





Smithsonian  
Institution  
Libraries

Gift of

FREDERICK M. BAYER





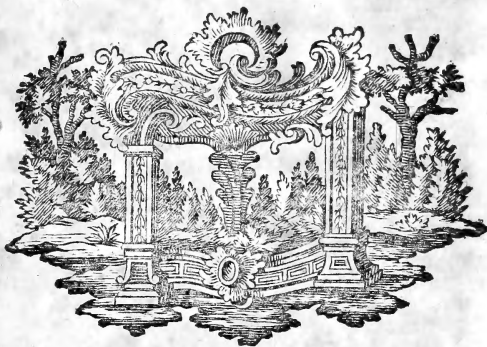
NATUURLYKE HISTORIE;  
O F  
UITVOERIGE BESCHRYVING  
D E R  
DIEREN, PLANTEN  
E N  
MINERAALEN,

Volgens het SAMENSTEL van den Heer

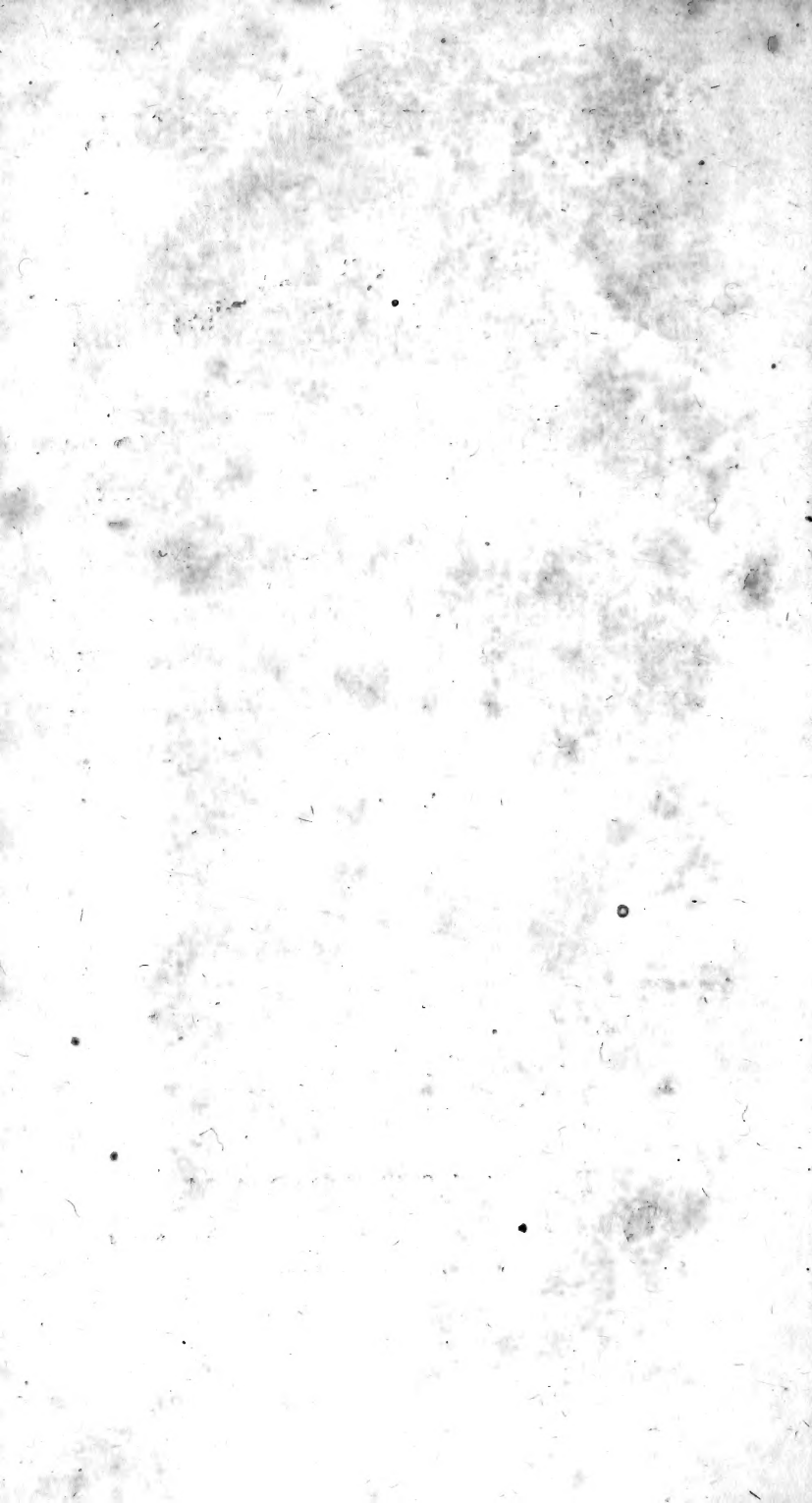
*L I N N E U S.*

Met nauwkeurige Afbeeldingen.

*EERSTE DEELS, VEERTIENDE STUK.*  
DE WORMEN EN SLAKKEN.



T E A M S T E R D A M,  
By DE ERVEN van F. HOUTTUN;  
M D C C L X X.



QH  
83  
H68  
1761  
d. 1 stuk 14  
SCDIRS

# INHOUD VAN DIT STUK.

## Z E S D E A F D E E L I N G .

### D E W O R M E N .

I. HOOFDST. <i>De Eigenschappen der WORMEN in 't algemeen. Verdeeling in Rangen en Geslagten.</i>	Bladz. 1
II. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der DRAADWORMEN.</i>	— 20
III. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der DARMWORMEN, waar in ook de Aarsmaden gebragt zyn.</i>	— 30
IV. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der AARDWORMEN, waar onder ook eenige Zee-Wormen.</i>	— 46
V. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der BANDWORMEN, waar in ook de Leverwormen der Schaapen zyn begreepen.</i>	— 67
VI. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der SPUITWORMEN.</i>	— 96
VII. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der BLOEDZUIGEREN.</i>	— 102
VIII. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der RUIGBEKKEN, een soort van Slymige Vischwormen.</i>	— 127
IX. HOOFDST. <i>De Eigenschappen der SLAKKEN of Slakgelykende Dieren. Verdeeling in Geslagten.</i>	— 131
X. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der AARDSLAKKEN, en van de Nieuwe Proefneemingen omtrent het afsnyden van den Kop, enz.</i>	— 140
XI. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der ZEE-LONGEN.</i>	— 189
XII. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der ZEE-SLAKKEN.</i>	— 203
XIII. HOOFDST. <i>Beschryving van 't Geslagt der ZEE-RUPSEN.</i>	— 215
* 2	XIV.

- XIV.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der WATER-DUIZENDBEENEN.* Bladz. 233
- XV.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-SCHIEDEN, ook wel Zakpypen genaamd.* — 263
- XVI.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-NETELLEN, Zee-Schafsten of Dierlyke Bloemen.* — 272
- XVII.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-HAAZEN.* — 288
- XVIII.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-BLAAZEN, die van een wonderlyke Gestalte zyn.* — 296
- XIX.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der STEENBOORDEREN.* — 326
- XX.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der STEEN-SLAKKEN.* — 328
- XXI.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der KIEUW-WORMEN, door welken de Kabeljaauwen, Salmon en andere Visschen, geplaagd worden.* — 330
- XXII.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der KROOS-SLAKKEN.* — 344
- XXIII.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der VLERKWORMEN.* — 348
- XXIV.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-KATTEN, waar onder die men Polypussen noemt.* — 351
- XXV.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der KWALLEN, waar in ook van derzelver Glinstering by nacht, en hoe zy de Zee doen flikkeren, gesproken wordt* — 240
- XXVI.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-STERREN, onder welken ook de Zee-Maan, Komeeten, en die welken men somtyds Zee-Zonnen, doch gemeenlyk Medusa's Hoofden noemt, begreepen zyn.* — 427
- XXVII.** HOOFDST. *Beschryving van 't Geslagt der ZEE-EGELEN, anders ook wel, en gemeenlyk, genaamd Zee-Appelen.* — 478



# AANWYZING DER PLAATEN,

en der Bladzijden,

alwaar de Figuren aangebaald of beschreeven worden.

## PLAAT CVII. Afbeelding van WORMEN.

tegen over Bladz. 21

- Fig. 1. *Guineefche Huidworm of Draakje.* bl. 24  
— 2. *Leverworm der Kabeljaauwen.* bl. 29  
— 3. *Rend Wormpje uit een Schelvisch.* bl. 29  
— 4,5. *Schaapen - Wormen, Botjes genaamd.* bl. 68, 88  
— 6. *Darmworm der Vifchen.* bl. 90  
— 7. *Oostindifche Spuitworm.* bl. 100  
— 8. *Gerwoone Bloedzuiger.* bl. 114  
— 9. *Ongewoone kleine.* bl. 121  
— 10. *Platagtige breede.* bl. 132

## PLAAT CVIII. Afbeelding van SLAKKEN, enz.

tegen over — 189

- Fig. 1. *De zogenaamde Zee-Long.* bl. 191  
— 2. *De Roode Zee-Slak, Argo.* bl. 206  
— 3. *De Zee-Scheede of Zakpyp.* bl. 264  
— 4. *Een Tros van Zee-Scheeden.* bl. 268  
— 5. *De gekartelde Zee-Haas.* bl. 292

## PLAAT CIX. Afbeelding van de ZEE-NET- TELEN, enz.

tegen over — 273

- Fig. 1. *De Oudmans-Schaft, of Zee-Kous.* bl. 276  
— 2. *De Katten-Schaft of* bl. 279  
— 3. *Zee-Zonnebloem.* bl. 280  
— 4. *De Joodsche Schaft.* bl. 282  
— 5. *De Zee-Anjelier.* bl. 284  
— 6,7. *Zee-Aster, Zee-Besfen.* bl. 285

## PLAAT CX. Afbeelding van de ZEE-BLAA- ZEN, *Holothuriën* genaamd, enz.

tegen over — 297

- Fig. 1. *De Zee-Buidel of Zee-Beurs.* bl. 298.  
— 2. *Het Zee-Spook.* bl. 301.

Fig. 3.

- Fig. 3. *De trillende Zee-Blaas, Hydra.* bl. 306.  
 — 4. *Dezelve in andere Gestalte.* bl. 311.  
 — 5. *Het Bezaantje.* bl. 315.  
 — 6. *Kieuw - Worm der Kabeljaauwen,*  
 enz. bl. 332  
 — 7. ————— *der Salmen.* bl. 341

PLAAT CXI. Afbeelding van de ZEE-  
 KATTEN, enz. tegen over Bladz. 345

- Fig. 1. *De Kroos - Slak ook wel Zee-Haas*  
*genaamd.* bl. 345  
 — 2. *Een Polypus in zwemmende Gestalte.* bl. 357  
 — 3. *Een zeldzaame Zee-Kat.* bl. 383  
 — 4. *Aartig klein Zee-Katje.* bl. 399  
 — 5. *Zonderling Zee-Schepzeltje.* bl. 400

PLAAT CXII. Afbeelding van de KWAL-  
 LEN, enz. tegen over ——— 403

- Fig. 1. *Klein Indisch Kwalletje.* bl. 407  
 — 2. *Ge - Oorde Europeische.* bl. 413  
 — 3,4. *Gehaairde of Straal-Kwal.* bl. 418  
 — 5. *Negenstraalige Zee-Ster.* bl. 442  
 — 6. *Getepelde, zeer raare, dito.* bl. 458

PLAAT CXIII. Afbeelding van de ZEE-  
 STERREN, enz. tegen over ——— 427

- Fig. 1. *Uitbeemsche zeldzaame.* bl. 447  
 — 2. *Zogenaamde Komeet.* bl. 448  
 — 3. *Knobbelige of Geparelde.* bl. 459  
 — 4. *Ongemeene Zee-Pastey.* bl. 460  
 — 5. *Gehaairde Zwarte, zeer raar.* bl. 470

PLAAT CXIV. Afbeelding van de ZEE-  
 EGELN, enz. tegen over ——— 479

- Fig. 1. *Klein, bruin gedoornd, Zee-Appeltje.* bl. 503  
 — 2. *De Kroon of Tulband.* bl. 505  
 — 3. *Fraay Getepelde Zee-Appel.* bl. 513  
 — 4. *Sierlyke Pen daar van.* bl. 515  
 — 5. *Zeer zeldzaame Paarschagtige.* bl. 519  
 — 6. *Doodshoofd.* bl. 522  
 — 7. *Zee-Reaal.* bl. 524  
 — 8. *Zee Schyf.* bl. 528

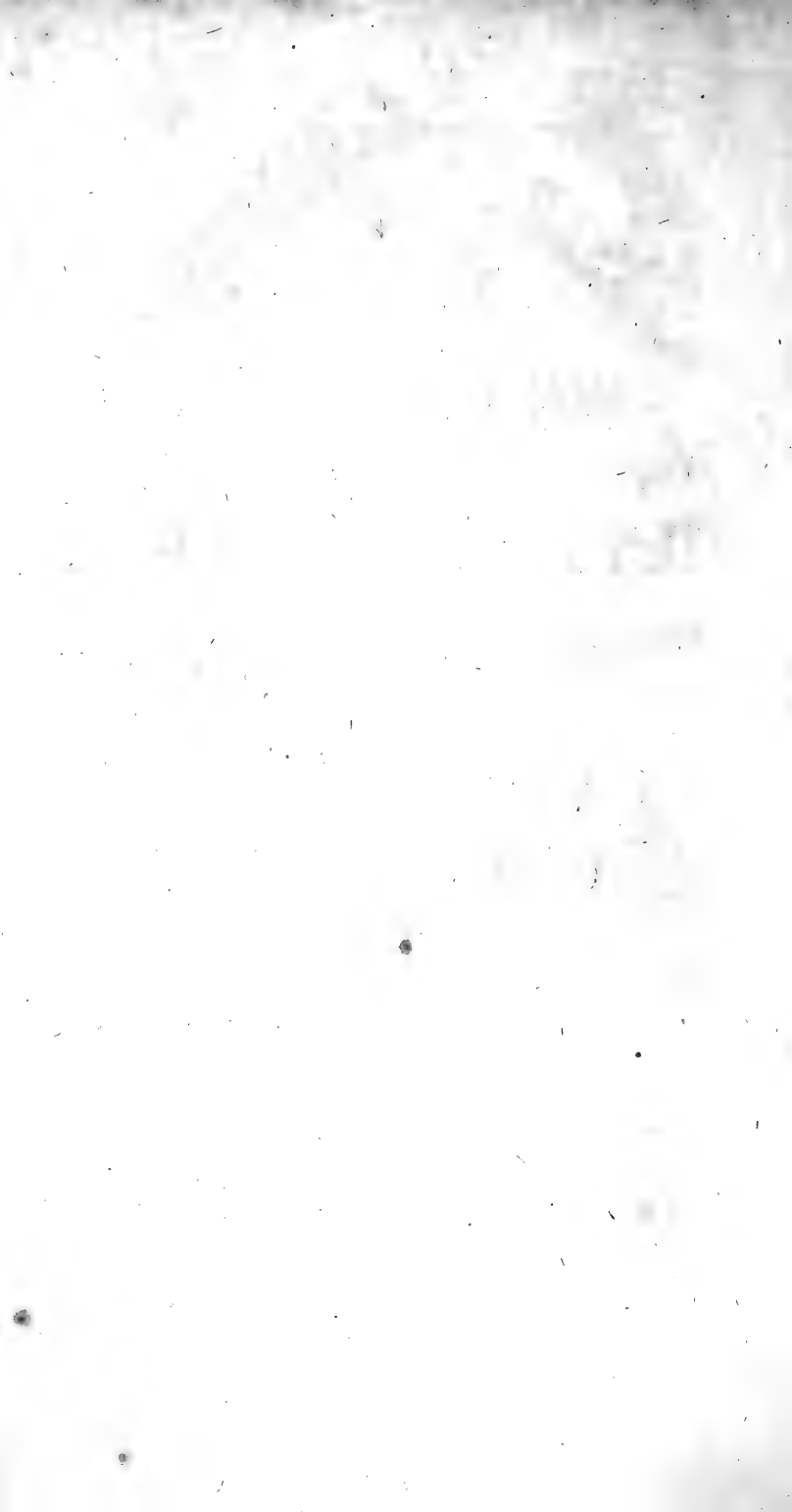
REG.

REGNUM ANIMALE  
H E T  
RYK DER DIEREN.



Z E S D E K L A S S E.

V E R M E S.  
W O R M E N.



# BESCHRYVING DER DIEREN.

ZESDE AFDEELING.

DE WORMEN.

## I. HOOFDSTUK.

*De Eigenschappen der WORMEN in 't algemeen,  
hunne Woonplaats en Voortteeling. Kenmerken  
der Rang en Geslagten.*

✿ nder de Dieren zyn de genen, die  
✿ ( O ) ✿ geen Kop of Pooten hebben, met  
✿ ( O ) ✿ reden in de laatste Klasse of Afdee-  
✿ ling geplaatst. Deeze, dan, wor-  
den hier begreepen onder den algemeenen naam  
van WORMEN, hoewel zy doch aanmerkelyk  
in Gestalte en Woonplaats verschillen. Want,  
behalve de eigentlyke Wormen, die in 't ge-  
meen by deezen naam bekend zyn, en een week  
Lighaam, zonder eenig Beenig of Beengely-  
kend bekleedzel, hebben; hooren hier ook de  
Slakken en veelerley wonderlyk geschapen  
Scheppzelen; Kwallen, Zee-Starren, Zee-  
Egels, thuis, niet alleen; maar bovendien

## 2 DE EIGENSCHAPPEN

VI. dat geheele heir van Dieren, het welk de zo  
AFDEEL. menigerley Hoorens en Schulpen, die het sie-  
I raad van zo veel Kabinetten uitmaaken, be-  
HOOFD- woont. Voorts zyn tot deeze zelfde Afdee-  
STUK. ling ook die Diertjes betrekkelijk, welke in de  
holligheden van eenige Steenige Zeegewasfen  
huisvesten. Die, eindelyk, welke op de ma-  
nier der Planten groeijen, of de gestalte heb-  
ben van Plantgewasfen, en in welken niette-  
min een Dierlyk Leven blykbaar is, gelyk de  
Koraalen en Koraalgewasfen, Sponfen, Poly-  
pen, Zee-Pennen en dergelyken, besluiten  
niet alleen de zesde Afdeeling, maar het ge-  
heele Ryk der Dieren.

Naam. Van alle deeze Schepzelen zal ik hier niet  
omftandig spreken, dewyl ik dezelve t'elkens  
in 't algemeen, by den aanvang der beschry-  
ving van ieder Rang, dien te gedenken. Dus  
zal ik thans maar agt geeven op de eigentlyke  
Wormen, als die den Eersten Rang uitmaaken  
van deeze Zesde Klasse. Zy zyn van ouds  
bekend, doch nooit in groote agtinge geweest.  
Ik ben een Worm en geen Man, zegt de Pro-  
pheet DAVID, volgens de Zinnebeeldige spreek-  
manier der Oosterlingen \*. Ook wordt van eene  
\* Ps. bedekking door Wormen, als een zaak van de  
XXII. v. 7. grootste veragting, gesproken †. 't Blykt ech-  
† Jes. ter niet, of men toen reeds die Wormen, wel-  
XIV. v. II. ke in bedorven Eetwaaren komen, en die veel-  
al in Vliegende Infekten veranderen, waar van  
op eene andere plaats, in 't Oude Testament,

ge-

gewaagd wordt \*, van de Aardwormen en dergelyken onderscheiden hebbe. Dus is dan ook het eigentlyke Hebreeufche Woord, welk deeze laatsten aanduiden zou, onzeker. In 't Grieksch betekent  $\Sigma\kappa\acute{\alpha}\lambda\upsilon\zeta$  in 't algemeen dat gene, 't welk de Latynen met het woord *Vermis* uitdrukken, zegt ALDROVANDUS. Deeze Latynfche naam heeft zyne afkomst, zo ISIDORUS wil, van de famentrekking van het Lyf, waar door zy als zig omdraaijende voortkruipen. Anderen willen ook, dat zulks op de verfchyning van deeze Dieren in 't Voorjaar toepasfelyk zoude zyn: maar dan was de benaaming zekerlyk veel te algemeen. De Italiaanen noemenze *Verme*, de Franschen *Ver*. In 't Hoogduitsch wordt de naam van *Wurm*, in 't Engelsch die van *Worme*, alleen in uitpraak van den onzen verfchillende, gebruikt.

Onder den naam van Wormen, nu, heeft men, van ouds tot heden, zeer verfchillende Dieren verftaan. Sommigen hebben allerleijknagend Ongedierte, gelyk de Motten en Torretjes, met dien naam bestempeld; alzo zy, door Gestaltewifeling, uit zekere Diertjes voortkomen, die alleen door Pooten te hebben van de Wormen verfchillen, en wier Pooten, door de kleinté of korthéid, dikwils naauwlyks zigbaar zyn. Dit zal de reden zyn, dat die vermenging van Ongedierte, welke tot een Plag der Egyptenaaren ftrekte, in een oude Overzetting genoemd wordt, fchadelyke, boo-

- VI.** ze Wormen \*. De Maskers der Torren worden thans nog in 't algemeen Wormen, en wel,
- AFDEEL.** I. **HOOFD-** **STUK.** Die der Wespen, Byën en andere Viervleugelige Infekten, voeren gewoonlyk den naam van Wormpjes, en met meer Regt, dewyl zy geen Pooten hebben, doch een duidelyken Kop †.
- IX. STUK.** † Zie het bl. 4. Even 't zelfde heeft plaats in de Maskers der Vliegen, die men gemeenlyk Maden noemt †: terwyl die der Muggen, ook Wormpjes genaamd, van de Gestalte der Wormen en van derzelve Eigenschappen byna zo weinig hebben, als de Oorwormen en dergelyken §.
- Gestalte.** De eigentlyke Wormen hebben, in 't algemeen, een Cylindrisch of Rolrondagtig Ligchaam, dat zeer lang is en naar de langte dun, zonder eenige uitwendige Ledemaaten of Verdeelingen. Dit onderscheidtze van de gedagte Maskers der gevleugelde Infekten, waar van het Lyf gewoonlyk, even als dat der Rupfen, in twaalf Ringen of Leden is verdeeld. Door geen Kop te hebben kan men de Wormen van de Slangen en Adders sichten; hoewel onder de Lampreijen ook een Soort voortkomt, aan welke men den naam van Kieuw-Worm geeft. §§.
- VI. STUK.** Evenwel ontbreekt hun geen Bek, en sommigen zyn zelfs met een blykbaar Snuitje of Zuiger voorzien.
- Voortgaan.** Een byzondere manier van Voortgang, den de beweeging. Wormen eigen, is zo zeer in 't oog geloopen, dat men die beweging, welke de Darmen der Men-



Menschen en Viervoetige Dieren maaken, om VI. de Spys en Drank, of het mengzel van het in. AFDEEL. genomen Voedzel met de Dierlyke Vogten, en HOOFD. de overblyfzelen daar van, voort te stuuwen, STUK. eene Wormswyze beweging der Darmen genoemd heeft (\*). Hier door verstaat men eigentlyk geen in 't ronde kruipende of Slangswyze beweging langs de Wanden van den Darm, maar eene beurtelingse samentrekking in langte en in wydte, even als wy zien dat de Wormen en dergelyke Kruipende Dieren, haar Lyf beurtlings inkorten en verdikken, beurtlings uitrekken en verdunnen. Dus heeft die beweging dan ook zo wel in de dikke als in de dunne Darmen plaats, en, even gelyk de Wormen, met hun voor- end zig vastzettende, voorwaards kruipen, zo geschiedt ook de voortgang der Vuiligheden, Natuurlyk, naar het vaster punt van aanhechting, aan 't Fondament.

Deeze Voortgaande beweging is, in de Aardwormen, naauwkeurig waargenomen door den Heer WEISS; die 'er aldus van spreekt (†).  
 „ Het uitwendig bekleedzel van den Worm,  
 „ of deszelfs Huid, is van het eene tot het  
 „ andere end samengefeld uit Ringen of Krings.  
 „ wy-

(\* ) Motus Peristalticus est Vermicularis Intestinatorum motus — contrahens Intestina perpetuo quasi repentis Vermes essent. BLANC. *Lexic. Med.*

(†) *Atf. Helvet. Phys. Math. Med.* VOL. III. p. 375, &c.

VI. „ wyze Spieren , welken het Dier op zodanige  
**ARDEEL.** „ wyze weet te veranderen , dat het dezelve  
 I. „ nu eens grooter dan kleiner van middellyn  
**HOOFD.** „ maake , door de beurtelingse famentrekking  
**STUK.** „ en uitbreiding van de Spieragtige Vezelen.  
 „ Geduurende het kruipen van een Worm ,  
 „ ziet men , dat hy steeds eenige deelen van  
 „ zyn Lighaam uitgebreid , anderen samenge-  
 „ trokken heeft , by geduurige verwiselingen.  
 „ In de uitgebreide deelen is het Lighaam ver-  
 „ langd en verdund ; dewyl de Ringen breeder  
 „ doch tevens nauwer zyn : in de samenge-  
 „ trokkene deelen , in tegendeel , is het Lig-  
 „ haam ingekort en dikker , met de Ringen  
 „ digter tegen elkander aangevoegd en in mid-  
 „ delyn vergroot. De uitgebreide deelen ,  
 „ nu , zyn , geduurende den voortgang van den  
 „ Worm , altoos in beweging en werken by-  
 „ gevolg op den Grond ; terwyl de genen , die  
 „ samengetrokken zyn , zig in ruste houden ,  
 „ tot steunzel en tot weerstand voor de ande-  
 „ ren. Deeze weerstand wordt zelfs vermeer-  
 „ derd door een soort van Tepeltjes , welken  
 „ de Worm naar believen weet te doen uitko-  
 „ men en weder ingaan , en die hem verstrekken  
 „ voor Pooten. Laat ons nu agt geeven op  
 „ de order , die van hem , in zyn voortgaande  
 „ beweging , waargenomen wordt.  
 „ De Worm kan , volgens de plaatzing , in  
 „ welke hy zig in ruste zynde bevindt , op twee  
 „ tegen elkander over staande plaatsen begin-  
 „ nen.

„ nen. Is hy uitgebreid of verlangd, met het VI.  
 „ Lyf geheel uitgerekt zynde, dan is het klaar, AFDEEL.  
 „ dat de eerste beweging, die hy maaken I.  
 „ moet, bestaat in zig in te korten. Het HOOFD-  
 „ voorste deel, nu, niet inkorten kunnende STUK.  
 „ zonder terug te gaan, zal hy met het ag-  
 „ terste beginnen, en, wanneer hy, in tegen-  
 „ deel, zig samengetrokken bevindt, moet,  
 „ om gelyke reden, zyn eerste beweging  
 „ strekken tot verlanging van het voorste  
 „ end. Dit laatste het geval zynde, dan zal  
 „ hy zig voorwaards beginnen te verlangen,  
 „ door allengs de middellyn te verkleinen van  
 „ ieder Ring, en zulks van het voorste end  
 „ af tot ongeveer de helft der langte, iets  
 „ meer of minder, naar de moeielykheden,  
 „ welken hy in zyn voortgang ontmoet. Op  
 „ eenmaal kan hy dit niet veel verder doen,  
 „ dan tot de helft van zyn Lighaam, dewyl  
 „ hy anders gevaar zou loopen van terug te  
 „ gaan; also het agterste samengetrokkene ge-  
 „ deelte te kort zou worden, om weerstand  
 „ te bieden aan het voorste, dat zynen weg  
 „ vervordert. Hy wordt dan gewaar, dat het  
 „ tyd is om op nieuws zyn Voor-end vast te  
 „ te zetten, met een agtervolgelyke Samen-  
 „ trekking der Ringen. Terwyl, nu, de Rin-  
 „ gen van het Voor-end des Worms zig in  
 „ middellyn uitbreiden, en dus dat end dikker  
 „ maaken, verkleinen zig die van 't midden  
 „ naar 't Agter-end, allengs, en dus krimpt  
 „ de

VI. „ de geheele Worm naar 't Voor-end famen,  
 AFDEEL. „ 't welk vastgezet is; zo dat deeze beweë-  
 I. „ ging ééne Stap of Schreede uitmaakt.  
 HOOFD- „ Men moet aanmerken dat de Worm, tot  
 STUK. „ zyne eerste Schreede, tweemaal het Voor-  
 „ end doet voortgaan, voor dat het van het  
 „ Agter-end gevolgd worde. De reden hier  
 „ van is, dat, geduurende den Voortgang,  
 „ hy altoos byna de helft zyner Ringen inge-  
 „ trokken en de andere helft verbreed heeft,  
 „ ten einde de eenen tot weerstand dienen mo-  
 „ gen voor de anderen, welke 'er ook de  
 „ schikking van zy: maar, zig geheel famen-  
 „ getrokken bevindende geduurende zyne Rus-  
 „ te, moet hy de eerste beweging maaken  
 „ door het vooruitbrengen van den Kop om in  
 „ die houding te komen, welke vereischt  
 „ wordt tot zynen Voortgang". Zie daar de  
 Kruipendebeweging, die men de Wormswyze  
 noemt.

Woon-  
 plaats der  
 Wormen.  
 \* *Intestina*  
 Terra

De Wormen, weleer Darnen des Aardryks\* genaamd geweest, wegens de groote eenvoudigheid van haar Lighaam, zegt LINNÆUS, doorbooren alles; gelyk de *Draadworm* de Kley, op dat 'er 't Water doorloope; de *Aardworm* den Grond, op dat die door Schimmel niet bederve; de *Ruigbek* de Krenge, om die te doen versmelten; de *Paalworm* het Hout, op dat het vernield worde; gelykerwys men ook ziet dat 'er Schulpvisfchen en Mosfeltjes zyn, die de Steenen doorbooren, tot derzelve vergruizing dienende. On-

Onder de veertien Soorten evenwel van VI. Wormen, in vyf Geslagten, dat der Bloed-zuigeren uitgezonderd, door zyn Ed. opgeteld, komen maar vier voor, aan welken men dergelyke doorbooring eigentlyk kan toefchryven. het welk de drie eerste Soorten zyn van het Geslagt der Draadwormen, benevens den gewoonen Aardworm. Drie schynen zig geheel in 't Water te onthouden, het welke ook aan de Bloedzuigers eigen is, en dus zyn wel twaalf Soorten, van deezen Rang der Wormen, een soort van zwemmende of Water-Schepzelen. Agt Soorten vind ik onder de vierentwintig opgetekend, die in 't Menschelyk Lighaam of dat van Viervoetige Dieren en Viscchen huisvesten.

In de Dierlyke Lighaamen is de gemeenste woonplaats der Wormen in het Gedarmte, alwaar men, van ouds af, drierley Wormen geteld heeft, de Ronde, naamelyk, gewoonlyk Kinderen-Wormen; de Platte of Lintwormen, en de kleine dunne Aarsmaden. Hedendaags heeft men waargenomen, dat 'er van de eerstgemelden verscheide Soorten, en mooglyk zullen 'er van de laatste niet minder zyn. Gelyk, nu, veelen derzelve met het ingenomen Voedzel in de Eerste Wegen komen, zo kunnen zy ook daar uit, door de Galbuizen, in de Lever, en dus zelfs tot in de Poort-Ader en andere Bloedvaten voortkruipen; gelyk RUISCH dus, in de Groote Slagader van een Paard, on-

AFDEEL.  
I.  
HOOFD-  
STUK.

In Dierly-  
ke Lighaa-  
men.

VI. der 't Hart, een bundel van langwerpige Wormen, die in elkander verward waren, gevonden heeft. Of de genen, die in de zelfstandigheid der Nieren, van Honden, Wolven en van Menschen waargenomen zyn, op die wyze derwaards gebragt, dan door de Piswegen ingekroopen waren, zal meer twyfeling onderhevig zyn, dan de oirfprong der Wormen in Beenderen en in uitwendige Gezwellen, welke daar, zo men thans met zekerheid meent te weeten, van buiten inkomen. Dat 'er in de Holligheid des Buiks van Viervoetige Dieren en Menschen fomtyds gevonden zyn, is onbetwistelyk. Behalve de Voorbeelden, dat zy tot de Navel, uitgekroopen zyn, het welk men onderstellen moest niet te kunnen geschieden, zonder doorbooring van de Maag of het Gedarmte (\*), vind ik dit laatste bevestigd door een duidelyke Waarneeming van den Heer VAN DOEVEREN, thans Hoogleeraar te Groningen, die in zyne Inwydings Redevoering, toen zyn Ed. in den jaare 1753, te Leiden, Doctor in de Geneeskunde wierdt, dienaangaande aldus spreekt.

Zy doorbooren fomtyds het Gedarmte.

„ Op gezegden Dag, (zynde de 24 van Mey van 't voorgaande Jaar,) werdt het Lyk gebragt van een Kind van omtrent twee Jaaren, 't welk

(\*) *Lumbricos nonnunquam Ventericulum, Intestina, Umbilicum & Ventrem, atque Inguina perforare & foras erepere.* SCHENCK. *Obs. Med.* Libr. III. Octavo, p. 674.

„ welk gebruikt zou worden om de Vaten VI.  
 „ met eene Waschagtige Stoffe op te vullen. <sup>AFDEEL.</sup>  
 „ Aanstonds liep de ongewoone dikte van den <sup>I.</sup>  
 „ Buik in 't oog, die ons noopte om denzel- <sup>HOOFD-</sup>  
 „ ven te openen; waar op zig in de hollig- <sup>STUK.</sup>  
 „ heid een ongewoone veelheid van Vogt  
 „ openbaarde, dat met een bruine Drekagti-  
 „ ge Stoffe, als van half verteerde Spys,  
 „ vermengd was, en tot eenige Oncen aldaar  
 „ uitgestort. Dit gaf reeds iets tegennatuur-  
 „ lyks te kennen. Daar op vertoonde zig,  
 „ boven het Schaambeent, een bondel ronde  
 „ Wormen, hangende uit den doorboorden  
 „ Krinkel-Darm \*. By nader onderzoek be- <sup>\* Heem</sup>  
 „ vondt men dat het twee Wormen waren,  
 „ in elkander gedraaid en gestrengeld zyn-  
 „ de, waar van de één, geheel in de hol-  
 „ ligheid des Buiks hangende, dun was en  
 „ omtrent vyf Duimen lang; de ander, van  
 „ dikte als een Tabakspyp, agt Duimmen  
 „ lang, zat nog met een derde deel van zy-  
 „ ne langte in de holte van den Darm, waar  
 „ in een Gat was, zo groot, dat men 'er de  
 „ Pink gemakkelyk kon insteeken. Vervol-  
 „ gens vondt men, omtrent twee Voeten  
 „ laager in die zelfde Darm, een Gat van der-  
 „ gelyke grootte, waar door een andere der-  
 „ gelyke Worm, ongevaar ter langte van  
 „ drie Duimen, uitkwam, en een weinig daar  
 „ van af was een derde Gat, waar door dee-  
 „ ze Worm, met zyn andere end, vry in de  
 I. DEEL. XIV. STUK.                      ①                      „ Buik-

- VI. „ Buik uithing. Aan 't end van den Nugteren  
 AFDEEL. „ Darm \* kwam een vierde Gat voor, van  
 1. „ byna gelyke grootte. dat ook een vierden  
 HOOFD- „ Worm bevatte, die taamelyk groot was, en  
 STUK. \* *Jejunum* „ wonderlyk in elkander gedraaid; zo dat hy  
 „ volkomen een Strop maakte. Buitendien  
 „ was boven in de Nugteren Darm een waare  
 † *Valvulus* „ Kink †, van aanzienlyke grootte, doordien  
 „ een gedeelte van den Darm nederwaards in  
 „ de holte gefchooten was, en tevens ge-in-  
 „ flammeerd. De Maag was ook, in het on-  
 „ derfte aan de flinkerzyde, van het midden  
 „ des bodems tot aan haar Mond, zeer ont-  
 „ stoken, en dergelyke plaatsen meer kwamen  
 „ 'er in de Darmen voor (\*).

Doodely- Hier uit blykt dan, in de eerste plaats, dat  
 ke uitwer- het doorbooren zo wel de eigenschap is van de  
 king. Menschen-Wormen als van de Aardwormen:  
 ten anderen, hoe zy dus vry schielyk, door  
 eene onvermydelyke Verrotting der Ingewan-  
 den, de dood kunnen veroorzaaken. Voorts  
 geeft dit niet weinig opheldering aan 't Geval  
 van HERODES AGRIPPA, die van de Wormen ge-  
 geten wierdt en den Geest gaf (†): zonder dat  
 men

(\*) *Disfert. de Vermibus Intestinalibus.* Lugd. Batav. 1753.  
 P. 60.

(†) *Καὶ γενόμενος σκωληκόβρωτος ἐξέψυξεν* *Hand. XII. v. 23.*  
 Et arrosus a Vermibus animam exhalavit. ALDROV. Quod THEO-  
 PHRASTUS de Arbore dicit, *γίνεται σκωληκόβρωτον* PLINIUS  
 vertit: *Vermiculis infestatur*, id est: Verminosa fit, perforatur,  
 exeditur a Vermibus.



men een tegennatuurlyke verklaring daar van behoeve. VI.  
AFDEEL-

Van deezen aart, nu, fchynt de Lintworm zo zeer niet te zyn, en de Aarsmaden doen het meeste kwaad door Jeukt en Prikkeling. Men vindt, echter, wederom anderen, die niet minde fchroomelyke Toevallen veroorzaaken, gelyk die Draadagtig dunne Worm \*, welke gezegd wordt in fommige deelen van Sweeden uit de Lugt te vallen op de Lighaamen van Menfchen of Dieren, dezelve in een oogeblik doorboorende en met de yzelykfte Pynen, binnen een kwartier Uurs, doende fterven. I.  
HOOFD.  
STUK.

Hier toe is ook de Guineefche Draakworm † betrekkellyk, die in de Indiën aan de Menfchen veel Ongemakken veroorzaakt en verinbooren moet tusfchen Vel en Vleesch, wegens zyne ongemeene langte. Hoe de Leverwormen het Wolvee doen uitteeren en fterven, zullen wy in 't vervolg befchouwen. \* *Furia*

Dat de Wormen, daar wy hier van fpreken, niet op de wyze der Infekten eene Gefalte-wisfeling ondergaan, is zekerer dan de manier van Voortteeling. De Ouden hebben vry algemeen geloofd, dat de Verrotting Wormen voortbragt, doch dit zouden dan meest Maden en dergelyke Maskers van Torren of Vliegen zyn, die oogfchynlyk, uit zodanige Diertjes of derzelve Eijeren, gebooren worden. Hoe onwaarfchynelyk dat Gevoelen zy, vindt men doch onder de Hedendaagfchen, die † *Vena Medinenfis*

I. DEEL. XIV. STUK. het

VI. hetzelve wederom begunstigen. De Heer DE  
 AFDEEL. BUFFON immers schryft uitdrukkelijk, dat der-  
 I. gelyke soort van Dieren, als de Lintwormen  
 HOOFD- en Aarsmaden, hun bestaan niet verschuldigd  
 STUK. zyn aan andere Dieren van de zelfde Soort, en  
 derzelve Voortteeling zou, volgens hem, niet geschieden gelyk die der andere Dieren, maar toe te schryven zyn aan de uitstorting van de Werktuiglyke Stoffe des Voedzels buiten haare Vaten. Elders stelt hy, dat de gewoone Kinder-Wormen uit de Melk voortkomen, wanneer de Werktuiglyke en Voortbrengende Stoffe, daar in vervat, niet verteerd wordende door de Maag van het Kind, andere Gestalten aanneemt, bezielde Wezens, dat Wormen zyn, voortbrengende. De tegenstrydigheid van zyne Stellingen, is door den Heer BONNET genoegzaam aangetoond (\*).

Hoe onbeschroomd, nu, wy, met de schranderste Wysgeeren onzer Eeuw, mogen vaststellen, dat de Wormen in 't algemeen, zo wel als de Infekten, van haars gelyke worden voortgebracht, is doch omtrent de manier van Voortteeling, in deezen, weinig zekerheid. De Ouden ontkenden volstrekt, dat zy door Paaring voortkwamen, doch men heeft die, in de Aardwormen, te duidelyk gezien, om daar aan te kunnen twyfelen. **Veelen houdenze**  
**thans**

(\* ) Zie het Vertoog, genaamd *Wederlegging der Stellingen van den Heer DE BUFFON*, enz. Uitgezogte Verhandelingen. IX. DEEL. bladz. 27.

thans nog voor Dieren van beiderley Sexe (\*), VI. AFDEEL. I. HOOFD-STUK.  
 niettegenstaande de Heer TYSON, die zig zeer veel moeite gegeven heeft, in het onderzoek der ronde Menschen-Wormen, uitdrukkelijk verzekert, dat 'er van dezelve Mannetjes en Wyfjes zyn. Het zelfde is door Doktor SWAMMERDAM in de Pieren of Aardwormen waargenomen, en REDI hadt zelfs de Eitjes daar van geteld, welken ik ook, by het openen van een Menschen Worm, daar in meen gezien te hebben (†). Anderen, evenwel, hebben de Wormen geteld onder de Jongwerpente \*, <sup>ra</sup> \* *Vivipara*, en mooglyk worden die Eytjes somtyds in derzelver Lighaam uitgebroed; waar door zy dan zo wel Jongwerpente als Eijerleggende zouden kunnen zyn, gelyk eenige andere Dieren (††). Het laatste is in de Aarsmeden thans duidelyk waargenomen (§). Omtrent de eigentlyke manier van Voortteeling der Lintwormen is nog een groote duisterheid (§§). Hier van

(\* ) LINNÆUS noemtze uitdrukkelijk *Androgyna*, dat is, Hermahprodieten.

(†) *Uitgezogte Verhand.* V. DEEL. Plaat XXXV. Fig. 3, r.

(††) In de jongwerpente Vliegen stellen het sommige waarschynelyk, zie het XII. STUK, deezer *Natuurk. Hist.* bladz. 459. Ook in de Water-Salamanders. Zie het VI. STUK, bladz. 104.

(§) Naamelyk door den Heer MEESE te Franeker. Zie het IX. DEEL der zelfde *Verhandelingen*, bl. 339. Plaat LX.

(§§) Zie het III. DEEL. derzelven, bl. 335. Ook G. VAN DŒEVEREN, *Dissertatio, de Vermibus Intestinalibus*, p. 18, &c.

VI. van zal ik, zo wel als van die der andere  
**AFDEEL.** I. Menschen - Wormen, in't vervolg nader spreek-  
**HOOFD.** I. ken.

**STUK.** Kenmer-  
**ken.** De Kenmerken der eigentlyke Wormen be-  
 staan dan, daar in, dat hun Lighaam week is  
 en ongedekt, in de langte uitgestrekt, en om  
 voort te gaan zig uittrekkende en inkrimpende,  
 als gezegd is; het welk hun de plaats vervult  
 van



## O R D I N U M

### C H A R A C T E R E S.

*Animalia hujus Classis sunt vel*

Ordo

<i>Protinus nuda, id est absque Testa,</i>	{	<i>Corpore simplici &amp; Artubus destituto.</i>	INTESTINA. I.
		<i>Composita, Tentaculis sive Brachiis instructa.</i>	MOLLUSCA. II.

<i>Testam Calcaream inhabitantia</i>	{	<i>Qua libere vagantur.</i>	TESTACEA. III.
		<i>Qua Radici Lapidescenti affiguntur.</i>	LITHOPHYTA. IV.

<i>Vegetantia vel Efflorescentia, more Plantarum.</i>	ZOOPHYTA. V.
---	--------------

KEN-

van den Voortgang door beweging der Pooten, die 'er, zo wel als een van het Lighaam onderscheiden Kop, aan ontbreken. Uitwendige Zintuigen van Gehoor, Reuk en Gezigt, schynen zy ook niet te hebben. Men kanze, om dat hun Dierlyk Vogt niet rood noch warm is, zo wel als de Infekten, onder de Bloedelooze Dieren tellen.

VI.  
AFDEEL.  
I.  
HOOFD-  
STUK.



KENMERKEN DER  
RANGEN.

De Dieren van deeze Afdeeling zyn of

	<i>Rang</i>
Geheel naakt en zonder Schaal.	{ Hebbende het Lighaam eenvoudig en zonder Ledemaaten. . . . . WORMEN. I. { Het Lighaam samengefeld en met Sprietten of Armen. - . . . . SLAKKEN. II.
Bekleed met eene Kalkwordende Schaal.	{ Die los is, en waar mede zy zig verplaatzen. SCHULPDIEREN. III. { Die op een Steenige wortel vast zit. . . . . KORAAAL-GEWASSEN. IV.
Groeijende met Takken, of als met Bloemen verfierd, op de wyze der Planten. . . . .	PLANTDIEREN. V.

VI.  
AFDEEL.  
I.  
HOOFD,  
STUK.

CHARACTERES  
GENERUM.

ORDO PRIMUS.  
INTESTINA.

Animalia simplicia, nuda, destituta Artubus.

\* Pertusa laterali Poro.

277. LUMBRICUS. *Corpus teres, Annulo Carnoso.*  
 279. SIPUNCULUS. *Corpus teres, Rostro Cylindrico angustato.*  
 278. FASCIOLA. *Corpus depressum, Poro Ventrali.*  
 \*\* Imperforata, Poro laterali nullo.  
 275. GORDIUS. *Corpus Filiforme totum.*  
 276. ASCARIS. *Corpus teres, extremitatibus Subulatum.*  
 280. HIRUDO. *Corpus teretiusculum, extremitatibus truncatum.*  
 281. MYXINE. *Corpus carinatum, Ore cirroso Maxilloso.*

De Kenmerken der overige Geslagten van deeze Afdeeling, zullen by den aanvang der beschryving van ieder Rang medegedeeld worden.

KEN.



KENMERKEN DER  
GESLAGTEN.

VI.  
AFDEEL.  
I.  
HOOFD-  
STUK.

E E R S T E R A N G .

W O R M E N .

Dieren die een eenvoudig Lighaam hebben , dat ongeschaald is en zonder Ledemaaten.

\* *Met een Gaatje op zyde doorboord.*

- 277. AARDWORM. Het Lyf Spilrond, met een Vleezigen Ring.
- 279. SPUITWORM. Het Lyf Spilrond, met een Rolrond verfmallend Snuitje.
- 278. BANDWORM. Het Lyf plat, met een Gaatje aan den Buik.

\*\* *Zonder een zydelings Gaatje.*

- 275. DRAADWORM. Het Lyf geheel Draadagtig dun.
- 276. DARMWORM. Het Lyf Spilrond, aan de enden spits.
- 280. BLOEDZUIGER. Het Lyf Spilrondagtig, aan de enden stomp.
- 281. RUIGBEK. Het Lyf gekield, den Bek rondom gehaaid en met Nypers voorzien.

VI.  
AFDEEL.  
II.  
HOOFD-  
STUK.

## II. H O O F D S T U K .

*Befchryving van 't Geflagt der DRAADWORMEN, dus wegens de dunte en langte genaamd, tot welken het Guineefch Draakje behoort.*

Naam.

Onder de Wormen zyn die van het eerfte Geflagt befchreeven met de Latynfche benaaming van *Gordius*; welk woord te vooren geen ander gebruik hadt, dan tot betekening van den Gordiaanfchen Knoop\*, dien ALEXANDER de Groote, om de moeite te fpaaren, van denzelven te ontknoopen, met zynen Zabel aan stukken hieuw. Mooglyk zal het op deeze Wormen toegepast zyn, om dat zy fomtyds zodanig in elkander krinkelen, dat menze veel-**eer** aan stukken breekt, dan ze te kunnen ontwarren. Die toepafing, inderdaad, is niet on-aartig. Ik hebze, wegens de langte en dunte, den naam van DRAADWORMEN gegeven.

\* *Nodus Gordius*

Kenmerken.

De Kenmerken zyn, dat zy het Lighaam Draadvormig, zonder oneffenheden en glad hebben. Van de Eigenschappen kunnen wy naauwlyks in 't algemeen fpreken.

Soorten.

In dit Geflagt zyn vyf Soorten, waaronder drie op 't Land of in de zoete Wateren van Europa voorkomen, als volgt:

I.  
*Gordius Aquaticus.*  
Water-  
Draad-  
worm.

(1) Draadworm die bleek is, aan de enden zwart.

(1) *Gordius pallidus extremitatibus nigris, Syft. Nat. XII.*In  
Gen.





Fig. 1.



Fig. 2.

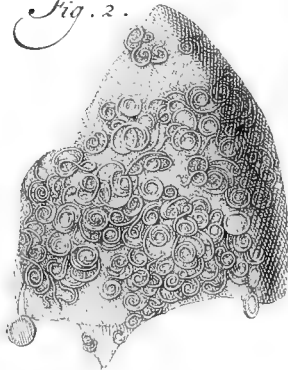


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.

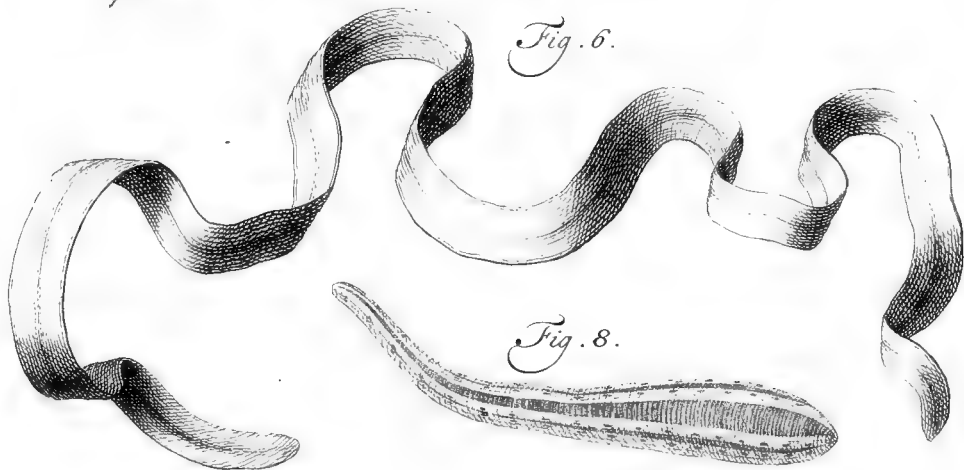


Fig. 7.



Fig. 9.



Fig. 8.



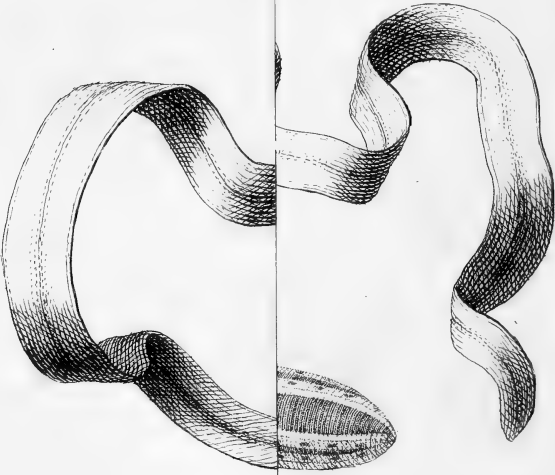
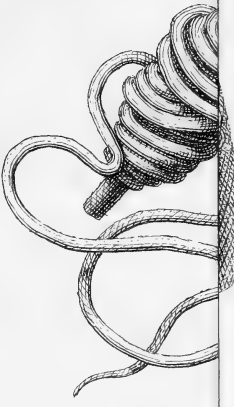
Fig. 10.





F

Fig. 3.



In Smaland, een gedeelte van Sweeden, wordt deze Worm *Onda-Betet* genoemd van de Landlieden, die zig verbeeldten, dat men, door deszelfs byten, de Vyt in de Vingers krygt, noemende dat Ongemak met denzelfden naam. Zy geneezen hetzelve, bygeloovig, door de Insnijding te doen met een Mesje, daar men eerst zulk een Worm mede fyn gekorven heeft. Hy onthoudt zig in 't Water, voornaamelyk in de Kley, welke hy doorboort, en dus veele Bronwellen veroorzaakt, zegt LINNÆUS.

VI.  
AFDEEL.  
II.  
HOOFD-  
STUK.

In de beschryving van zynen Reistogt door Gothland, spreekt onze Ridder dus. „ De „ Draadworm (*Gordius Aquaticus*) gelykt in „ grootte en gestalte naar een Paarden-Haair, „ zynde witagtig met een zwarten Kop en „ en Staart. Wanneer men deezen Worm in „ zeer veele stukken snydt, zo beweegen die „ zig altemaal. Een Smalandfche Boer berigtte ons, dat, indien deeze Stukken in 't Water gesmeeten worden, uit ieder wederom een volkomen Dier ontstaat: het welk ongelooflyk zou voorkomen, als men niet wist, dat de Stukken van een Lintworm weder aangroeijen tot volkomen Dieren, offchoon 'er veele Ellen van afgescheurd zyn. Niettegenstaande zulks heeft de Draadworm, gelykerwys alle andere Dieren, zyne „ Eije-

Gen. 275. Faun. Suec. 2068. Gordius. It. Gorbh. 282. Vitulus Aquaticus. GESN. Aquat. 463. Seta, five Vitulus Aquaticus. ALDR. Inf. 720. T. 765. JONST. Inf. Ag. | T. 27.

B 3

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
II.  
HOOFD-  
STUK.

„ Eijeren, welke in 't Menschelyk Lighaam  
 „ uitgebroed kunnen worden, even als de o-  
 „ verige Wormen, die enkel uit Eijeren ont-  
 „ staan, welke met het Water in't Lyf komen:  
 „ want geene Vlieg, die haare Eijeren in Melk of  
 „ Spyzen legt, veroorzaakt Wormen in de  
 „ Maag, en allerminst een Huis- of Kamer-  
 „ Vlieg. Wanneer nu de Eijeren des Draads-  
 „ worms met het Water in de Maag komen,  
 „ en aldaar uitgebroed worden, zo kan de  
 „ Worm ligt door alle Ingewanden heen boor-  
 „ ren, en veelerley onbekende en zeldzaame  
 „ Toevallen veroorzaaken, even als de *Vena*  
 „ *Medinensis* of Draakworm der Perfen. Dit  
 „ behoort billyk eenige bedenkykheid te maa-  
 „ ken by de Waterdrinkers, inzonderheid die  
 „ van deeze Plaats, alwaar het Water Kalkag-  
 „ tig en deeze Worm zo overvloedig is. Zou-  
 „ den niet wel de Maagkwaaalen in Gothland  
 „ daaruit ontstaan? En, kan ook niet de *Car-*  
 „ *dialgia Sputatoria* der Laplanderren, welke hun  
 „ overkomt, als zy lang agtereen koud Bron-  
 „ water drinken, van dit Dier afgeleid wor-  
 „ den?”

Dat hetzelfde ook in andere deelen van Euro-  
 pa voorkome, blykt uit de beschryving, welke  
 ALDROVANDUS van de *Seta* of *Vitulus Aquaticus*  
 geeft. De Duitschers, zegt hy, noemen het, ik  
 weet niet om welke reden, een *Wasferkalb*, dat is  
 Waterkalf: mischien om dat het van de Kal-  
 veren, door Jongheid onvoorzigtig, somtyds  
 met

met Water ingeflurpt wordt, tot groot gevaar van haar Leven. Den Ouden fchynt dit Dier onbekend te zyn geweest: voorgaande Autheuren hebben het *Seta* genoemd, omdat het naar een Paarde-haar gelykt, zynde zeer dun en byna een Elle lang, wit en ftyf, aan beide enden eveneens; dus zonder Kop, en ook zo wel agter als voorwaards kruipende. Het is zo hard, dat men het met de Voeten naauwlyks aan ftukken kan wryven, en komt voor in Staande Wateren, die niet ftinkend of bedorven zyn. Op eenige plaatfen van zyn Lyf krinkelt het dikwils in malkander als een Gordiaanfche Knoop. Sommigen hebben gemeld, dat wel Menfchen geftorven zyn, door dergelyke Wormen, onverhoeds, in te zwelgen. BERTRUCIUS, die 'er de langte van twee Ellen aan geeft, vergelykt het nadeel, dat zulk een Dier veroorzaakt, by de fchadelykheid der Padden, en zegt dat het dikwils in elkander gekrinkeld voorkomt, als een balletje van Paarde-Haair.

VI.  
AFDEEL.  
II.  
HOOFD-  
STUK.

(2) Draadworm, die geelagtig is, met de enden van de zelfde Kleur.

I.  
Argilla-  
ceus.  
Kley-  
Draad-  
worm.

Deeze, grooter dan de voorgaande, anderszins volkomen eveneens, doch de Staart wat fcherper hebbende, onthoudt zig in de Kley, daar hy overal door heen boort, en dus vindt men hem dikwils op plaatfen, daar de Slooten

In

(2) *Gordius flavescens* extremitatibus concoloribus. *Faun. Suec.* 2069.

B 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. in de Kley gegraven worden. Men wil dat dee-  
 AFDEEL. ze en de voorgaande, met hunne doorbooring  
 II. van den Grond, een voornaame oirzaak der  
 HOOFD- Bronnen zyn (\*).  
 STUK.

III. (3) Draadworm, die t'eenemaal bleek is.

Medinen-

sis

Guinee-

sche Huid-

worm.

PL. CVII.

Fig. I.

In beide de Indiën komt deeze Worm voor, die ook eenigermaate een Waterworm schynt te zyn, alzo de Slaaven, met bloote Beenen in de morgendaauw loopende, meest daar van gekweld worden. In Suriname krygen de genen, die tot het najaagen van de Wegloopers door Zwampen en Moerasfen trekken, dit Ongemak dikwils in de Beenen. Op Kurasfau, alwaar het gemeen is, zyn de genen, die met de Beenen in 't versche Water staan of daar in baaden, veel behebt met deezen Worm, die ook in de Oosterfche Landen huisvest, en daarom den naam gekreegen heeft van *Vena Medinensis* of *Vena Medini*, en *Dracunculus Perfarum*, of het Persiaansch Draakje. Men noemt hem thans gemeenlyk *Guineesch Draakje*, en ook wel Huid- of Beenworm van Guinee, om dat hy gemeenlyk in de Beenen komt, hoewel men 'er ook één, van anderhalf Elle lang, onder uit het Balzakje heeft zien winden. In de Spaan-

(\*) Fontium primarius Author cum priore. LINN.

(3) *Gordius totus pallidus* †. *Syst. Nat.* XII. *Vena Medini*. SLOAN. *Jam.* II. p. 190. T. 233. f. 1. *Dracunculus Perfarum*. KEMPH. *Amoen.* 524. *Vena Medinensis*. VELSCH. *Monogr.*



Spaanfche Westindiën wordt hy *Colebrilla*, dat is het Slangetje, geheten (\*).

VI.  
AFDEEL.  
II.

Aan de Kust van Guinée zyn de Inboorlingen (zegt FREDERIK LACHMUND) een Soort van Worm onderhevig, die zig nu eens aan de Voeten, dan aan de Handen, dan aan het Balzakje vertoont, hebbende tot vier of vyf Ellen langte. Hy veroorzaakt geen groote Pyn, uitgenomen, wanneer hy door de Huid wii booren, om uit te gaan. Alsdan wordt het Lighaamsdeel, daar de Worm in is, koud en rood, even of 'er de Roos in kwam: daar loopt vervolgens eenig Water uit de kleine Opening, welke de Worm gemaakt heeft, en vervolgens wordt men twee Hoorntjes gewaar, zo fyn als Hoofdhairtjes, die een Vingerbreed lang zyn. Wel dra openbaart zig dan de Kop van den Worm, die platagtig is, en daar op volgt het Lyf, 't welk dun is en rond, en flegts van dikte als de vierde Snaar van een Instrument, dat Discordant genoemd wordt. Men begint alsdan den Worm uit te haalen, hem opwindende om een klein Stokje, doch niet meer dan een Vinger langte tevens, (en dit geschiedt driemaal 's daags, vooral zorg draagende, dat hy door sterk trekken niet afbreeke: want daar zou een

HOOFD-  
STUK.

(\*) Doktor PHELSUM, die ook van deezen Worm wilde fchryven, noemt hem *Zenuw-worm*, in navolging zegt hy van LINNÆUS, die het woord *Nervenwurm* gebruikt zou hebben: doch ik begryp dat die Hoogduitfche woorden 'er in de Zevende Uitgaave van 't *Syst. Nat.* door den Boekverkooper bygevoegd zyn. Zie Ed. XII. p. 5.

I. DEEL. XIV. STUK.

B 5

VI. een fcherp Vogt uitvlocijen , maakende een  
 AFDEEL. zeer Pynlyke Zweer, en men zoude het overi-  
 II. ge van den afgebroken Worm door Infnydin-  
 HOOFD- gen moeten zien 'er uit te krygen; het welk  
 STUK, een zo groote Ontfteeking zou veroirzaaken in  
 de Wonde, dat men veel moeite zou hebben  
 om het Lighaamsdeel voor Verfterving of Heet  
 Vuur te befchutten. Men verhaalt dat de Hol-  
 landfche Soldaaten, wanneer zy twee of drie  
 Jaaren in Bezetting gelegen hebben op die Kust,  
 'er even zo wel van aangetast worden als de  
 Inboorlingen des Lands.

Niet alleen aan de Wal, maar ook op de  
 Schepen, die naar Guinée en de Westindiën  
 vaaren, of daar van daan komen, openbaaren  
 zig dikwils dergelyke Wormen, in de Armen  
 en Beenen der Matroozen, en een onvoorzig-  
 tige behandeling doet 'er fomtyds dezelve van  
 fterven. Door het gebruik der gewoone Solu-  
 tie van Sublimaat in Moutwyn wordt de uit-  
 haaling, zo men meent ondervonden te heb-  
 ben, veel bevorderd, zodanig dat men 'er  
 den Worm in twintig Dagen uitgehaald heeft,  
 daar anders fomtyds wel veertig Dagen toe ver-  
 eischt worden.

Ik heb thans verfcheide van deeze Westin-  
 difche Beenwormen, onder welken één van  
 zulk een aanzienlyke dikte is, dat ik goedvond,  
 denzelven, in de 1. Figuur op de CVII. Plaat,  
 naauwkeurig te doen afbeelden, en wel in die  
 gefalte, zo als hy grootendeels om een Stok-  
 je

je gewonden, en met het agter-end daar afhangende, zig vertoont. Deze is gevuld rond, ondoorschynende en Strookleurig: ik heb een andere die platagtig, doorschynende en bleeker is, 't welk aan drukking of uitdrooging zal toe te schryven zyn. Dezelve is ruim drie Voeten: men heeft 'er gezien van vyf of zes Voeten, ja van meer langte: zo dat 'er somtyds wel een Maand tot de uithaaling wordt vereischt. LINNÆUS hadt dezen Worm, dat zonderling is, nog niet gezien.

VI.  
AFDEEL.  
II.  
HOOFD-  
STUK.

(4) Draadworm, die plat spiraal gewonden is.

IV.  
Marinus.  
Zee  
Draad-  
worm.

De Visfchen der Zee van Noorwegen, inzonderheid de Haringen, hebben zeer dikwils aan de Ingewanden zekere Puistjes, waarin dergelyke Wormen huisvesten. Men noemt het de Melaatsheid of Schurft der Visfchen, en Menschen, die veel zodanige Visfchen eeten, krygen 'er een dergelyk Uitflag: weshalve men dit ook wel noemt de Melaatschheid der Visfcheren. Zie hier wat de Heer MARTIN ons dienaangaande, in de Stokholmsche Verhandelingen, voordraagt.

„ Toen ik in de Herfst des jaars 1759 naar  
„ Bergen in Noorwegen reisde, hoorde ik met  
„ verwondering, waar ik kwam, dat 'er van  
„ Puis-

(4) *Gordius plano-spirali convolutus Filiformis. Syst. Nae. XII. Lepra Piscium. Act. Stockholm. 1760. p. 306. Queise. STRÖM. Söndm. 194.*

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ Puistige Visfchen gefproken werdt, die voor  
 AFDEEL. „ den Mensch fchadelyk zouden zyn te eeten.  
 II. „ Men voegde daarby, hoe 'er geheele Meiren  
 HOOFD- „ waren, vol van Puistige Salmforellen en Rood-  
 STUK. „ buiken; ja, dat de Menfchen, die aan zulke  
 „ Meiren woonden, Puistiger waren, dan die  
 „ van andere plaatfen. De Zalmforel (*Salmo*  
 „ *Fario*) werdt Puiftig genoemd, wanneer hy  
 „ Vlakkiger was dan natuurlyk en tevens  
 „ Knobbels hadt in de Ingewanden, nu groo-  
 „ ter dan kleiner en fomtyds als Erwtten. De  
 „ Neus vertoonde zig dan ftomp en als ge-  
 „ kneusd; het Bloed taay, dik en geronnen.  
 „ In November kreeg ik een Puiftigen Berg-  
 „ forel (*Salmo Alpinus*) te zien, die my van  
 „ buiten vry ongefteeld voorkwam. De Kin  
 „ was kort en ftomp; de Keel naauw en te fa-  
 „ men gekrompen; de Tong kort en ingetrok-  
 „ ken; het Vleesch fchubbig en bleek; het  
 „ Bloed zo dik, dat het naauwlyks vloeijen  
 „ wilde. Daarenboven vond ik van binnen  
 „ ook Erwtagtige Knobbels aan het Gedarmte,  
 „ behalve nog twee anderen binnen de uitwen-  
 „ dige Huid op de Borst. Toen ik deeze Ge-  
 „ zwellen opende, kwamen werkelyk kleine  
 „ levendige Wormen te voorfchyn, maar in  
 „ de eene Borstknobbel lag een in elkander ge-  
 „ rolde Worm, van ongevaar een Vinger lang.  
 „ Aan de regterzyde bevond zig ook zodanig  
 „ een Knobbel, daar een Darm aan gegroeid  
 „ was, den Blinden Darm zeer gelyk, waaruit  
 „ ik

„ ik ook een Worm kon haalen van dergely- VI.  
 „ ke langte. Beide deeze Wormen waren dun, AFDEEL.  
 „ plat en zonder Leedjes, even als de *Fascio- II.*  
 „ *lae* van den Heer Ridder en Lyf-Arts LIN- HOOFD-  
 „ NÆUS. De Lever, bovendien, was door- STUK.  
 „ gevreten en scirrheus; de Milt ongemeen  
 „ groot en insgelyks vol Knobbels”.

De Lever en andere Ingewanden der Kab- PL. CVII.  
 beljaauwen, welken men hier te Amsterdams Fig. 2, 3.  
 Markt brengt, worden somtyds van bui-  
 ten bezet gevonden met een menigte van der-  
 gelyke plat spiraal gewonden Wormpjes, als  
 welken de Heer LINNÆUS schynt te bedoe-  
 len. Ik heb een stuk van de Lever, met der-  
 gelyke Wormpjes bezet, gelyk het my voor  
 eenige Jaaren door een Vischvrouw bezorgd is,  
 in Fig. 2, in de natuurlyke grootte doen af-  
 beelden. Daar nevens voeg ik de afbeel-  
 ding van zekere ronde Wormpjes welken  
 in November des jaars 1766, door myn  
 Huisvrouw, by de Lever van een Schelvisch  
 zittende, gevonden zyn, en waar van 'er een  
 in Fig. 3, ook in de natuurlyke grootte, voor-  
 komt. Die Vischen, ondertusfchen, waren  
 goed en eetbaar.

(5) Draadworm, die plat spiraal gewonden is, V.  
 aan beide enden verdunnende. *Lacusfris.*  
 Meir-  
 Draad.  
 In worm.

(5) *Gordius plano-spirali convolutus, utrinque attenuatus.*  
*Syst. Nat. XII.*  
 I. DEEL. XIV. STUK.

VI. In de Lever van de Snoek der zoete Wate-  
 AFDEEL. ren onthoudt zig deeze, zegt LINNÆUS, die  
 II. naar de voorgaande veel gelykt, doch eens zo  
 HOOFD- lang is en aan de beide enden spits uitlopende,  
 STUK. gelykerwys een Aarsmade.



### III. H O O F D S T U K .

*Beschryving van 't Geslacht der DARMWORMEN,  
 tot welken de Aarsmaden en gewoone Menschen  
 of Kinder-Wormen behooren.*

Naam.

O nder den naam van DARMWORMEN begryp ik de genen, die van LINNÆUS den Geslacht-naam *Ascaris* bekomen hebben, welke anders, gemeenlyk, alleen aan de Eerste Soort, naamelyk de Aarsmaden, gegeven wordt: want die benaming op de gewoone Darmwormen der Menschen, welke de Tweede Soort uitmaaken, geheel niet toepasselyk zou zyn. Evenwel moet ik bekennen, dat onze Geslachtnaam, wederom, te algemeen is, doordien 'er buiten deeze nog meer Wormen in het Gedarmte huisvesten.

Kenmerken.

De opgegeven Kenmerken zyn weinig van die der voorgaande verschillende. Hy geeft 'er een Spilrond, Draadagtig Lighaam aan, dat de beide enden dunner heeft. Wy mogen 'er byvoegen, dat zy niet zo lang en dun zyn als de Draadwormen.

Be-

Behalve de twee gedagte Soorten zyn 'er geene in dit Geslagt opgetekend.

(1) Darmworm, die de lengte van een Duim heeft.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.

Soorten.  
I.  
*Ascaris*  
*Vermicu-*  
*laris.*  
Aars-  
Made.

„ Deze onthoudt zig in Moerasfen; in de  
„ Wortels van rottende Planten; in de En-  
„ deldarm van Kinderen en van Paarden: by a-  
„ vond onrustig, en, uitgehaald zynde, springt  
„ hy. Het Lyf is vyf Lynen lang, Spilrond,  
„ met naauwlyks zichtbaare Ringetjes, weder-  
„ zyds verdunnende; van vooren stomper, van  
„ agteren geheel spits. Het heeft agter de voor-  
„ ste tip, en aan derzelver Punt, een diepe  
„ Ringswyze rimpel. De Bek staat dwars”.

Uit deeze beschryving blykt, dat LINNÆUS hier die Wormpjes op 't oog heeft, welke men thans gemeenlyk Aarsmaden noemt, hoedanigen de Ouden bedoelden met den naam van *Ascarides*. GALENUS zegt, in zyne uitlegging der woorden, van HIPPOCRATES gebruikt, dat dit dunne kleine Wormpjes zyn, die in de Endeldarm voortkomen. MANARDES verzekert, dat de *Ascarides* van AVICENNA geen andere dan die van GALENUS waren. Hy meende dat de naam moest afgeleid worden van 't Grieksch woord

(1) *Ascaris* Pollicaris. *Syst. Nat.* XII. Gen. 276. Sp. 1. *Faun. Suec.* 1269. PHELSUM. *Tract. de Ascaridibus*, Leov. 1762. Octavo. Tab. 3.

VI. woord *ἀσκήω*, dat in 't Latyn *oefenen* betekent  
 AFDEEL. (\*), of liever van 't woord *ἀσκαρίζω*, 't geen  
 III. *beweegen* te kennen geeft; om dat zy zulk een  
 HOOFD. geweldige Jeuking veroirzaaken op de plaats  
 STUK. daar zy zig bevinden, gelyk PAULUS en AË-  
 TIUS getuigen, en het Dier door hunne geduu-  
 rige beweeging prikkelende niet in ruste laten:  
 want zy komen, volgens hun, in de Paarden  
 menigvuldiger, dan in de Menschen, voor.

Onder de drie Soorten van Darmwormen,  
 die men reeds toen kende, en onderscheidde by  
 den naam van *Lumbrici*, *Tæniæ* en *Ascarides*,  
 merkte MERCURIALIS de laatsten als de minst  
 schadelyke aan. Hy gaf daarvan voor reden,  
 in de eerste plaats, dat het kleine dunne Dier-  
 tjes zyn: ten anderen, dat zy in de dikke  
 Darmen geboren worden, en dus verst af van  
 de edele Lighaamsdeelen: ten derden, om  
 dat zy zig op die plaatsen bevinden, al-  
 waar de harde Vuiligheden pasfeeren, door  
 welken zy dan ook ligtelyk afgeschuurd en  
 mede uitgeworpen worden. Doch dat die rede-  
 nen geenszins voldoende zyn, blykt, dewyl  
 men zelfs in Paarden bevonden heeft, dat  
 zy zig een weg kunnen baanen door de Wan-  
 den

(\*) Alle de Schryvers over de Maden, leiden de Griekfche  
 naam *Ascaris* af van een woord, 't welk *springen* betekent,  
 zegt Doktor PHELSUM in zyn *Verhand. over de Wormen*,  
 Leeuw. 1763. bladz. 232. Waar in hy grootelyks mis heeft,  
 als uit dit ter nedergeftelde blykt.



den der Darmen, tot in de holligheid van den Buik (\*).

Niettegenstaande zulks zyn, in laater tyden, die deelen van den eigentlyken Lintworm, welke men *Vermes Cucurbitini* noemt, omdat zy insgelyks in de Vuiligheden voorkomen, hoe verschillende ook van gestalte, door COULET en anderen met de *Ascarides* verward geworden. Ten minste hebben zy dezelve ook voor Aarswormen aangezien, en dus zyn daar van zeer verschillende afbeeldingen uitgegeven, onder welken die van CONTOLI allermeest naar onze Aarsmaden gelyken (†).

Onder den gemeenen Man, zegt de Heer VAN DOEVEREN, in zyne Inwydings Redevoering, is een denkbeeld, dat deeze Diertjes voortkomen uit het eeten van Kaas, dewyl zy zo veel overeenkomst schynen te hebben met de Kaaswormpjes, die de Maskers van de Kaasvliegen zyn; doch het tegendeel blykt, alzo deeze Aarsmaden geene Verandering ondergaan. Van dit laatste kunnen wy niet dan verzekerd zyn, nu de Heer MEESE, te Franeker, derzelver Eijerlegging waargenomen, en zeer duidelyk in afbeelding gebragt heeft (§); waaruit dan tevens

(\*) Zie het Vertoog over de *Ziekten der Paarden*. *Uitgez. Verb.* VIII. D. p. 198.

(†) zie J. CLERICI, *Hist. Lator. Lumbr. Gen.* 1715. Tab. III. OF PHELSUM *Verhand.* over de *Wormen*. Leeuw. 1765. Plaat I.

(§) Zie *Uitgezogte Verhandelingen*. IX. DEEL. Pl. LX.

VI. vens het denkbeeld, als of zy de jongen der  
 AFDEEL. groote ronde Darmwormen zouden zyn, 't welk  
 III. sommigen begunstigen, geheel vervalt. My  
 HOOFD- zyn, naamelyk, nog geene voorbeelden bekend  
 STUK. van Dieren, die, voor een zekeren trap van  
*Aarsmade.* volwasfenheid, tot de Voortteeling komen. De  
 figuur der jonge Aardwormpjes, waarby men  
 die der Darmwormen mag vergelyken, boven-  
 dien, is van die der Aarsmaden verschillende.  
 Ook zouden deeze laatsten dan niet altoos van  
 gelyke grootte voorkomen, of zig aan de lang-  
 te van ongeveer een half Duim bepaalen, in  
 Menschen, die 'er Jaar en Dag mede gekweld  
 zyn. Onder de gener, bovendien, die ronde  
 Darmwormen hebben, vindt men zeer weini-  
 gen klaagen over de Jeukt van Aarsmaden.

Schade-  
lykne.d.

Dat deeze Diertjes, hoe klein ook, aan den  
 Mensch niet onschadelyk zyn, is blykbaar; de-  
 wyl de sterke prikkeling en geduurige Jeukt,  
 die zy op zulk een gevoelige plaats, als het end  
 van den Endeldarm is, veroirzaaken, aanlei-  
 ding kan geeven tot plaatselyke Toevallen van  
 Perfing, Hardlyvigheid, Ongemak in 't Water-  
 loozen en dergelyken, of ook het geheele Ze-  
 nuwgestel in Menschen, die zeer aandoenlyk  
 zyn, kan ontrusten: te meer, dewyl zy zig  
 fomtyds in de nabuurige deelen, zo in- als uit-  
 wendig, verspreiden. Dat zy een Slaapziekte  
 voortbrengen zouden, gelyk sommigen uit de  
 woorden van HIPPOCRATES willen opmaaken,  
 is, omdat zy gemeenlyk veeleer den Slaap be-  
 let-

letten, naauwlyks te begrypen. Het gaat ook, hier te Lande, zo vast niet, dat zy den Lyder s'avonds meest zouden plaagen. Daar is, echter, een natuurlyke reden voor.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.

AVICENNA merkt aan, dat 'er sterker Middelen tot verdryving der Aarsmaden vereischt worden, dan tot die van andere Darmwormen, en de redenen, die hy daarvan bybrengt, zyn zeer gegrond. Door den verren afstand, naamelyk, van de Maag, zyn de Middelen, die men inneemt, veelal haar kragt kwyt, eer zy in den Endeldarm komen, wiens Ploojen bovendien een aanmerkelyke verschuiling geeven aan dit kleine en haatelyke Ongediert. De Wortel van Sefeli, fyn gewreeven en vier Dagen in Water geweekt zynde, moest de Lyder daar van drie Kopjes met Honig drinken op een nugtere Maag. Hierdoor worden, volgens HIPPOCRATES, de Aarsmaden vernield. Bittere Purgeermiddelen zyn ook niet ondienftig en de inspuiting van Olie heeft sommigen verlost; doch de volkomene Geneezing, in de genen die 'er mede geplaagd zyn, is niet gemakkelyk.

Middelen  
'er tegen.

(2) Darmworm, die de langte van een Span heeft.

II.  
Lumbri-  
coides.  
Ronde  
Worm.

Hier door verstaat LINNÆUS de gemeenste Soort van Darmwormen, die men gewoonlyk Men-

(2) *Ascaris Spithamea*. *Syst. Nat.* XII.

C 2

VI.      Menschen- of Kinderen-Worm noemt, in't La-  
 AFDEEL.      tyd *Lumbricus humanus* of enkel *Lumbricus*, hoe-  
 III.            wel 'er een groot verschil tusfchen denzelven  
 HOOFD.      en de Pieren of Aardwormen aangemerkt wordt  
 STUK.        te zyn, die echter fomtyds ook in de Darmen  
 Ronde        huisvesten. Ik heb over dit onderscheid een  
 Worm.        geheel Vertoog opgesteld, en in de Uitgezog-  
                  te Verhandelingen aan 't licht gegeven (\*), by  
                  gelegenheid van een zonderling Verschynzel,  
                  't welk federt ook van anderen waargenomen is,  
                  in de Menschen-Wormen.

LINNÆUS hadt aangemerkt, dat deeze Die-  
 ren het Lyf aan ieder end spits hebben als een  
 Els; anderen geevenze aan beide enden een  
 scherpe Punt (†). Dit alles bevreemt den  
 Friefchen Doktor PHELSUM, die, geen vyand  
 zynde van ongegronde berispingen, zelfs  
 tot de stoutheid komt, van onbeschroomd te  
 zeggen, dat het my behaagd heeft myne Afbeel-  
 ding op PL. XXXV, Fig. 1. in de gedagte  
 Verhandelingen, in navolging van andere Fi-  
 guuren en [volgens] de Woorden van TYSON af  
 te teekenen (§).

Om te toonen, tot hoe verre hy hier in ge-  
 dwaald heeft, zo dient, dat ik gedagten  
 Worm in cen Fleschje met Koornbrandewyn  
 ge-

(\* *Uitgezogte Verhandelingen. V. DEEL, blad. 207, enz.*

(† *Vermis ab utroque extremo mucronatus. VAN DOEVE-  
 REN. Diff. p. 12.*

(§ *Over de Wormen, als boven, blad. 102. Aant.*

gedaan en opgehangen hebbende in een be-  
 kwaame plaatzing: dat zelve Fleschje, zo toe-  
 gedaan als het afgebeeld is, overgaf aan den  
 veele Jaaren herwaards beroemden Konstplaat-  
 snyder J. C. PHILIPS, onder wiens bestuur al-  
 le de Platen der Uitgezogte Verhandelingen,  
 zo wel als die van deeze Natuurlyke Historie,  
 vervaardigd zyn. Door hem is hetzelfde ten  
 naauwkeurigste afgetekend, zonder dat ik, in  
 die Figuur te maaken, eenigzins de hand ge-  
 had, of daaromtrent eenige onderrigting ge-  
 geven heb: waaruit dan blykt, dat gedagte Frie-  
 sche Doktor hier in drievoudig misgetast heeft,  
 en, wat de scherpheid der enden aanbelangt,  
 zou ik hem nog tegenwoordig andere Men-  
 schen-Wormen kunnen toonen, waarin dezelve  
 niet minder plaats heeft.

VI.  
 AFDEEL.  
 III.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Ronde  
 Worm.

Dat Voorwerp, naamelyk, afgetekend zyn-  
 de, nam ik het uit het Fleschje, en opende den  
 Worm zorgvuldig; waardoor my toen bleek  
 en ik aan anderen bewees, dat die byhangzels  
 geen jonge Wormen waren, voor welken men-  
 ze hadt aangezien. De Heer PHELSUM moet  
 naauwkeurig van de zaak onderrigt zyn ge-  
 weest, wanneer hy zegt, dat dezelve door een  
 Geneesmeester deezer Eeuw, op 't eerste aan-  
 zien, voor jonge Wormen gehouden zyn geworden (\*).

(\* Dezelvde over de Wormen, bladz. 144. Ik had op de  
 door hem aangehaalde Bladzyde maar gezegd, „ Dewyl het  
 „ sommigen voorkwam als of het jonge Wormen waren.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.  
*Ronde  
Worm.*

Ik heb het fatsoen van den Heer, die ze daar voor aanzag, en zulks tegen my staande hieldt, willen bewaaren, en daarom zyn naam of karakter ongemeld gelaten; 't welk thans door den Heer MURK eenigermaate ten toon gesteld wordt, met die zonderlinge uitdrukking van *Geneesmeester doazer Eeuw*. Ik moet bekennen de kracht of betekenis daarvan niet te verstaan: mischien komt het door myne onkunde aan de Friesche Landtaal.

Wat, nu, de eigentlyke reden der uitbarsting van gedagte Zaadvaten aangaat; kan ik den Haagschen Doktor VAN DEN BOSCH, die onlangs over de Wormziekten geschreeven heeft (\*), niet toestemmen, dat zulks een gemeene Zaak en niets byzonders zy. In tegendeel kan ik niet begrypen, dat alsdan die groote Onderzoekers van de Wormen, REED en TYSON, geen gewag zouden gemaakt hebben van dergelyke merkwaardige Vertooning: te minder, indien deeze Wormen, met de Ingewanden uitgestort, somtyds uit het Lighaam gaan, gelyk zyn Ed. verzekert. Dit hadt geen plaats in de myne, gelyk ik aangetekend heb; veel minder is my bekend, dat het door op den Worm te trappen veroirzaakt zy, en verbeeld my dat het alsdan veeleer zou geschieden door een tegennatuurlyke, dan door een Natuurlyke reet of

(\* *Historia Constitutionis Epidemica Verminosa*, &c. Authore I. J. VAN DEN BOSCH, Med. Hagano. Lugd. Bat. 1769. p. 11.

of fcheur. Ondertusfchen fcheende Heer VAN SWIETEN zulks als een Natuurlyke reden van het uitbarften der Zaadvaten aan te merken (\*). Dat 'er fommigen Eijerleggende, anderen, volgens de natuur der Aardwormen, Jongwerpende voorkomen kunnen, is niet onwaarfchynlyk, nu men vastftelt, dat 'er ook van het Geflagt der Aardwormen in de Darmen van een Mensch huisvesten.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.  
Ronde  
Worm.

Dus omftandig de gedagte Aanmerkingen befchouwd hebbende, gaa ik over tot de Eigenschappen der gewoone Menfchen of Kinder-Wormen. Zy hebben dikwils de langte maar van zes Duimen en vallen dan binnen de bepaaling van die van een Span, gelyk LINNÆUS zegt: doch men heeft 'er ook gezien van een half Elle en langer. Men verhaalt, dat 'er door een Jongen van tien Jaaren één, die drie Voeten lang was, van agteren uitge- worpen zy: om nu niet te fpreeken van den ronden Worm van dertig Voeten lang, tot een Bal famen gekluwend, die uitgebraakt werdt van een Jongen, volgens BAGLIVIVUS(†): want zodanige Historiën komen eenigzins ver- dacht voor, en, indien zy al waar zyn zou men mogen vermoeden, of zulke Wormen  
niet

(\* ) VAN SWIETEN *Comm.* TOM. IV. pag. 702. Ut ibidem relatum. Hy zegt alleenlyk, *Rima per quam, calcato Verme, totum Vaforum Spermaticorum Systema elabi poffit.*

(†) G. VAN DOEVEREN. *Differtat.* ut supra.

C 4

VI. niet veeleer behoorden tot het Geslagt der  
 AFDEEL. Draadwormen of Bandwormen.

III.  
 HOOFD- Of die Eigenschap, dat de Stukken van een  
 STUK. doorgesneeden Worm niet alleen in Leven bly-  
 Ronde ven, maar zelfs wederom geheele Wormen  
 Worm. of volkomen Dieren zouden worden, gelyk  
 de Polypen (†), in de Menschen - Wormen  
 ook onderzocht zy, kan ik niet verzekeren.  
 Het is niet zeer waarfchynlyk, doordien dezelve  
 veelal spoedig van kant gemaakt worden  
 of dood zyn, eer menze uitwerpt, of weldra  
 sterven. Vindt menze in een Lyk, dat eenige  
 Uuren is dood geweest, niet altoos dood?  
 Wat mag daar van de reden zyn? Alle Darm-  
 wormen, van Menschen geloosd, die hy le-  
 vendig kon krygen, in koud Water gedaan  
 zynde, ftierven weldra, zegt VAN DEN BOSCH,  
 voorgemeld (§), en dit heb ik ook dikwils on-  
 dervonden. De Fransche Heer ANDRY, onder-  
 tusfchen, maakt gewag van vyf groote uitge-  
 worpen Wormen, die, in Water gedaan zyn-  
 de, wel een Maand daar in hadden geleefd, en  
 REDI verhaalt, dat met Olie, Theriaak, ge-  
 meen Water, Aloë en andere Apotheekmid-  
 delen, weinig Wormen om den hals geraakt  
 zyn. Een laater Auteur, BROUZET genaamd,  
 vlugge, dikke Wormen in Azyn, Wyn, het  
 afkookzel van Alst, Water en Olie doende,  
 be.

(†) *Uitgezogte Verhandlingen*. III. DEEL. bladz. 346.

(§) Aantekening *V*. Bladz. 26, als boven.



bevondt, dat zy door de twee laaftten een weinig verzwakt, maar door de overigen veel vlugger gemaakt werden. In Speekzel en Bloedftierven zy aanftonds, volgens BIANCHINI (\*). Wat zal men uit alle die Proeven befluiten? 't Was te wenfchen, dat men eens onderzocht, of zy wel in de Aarde konden leven: als ook, of de ronde Wormen van Viervoetige Dieren en Vifchen van eene zelfde Soort zyn als die der Menfchen, gelyk men verzekerd vindt.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.  
Ronde  
Worm.

De Heer PALLAS kon niet begrypen, waarom de Heer LINNÆUS onderscheid maakte tuffchen de *Ascarides Lumbricoideæ*, dat, zegt hy, de waare *Lumbrici* der Geneesheeren zyn, die byna allerley Geflagt van Dieren plaagen, en de *Lumbricus Intestinalis*, dien de Ridder ftelde in getal van ringen en oneffenheden met den Aardworm overeen te komen. Dit doet hem vraagen, „ of 'er in Sweeden ook tweederley „ ronde Menfchen-Wormen zyn, terwyl in „ alle overige deelen van Europa de *Ascaris* „ *Lumbricoideæ* alleen 't fchepe komt voor den „ ronden Darmworm der Menfchen”. Den Heer Doktor BODDAERT heeft het behaagd, *Ascaris Lumbricoideæ* door Aarsmaay te vertolken, en *Ascaris Polhcaris* door korte Aarsworm, in welken Doktor VAN PHELSUM, ten onregte, het puntagtig of dunne fpitse end

(\*) zie die zelfde Aantekening.

VI. end voor den Staart gehouden heeft (\*). Men  
 AFDEEL ziet hier uit dat de Man, gelyk op veele an-  
 III. dere plaatfen, in die Vertaaling, geheel verby-  
 HOOFD. fterd is geweest, doende ook den Heer PALL-  
 STUK. LAS, in het gezegde geval van Sweeden, niet  
*Ronde* vraagwyze, maar ftellig fpreeken, en maaken-  
*Worm.* de dat Werk, in 't Nederduitsch, doorgaans,  
 geheel onverftaanbaar. By voorbeeld, wan-  
 neer zyn Ed. fchryft. „ De Vlieg-Maaijen,  
 „ in den Grond leevende, fchynen aan de In-  
 „ gewands-Wormen vermaagfchapt is by zul-  
 „ ken, die dezelve buiten het Dierlyk Lig-  
 „ haam zoeken” (†).

Getal. De menigte van ronde Wormen, die in het  
 Gedarmte huisvesten, is verfchillende. 't Ge-  
 beurt fomtyds, dat de Toevallen en Ongesteld-  
 heden van een Kind bedaaren, na het uitwer-  
 pen van éénen enkelen Worm: doch dikwils  
 zyn 'er meer. FORESTUS verhaalt van een Jon-  
 gen, die wegens vermagering, niet tegenftaan-  
 de hy fterk at; anders gezond voorkomende,  
 in 't vermoeden viel van met Wormengekweld  
 te zyn, en door het inneemen van zynen  
 Maagdrank, dagelyks drie of vier, en over 't  
 ge-

(\*). *Lyst der Plantdieren*, enz. Utrecht 1768. Octavo. bl.  
 520

(†) De Heer PALLAS hadt gezegd. „ De Wormpjes der  
 „ Vliegen, die naar Aars-Maaijen gelyken, in de Grond lee-  
 „ vende, fchynen voor vermaagfchapt met de Darm-Maaijen  
 „ gehouden te zyn door de genen, die dezelve gezogt heb-  
 „ ben buiten het Dierlyk Lighaam”. *Elench. Zoophytorum*  
 Haga 1766. p. 412.

geheel ontelbaare Wormen loosde (\*). De Zoon van zyn Neef, een Brouwer te Alkmaar, ging 'er meer-dan veertig af. Ook spreekt hy van een Boer te Koedyk, die 'er oneindigen uitwierp (†). Hy was 'er, in 't begin reeds zestig kwyt geraakt. In Lyken heeft men tot honderd en daar boven gevonden. MOUFFETUS gewaagt, op het getuigenis van GABUCINUS, van een Meisje, dat, na het inneemen van een Geneesmiddel tegen de Wormen, 'er honderd-zevenenzeventig loosde van de gewoone ronde Soort (‡).

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.  
*Ronde  
Worm.*

Men vindt, door verscheide Autheuren, gewag gemaakt van zekere Volkziekten, die of uit Wormen voortkomen, of met dezelve gepaard gaan. Sommigen hebben zelfs aangemerkt, dat de Volkziekten doorgaans met Uitslag of met uitwerping van Darmwormen afloopen. In zeker gedeelte van Vrankryk heerschte, nu veertig Jaar geleeden, zodanig een Kwaal, door welke allerley slag van Menschen werden aangedaan, die van boven en onderen een menigte van Wormen uitwierpen, en waarvan veelen stierven. Te Kuilemburg hebben, na de Overstrooming, in 't jaar 1741, Koortsen geheerscht, die veelal met Wormen

(\*). Vermes infinitos dejecit Puer. Libr. XXI. Observ. 29.

(†) De Rustico quodam, infinitos Vermes per inferiora dejecit. Obs. 32.

(‡) *Theatr. Insectorum*. Lond. 1634. p. 297.

VI. gepaard gingen, zo in volwasfen Menschen als  
 AFDEEL. in Kinderen (\*). Thans ziet men een geheel  
 III. Werk over de Wormziekten, die, nu omtrent  
 HOOFD- tien Jaaren geleeden, begonnen hebben te re-  
 STUK. geeren op de Eilanden van Overflakkee en  
 Ronde Goederede, aan de Grenzen van Zeeland: het  
 Worm. welk deeze Zaak uitvoerig verhandelt (†).

Behalve de doorbooring der Ingewanden,  
 Uitwer- daar voorheen voorbeelden van bygebragt zyn\*,  
 kingen. hebben de Wormen, in 't Gedarmte huisves-  
 \* Bladz. tende, veele nadeelige uitwerkingen. Zy be-  
 10. letten den voortgang der Spysstoffen, veroir-  
 zaaken dus Benaauwdheden, Opftying en  
 Flaauwrens, door opftopping der Winden:  
 door hunne tegennatuurlyke beweeging bren-  
 gen zy Walging en Braaklust voort: zy ver-  
 teeren het beste deel van de Chyl, en doen  
 dus den Patient, nielttegenftaande hy Hon-  
 gerig is en fterk eet, vermageren en kwynen:  
 in anderen, daarentegen, 't welk veel in zwak-  
 ke Vrouwspersoonen plaats heeft, wordt 'erde  
 Spysverteering grootelyks door verhinderd: zy  
 zyn oirzaak van groote zwellingen, dikte en  
 hardigheid des Buiks in Kinderen, en geeven  
 fomtyds aanleiding tot Stuipen, Vallende Ziek-  
 te, de Engelsche Ziekte, en andere zwaare  
 Toe-

(\*) KLOEKHOF. *Opusc. Med.* pag. 3. Volgens VAN DOE-  
 VEREN *Differt.* p. 27.

(†) *Hift. Conftit. Epid. Verminofe, qua Annis 1760,*  
 1761, 1762 & 1763. *per Inf. Etc. grafata fuit.* Authore L.  
 J. DE BOSCH *Med. Hag.*

Toevallen ; ja dikwils , waarfchynlyk , tot een langzaame of haafstige Dood.

VI.  
AFDEEL.  
III.  
HOOFD-  
STUK.  
Middelen  
'er tegen.  
\* *Antbel-  
mintica*

Alle Purgeermiddelen zyn , in zeker opzigt , tegen de Darmwormen dienftig , doch zy wyken dikwils niet dan voor eenige Zaaken , die van ouds als Middelen tegen de Wormen \* bekend ftaan , en waartoe men , in de eerfte plaats , kan betrekken de bittere Maagkruiden , Alfem , Gentiaanwortel en dergelyken : vervolgens de Staalmiddelen of Yzervylzel , met alle de Zouten , waarin de kragt van Staal haar rol speelt : doch geen Middelen zyn zekerder om de Wormen te dooden , dan de bereidingen van Kwikzilver , of zelfs een afkookzel daarvan in Water , 't welk veilig , zonder vreeze voor Kwyling , zelfs van Kinderen , kan worden gebruikt . Zwavel , Tin , Koper , zyn meer verdagte en minder zekere Medicynen . Even 't zelfde kan van de Poeijers van HERBENSCHWANTS gezegd worden . Look of Uijen , de Wortels van Varen en andere door de Ouden of Hedendaagfchen tegen de Darmwormen aangepreezene byzondere Middelen , zyn niet altoos van de gewenfchte uitwerking (\*).

(\* ) My is verhaald , dat onder de Wilden in Noord-Amerika een Kruid bekend zy , waarvan het Aftrekzel of Poeijer ingenomen , een onfeilbaar middel zou zyn tegen de Kinderen Wormen .

VI.  
AFDEEL.  
IV.  
HOOFD-  
STUK.



## IV. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslacht der AARDWORMEN, gemeenlyk Pieren genaamd, tot welken door sommigen ook eenige Zee-Wormen worden t'huis gebragt.*

Naam:

**D**e Latynsche naam *Lumbricus*, dien de AARDWORMEN van ouds voeren, wordt door sommigen van derzelver glad- of glibberigheid, door anderen van derzelver oirsprong uit Modder en Drek, afgeleid. De Grieken hebbenze genoemd *γῆς ἕρμα*, dat is *Intestina Terræ* of Darmen des Aardryks; welken naam zy ook by de Latynsche Schryvers, inzonderheid die over den Landbouw handelen, meest voeren. Anders noemden zy die ook wel *καφαλαί*, dewyl men onderstelde, dat die Wormen Aarde aten.

Kenmerken.

De Kenmerken zyn: een Spilrond, geringd Lighaam, dat met een verheven Band omgord is, in de langte ruuw en met een Gat of opening op zyde voorzien.

Soorten.

Twee Soorten komen 'er in dit Geslacht voor, waarvan de eerste zeer gemeen is, de andere, hoewel die aan het Strand der Noorder Oceaan zig onthoudt, zeer weinig bekend aan onze Landsgenooten.

(1)

(1) Aardworm, die drievoudig agterwaards ge-  
doord is.

VI.  
AFDEEL.  
IV.

HOOFD-  
STUK.  
I.  
*Lumbricus*  
*Terrestris*  
Pier.

Dit zyn de gewoone Aardwormen, die van de Italiaanen *Lumbrici*, van de Spanjaarden *Lombrizes*, en van de Franschen *Vers de Terre* genoemd worden. Men geeft 'er in 't Hoogduitsch den naam van *Erdworms*, in 't Engelsch dien van *Worms of the Earth*, en in onze Taal dien van Pieren of Aardwormen, ja dikwils maar enkel dien van *Wormen* aan. Wy noemenze ook fomtyds wel Regenwormen, om dat zy in Regenagtig Weer meest gezien worden, en als dān uit de Aarde kruipen. De kleinere worden van de Sweeden *Metmatsk*, de grootere *Daggmatsk*, geheten. Zie hier wat 'er LINNÆUS van zegt.

„ Zy woonen in de Aarde, die zy voor \* *Cozyleda-*  
„ het Water doordringbaar maaken: zy ver-<sup>nes</sup>  
„ teeren de Kiempjes \* der Planten, en komen  
„ des nagts uit den Grond, om te paaren.  
„ Men kanze verdryven met Roet of Wyn.  
„ Zy worden uitgegraven van de Coati-Mon-  
„ de, van de Mollen, Egeltjes, Hoenderen  
„ en

(1) *Lumbricus trifariam retrorsum aculeatus*. *Syst. Nat.* XII. Gen. 277. Sp. 1. *Lumbricus terrestris*. ALDR. *Inf.* 693. RHED. *Exp. Quart.* T. 15. f. 1. *Lumbricus terrestris minor rubicundus*. SLOAN. *Jam.* II. p. 189. *Lumbricus terrestris minor*. RAJ. *Inf.* 2.

B. *Lumbricus major*. RAJ. *Inf.* 1.

C. *Lumbricus Intestinatorum teres*. RAJ. *Inf.* 2. *Lumbricus humanus*. VALLISN. *Nat.* I. T. 3.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ en Kwartelkoning. De groote B, verschilt,  
 AFDEEL. „ zo men gelooft, van de gewoonen geenszins in  
 IV. „ Soort, maar alleen door de vetheid van den  
 HOOFD- „ Grond. De derde C komt dikwils in de Dar-  
 STUK. „ men der Kinderen voor, wit van Kleur, en,  
 „ dat deeze in Soort van de Aardwormen  
 „ niet verschille, blykt aan het getal der Ste-  
 „ kels op de Ringen. Hy wordt uitgedreeven  
 \* *Spigelia* „ door de Brazilsche Eppe \*, door Kalkwa-  
 „ ter, Pek, Teer; door Zaad van Fenegriek,  
 „ Zeepkruid, St. Jans-Kruid, Speenkruid,  
 „ Zeverzaad, Nigelle, Lupinen.  
 „ Het Lyf is Spilrond, agter den Vleezi-  
 „ gen Ring allengs platter wordende, en be-  
 „ staande uit honderd Ringswyze afdeelingen;  
 „ waar van zesentwintig tot dertig, samenge-  
 „ groeid zynde, den Vleezigen Ring formeeren.  
 „ De Worm heeft een Snuitagtigen Bek, bene-  
 „ den de voorste afdeeling, en wederzyds twee  
 „ Stekels, den eenen boven den anderen, on-  
 „ der elke afdeeling van het Lyf, uitgenomen  
 „ den Ring; altemaal naar de Staart ziende. In  
 „ de Ring zyn, wederzyds, drie Openingen,  
 „ twee aan de twaalfde en twee aan de vyf-  
 „ tiende afdeeling. In de Paaring worden de  
 „ Gaatjes van de twaalfde met die van de  
 „ vyfentwintigste afdeeling des anderen sa-  
 „ men gevoegd. ABR. AR. GILLANDER”.

verschei-  
 denheden.

Doctor VAN PHEL SUM, aanmerkende dat men  
 gemeenlyk de Menschen-Wormen zonder gedag-  
 ten



ten Vleezigen Ring aantreft, heeft drie Soorten gemaakt, die hy dus onderscheidt.

VI.  
AFDEEL.  
IV.  
HOOFD-  
STUK.

Ronde Wormen { zonder uitgeholde breede Ring.  
met een uitgeholde breede Ring.  
met twee Staarten.

In zyne eerste Soort, de gemeenste zynde, waren zyn Ed., behalve het ontbreken van den gedagten Vleezigen Ring, ook nooit die agterwaarts staande Doorntjes voorgekomen, welken LINNÆUS stelt tot een algemeen Kenmerk der Aardwormen; maar veeleer was het een gladdede of effene Worm, gelyk men hem, in de voorige Uitgave van de beschryving der Sweedsche Dieren, genoemd vindt.

De tweede Soort, was van de andere verschillende, wegens een uitgeholden breeden Ring, in het voorste gedeelte op omtrent een derde der langte van den Kop of van het Voor-end af, geplaatst, en deeze zyn, gelyk wy wecten, doorgaans dikker dan de anderen, en op 't gevoel zeer ruuw. Een menigte van zodanige Wormen waren door zyn Ed., in het Lyk van een volwasfen Mansperfoon, waargenomen, die in Klompjes verward in de Darmen zaten, zynde de kleinste omtrent vyf Duimen lang. Ook hadt zyn Ed., met den Afgang, door een Jongen twee zulke Geringde Wormen geloosd gezien. Hier uit is dan nog blykbaarder, dat dergelyke als de Aardwormen ook wel in 't Menschelyke Lighaam voorkomen.

D

Wat

VI. Wat de derde Soort aanbelangt, dien hy de  
 AFDEEL. IV. ronde Worm met twee Staarten noemt, en van  
 HOOFD- hem maar eenmaal was gezien: verbeeld ik  
 STUK. my, dat het kleine fyne Staartje, „ ’t welk  
 „ uit de Buiklyn na den Aars voortkomende,  
 „ en zich eerst eenigzins agterwaards strek-  
 „ kende, egter ras voorwaards omgeboogen  
 „ vertoonde, zynde witter dan de Worm zelfs  
 „ en niet dikker dan een gemeene Linnen  
 „ Draad”: iets tegennatuurlyks zal zyn ge-  
 weest, en mooglyk een gedeelte der Zaadva-  
 ten, welken in deeze Menschen-Worm zeer  
 zichtbaar binnen het Lyf gekronkeld voorkwa-  
 men, en in de Aardwormen of Pieren niet zo  
 duidelyk waar te neemen zyn.

Eigen-  
 schappen.

De vermaarde WILLIS merkt, in zyne Ver-  
 handeling over de Ziel der Beesten, met reden  
 aan, dat de Aardwormen, hoe gering en ver-  
 agtelyk zig ook vertoonende, daarom niet te  
 minder met de noodige Werktuigen zyn voor-  
 zien. Hunne Geledingen en Ingewanden, zegt  
 hy, zyn wonder Konstig gefabriceerd. Hun  
 geheele Lighaam is niet dan een Schakel van  
 Ringswyze Spieren, wier rondgaande Vezelen  
 door haare famentrekkinge ieder Ring, te voo-  
 ren wyd zynde en verbreed, naauwer en langer  
 maaken. Hunne beweging, wanneer zy krui-  
 pen, gelykt naar die van een Draad als men,  
 denzelven uitgestrekt hebbende, één der Enden  
 laat glippen, en dan het losse End door het  
 andere voortgetrokken wordt. Eveneens is het  
 by-

byna met de beweeging van den Worm. Hy rekt zig uit en zet zig, door de oneffenheden van zyn voorfte gedeelte, als met zo veele Pootjes of Haakjes vast, en, zyn agterfte gedeelte los gelaten zynde, kort de Worm zig in, en doet zyn agter-end naderen aan het voorfte. Ieder Ring is met kleine Haairtjes, die ftyf en fcherp zyn, gewapend, als met een foort van Baard, of Stekeltjes, die hy kan opzetten, om iets te vatten of te grypen, of tegen het Lighaam aanfluiten. Bovendien is onder de Huid een Lymig Vogt, dat de Worm by gelegenheid uitgeeft door zekere Openingen of Gaatjes, die 'er zyn tusfchen de Ringen. Dit Vogt dient, om hem het Lyf glad en glibberig, en dus zynen doorgang, in het booren door den Grond, gemakkelyk te maaken. Dit alles ftrekt, om hem, met groote vaardigheid en op een veilige manier, zig een Weg te doen baanen, door eene zo veel weerftand biedende Stoffe: waar toe de Wormen niet zo bekwaam zouden zyn, indien hunne Lighaamen met Pluimen, Hair of Schubben, bekleed waren geweest.

Wat het inwendige betreft; men vindt het Darmkanaal op verfchillende wyzen gefatzoeneerd. Die Wormen, welke dikker en logger dan de anderen zyn, fchynen, in de eerfte opflag, drie Maagen te hebben: doch die Vertoonning wordt veroorzaakt door drie Rokken of uitspringende Banden, welke de Zwelgpyp uit-

Ingewanden.

VI. wendig omringen en versterken, en, door Pees-  
 AFDEEL. agtige uitbreidingen rondom aan de Borst en  
 IV. Rug gehecht zynde, de Zwelgpyp kunnen  
 HOOFD- verwyden en samendrukken, naar de behoefte  
 STUK. en welgevallen van het Dier. In alle andere  
 Soorten van Wormen vertoont zig in de eerste  
 opslag een lange Zwelgpyp, eindigende in een  
 hol Vlies, het welke de Maag zelve is in een  
 Hartvormige gedaante, maar veel dikker en  
 harder van Wand en dan de Rokken zyn van de  
 Maag en het Gedarmte. De Darm gaat van de  
 Maag af in een rechte lyn voort, aan alle zyden  
 aangehecht zynde door rondgaande Vezelen, wel-  
 ke hem op zulk een wyze toeknypen, dat hy  
 zig, als gefronfeld en in Celletjes verdeeld zyn-  
 de, vertoont, tot dat hy aan de fynste punt  
 van de Staart ten einde loopt. In de ronde  
 Wormen der Dieren, in tegendeel, eindigt  
 doorgaans de Darm en heeft zyn plaats van  
 uitloozing een weinig van het Staart-end af.  
 In de Aardwormen is deeze Darm altoos ge-  
 vuld met een zeer fyne en als ontastbaare Aar-  
 de; het welk sommigen heeft doen vaststellen,  
 dat zy enkel van Aarde leefden: maar, de-  
 wyl men weet dat zy ook de Plantgewassen of  
 derzelve Wortelen beschadigen, zo is het  
 veeleer te denken, dat de gedagte Vuilighe-  
 den overblyfzels van het ingenomen Voedsel  
 der Wormen, met Aarde gemengd, zyn.

Wanneer de Darm der Aardwormen van het  
 Fondament tot aan de Maag geopend en wel  
 ge-

gezuiverd wordt van de Aarde, waar mede hy opgevuld was, zo openbaart zig in zyne holte een ander taamelyk dik Kanaal, byna de geheele langte van den Darm doorlopende, tot omtrent vier Vingeren breed voor de Afgangsopening, alwaar het den Darm doorboort, en dan verder tusfchen denzelven en de Rug van 't Dier voortloopt tot aan het Fondament. Het andere end van dit Kanaal, tot aan de Maag gekomen, doorboort derzelve Rok, en, zeer verdund zynde, gaat het regt voort naar het Kop - end van het Dier. Doch alle Aardwormen hebben den Darm niet eveneens gefatsoeneerd. De Darm van die genen, welker Staart breed en plat uitloopt, heeft in zyne geheele langte een byna gelyke dikte, en fchynt, van de Maag tot aan het midden, uitwendig famengesteld te zyn uit glatte Wanden, terwyl het overige gevuld is met zeer fyne dwarsftreepen. In de zodanigen, in tegendeel, wier Staart rond is, en die geen Band op de Rug hebben, is de Darm by' de Maag zeer dik en tot aan 't midden toe geheel overlans gegroefd; maar vervolgens vermindert de middellyn grootelyks en alle de groefjes verdwynen.

VI.  
AFDEEL  
IV.  
HOOFD-  
STUK.

De vermaarde REDİ, naamelyk, heeft waargenomen, dat 'er verscheiden Soorten van Aardwormen zyn. Sommigen, die den gedagten Band of verheven Zadel op de Rug, naby den Kop, hebben, zyn in de geheele langte rond; andere

Wormen  
met een  
breede  
platte  
Staat.

D 3 ren

VI.  
AFDEEL.  
IV.  
HOOFD-  
STUK,

ren hebben het Staart-end plat en breed, als een Olyfblad. Deeze zelfde verscheidenheden neemt men ook waar in de genen die den gezegden Band niet hebben. De Wormen verschillen, zegt hy, in Kleur, naar den Grond waar in zy huisvesten, of naar het Voedzel dat zy nuttigen (\*). Eenigen krygen wel de langte van een Elle en de dikte van een Pink byna. Deeze laatsten zyn doorgaans logger dan de anderen, en onder dezelve vindt hy 'er geene met een Ring noch met een zodanige platte breede Staart.

Zaadvogt  
en Eijeren.

In de Wormen, die de Kogelronde witagtige Lighaampjes hebben, welken WILLIS omtrent het Hart heeft waargenomen (†), kan men 'er veertien tellen, zeven op een ry, in eene regte lyn, langs de Borst, geplaatst, en gevuld met een Melkagtig Vogt: buiten en behalve nog agt andere Bolletjes of Zakjes, nader aan het Hart, grooter dan Wikken-Zaad en geheel van eene zeer witte Melkagtige zelfstandigheid zynde, in welke men verscheide kleine ronde Eytjes waarneemt. Dit heeft echter niet altoos plaats, en somwylen zyn de agt Zakjes zo vol Eijeren, dat men 'er in ieder by de

(\*) Groot, immers, is het verschil tuschen die roode Wormpjes, welke men in of omtrent de Wortelen van het Gras vindt, en de gewoone Pieren der gemeste of vette Gronden.

(†) Zie het V. DEEL der *Uitgezegte Verhandelingen*, bladz. 216.

de twintig, of daar over, tellen kan. REDI VI.  
 verzekert, dat hy 'er meer dan tweehonderd in AFDEEL.  
 de holligheid des Buiks heeft uitgestort gezien, IV.  
 en wil dat zy door het Aarsgat zouden uitge- HOOFD-  
 worpen worden: maar, zou het niet kunnen STUK.  
 zyn, dat zy aldaar werden uitgebroed? Im-  
 mers is het met de aanhechting van den Darm  
 aan 't Fondament geheel ftrydig, dat de Eytjes,  
 daar, op eene Natuurlyke wyze, zouden kun-  
 nen uitkomen. Bovendien heeft hy de gedagte  
 Eijerzakjes niet dan in de Wormen met eene  
 platte breede Staart, zo even gemeld, waarge-  
 nomen.

Behalve de Ingewanden der Spys-Verteering Het Hart,  
 heeft WILLIS nog edeler Deelen in de Aard- Bloedva-  
 wormen ontdekt, dan men deeze veragte ten, enz.  
 Schepzelen zou denken te hebben. De Herfe-  
 nen vondt hy zeer klein en witagtig als een  
 Waterbelletje. By de Zwelgpyp zag hy het  
 Hart, kloppende met beurtlingse bewegingen  
 van uitzetting en inkrimping, gelykerwys in  
 de volmaakste Dieren. Tusschen de gedagte  
 witte Bolletjes liepen aanmerkelyke Bloedvaten  
 heen, en den Darm, die van de Maag naar  
 het Staart - end gaat, openende, vondt hy een  
 Buisje van Geelagtige Kleur, dat mooglyk wel  
 den dienst kon waarneemen van Lever of Gal-  
 blaas. Dit alles openbaart zig, zo hy aan-  
 merkt, in een Aardworm, die op de Rug leg-  
 gende van de Buikzyde geopend is, maar, als  
 men hem van de Rugzyde bescouwyt, wordt

D 4

men

VI. men langs de randen van ieder Ring kleine  
 AFDEEL. Gaatjes gewaar, byna van het Kop-end tot  
 IV. aan de Staart. Daar in blaazende, zo zwellen  
 HOOFD. de Deelen, die daar onder zyn, onmiddelyk,  
 STUK. en de Vuiligheden worden op- en nederwaards  
 geperst: daar op drukkende komt 'er een wit  
 en Lymagtig Vogt uit, 't welk fchynt te die-  
 nen, om deeze Gaatjes te beschutten en open  
 te doen blyven. Hy verbeeldt zig, dat het  
 Lugtgaatjes zyn; doch, dewyl men weet, dat  
 de Wormen zig een langen tyd en doorgaans  
 onder de Aarde onthouden, zo is 't waarfchyn-  
 lyker, dat zy alleen dienen, om dat Lymig  
 Vogt uit te geeven, 't welk hun Lighaam voor  
 de aanhechting der Aarde bewaart: op gelyke  
 manier, byna, als de Gefchubde Visfchen  
 door hun Slymerig Vogt befchut worden voor  
 de aandoening van het Water. Dit Lymig Vogt  
 is het, 't welk de Handen der genen, die Wor-  
 men tot Hengelen aan den Hoek slaan, zo kle-  
 verig maakt.

Geen  
 Adem-  
 haaling.

Dat gedagte Openingen geene Lugtgaatjes of  
 Lugtftippen tot Ademhaaling zyn, gelyk in de  
 Infekten, blykt uit Proefneemingen, die 'er in  
 't werk gefield zyn. De Wormen, met Olie  
 beftreeken, fterven niet fchielyk; ja men heeft  
 ze in Olie zien zwemmen en een geruimen tyd  
 daar in leeven. In dit geval, niet alleen, zyn  
 zy met de Infekten ftrydig; maar ook daar in,  
 dat eene Warmte, niet van veel belang, hun  
 aanftonds doet fterven. Zy vlugten, als 't  
 ware



ware, voor de Zonneschyn, welke de meeste Infekten zo beminnen, ten minste geenszins haaten; doch hier in komen zy met veele Schaal- en Schulpdieren overeen, die beter het gemis van Lugt of Water verdraagen kunnen, dan de nabyheid van het Vuur. VI. AFDEEL. IV. HOOFD. STUK.

Het fchynt ook niet, dat de famenhooping van een menigte Wormen, in een kleine beflotene plaats, onder dezelve eenige broeijing, of voor hun nadeeligen Damp, veroorzaake. Evenwel moet de groote Koude hun nadeelig zyn, dewyl zy zig des Winters schuil houden. Behalve de Mollen, die 'er zeer gretig naar zyn, ftrekken zy ook voor de Visfchen, Vogelen, Haagdisfen en veele andere Dieren, tot eene lekkerny. Dat het de vreez' voor de Mollen zy, die maakt, dat menze, door den Grond fterk te beweegen, daar uit doet kruipen, is my niet geloofbaar. De Natuur heeft zekerlyk hun, gelyk alle Dieren, eene voorzigtigheid ingefchapien, om het gevaar te ontwyken, dat hun dreigt, en dit maakt, dat men naauwlyks zo zagt op den Grond kan gaan, of de Wormen, die by Regenagtig Weer uitgekroopen zyn, verbergen zig, in een opflag van het Oog, wederom in hunne Loopgraaven. Gepaard zynde, in tegendeel, ontwyken zy het gevaar niet, en laaten zig veeleer dood treden dan elkander los te laaten. Om ze uit den Grond te doen komen, behoeft men flegts dien met het aftrek-

D 5 zel

VI. zel der bolfteren van Walnooten te besproei-  
 AFDEEL. jen. Door Loog en Kalk worden zy ge-  
 IV. dood.  
 HOOFD-

STUK. Nog niet lang is 't geleeden, dat men veel  
 Genees- op hadt met het inwendig gebruik der Aard-  
 middelen. wormen, als een Openend, Pis- en Zweetdry-  
 vend Geneesmiddel. Het Poeijer van dezelve  
 werdt in Soupen gedaan tegen Verstoppingen  
 en de Geelzugt. Men gaf het ook wel, ter  
 zwaarte van een half vierendeel Loots, aan Kin-  
 deren tegen de Wormen in; doch de viesheid  
 van dit Middel geeft hedendaags de voorkeur  
 aan anderen, die tevens van meer kragt zyn.  
 Bovendien wil men ontdekt hebben, dat uit het  
 Poeijer van Wormen, eenigen tyd bewaard  
 zynde, Jonge Wormen voortkomen, en dit  
 maakt het inwendig gebruik daar van geheel  
 niet raadzaam. Veiliger zal het Vlugge Zout  
 en de Geest, door Destillatie uit Aardwormen  
 verkreegen, in te neemen zyn, en mooglyk van  
 niet minder dienst, dan dergelyken, die men  
 uit andere Dieren en derzelve Lighaamsdeelen  
 destilleert.

Olie van  
 Aardwor-  
 men.

Het beste en mooglyk het allerkragtigste  
 Middel, dat de Geneeskunde uit deeze Dieren  
 haalt, is de Olie van Aardwormen. Om de-  
 zelve te bereiden, kiest men Wormen uit, wel-  
 ke zeer dik zyn, en, die gewasfchen hebbende  
 in Water, doet men een Pond daar van in een  
 Pond Olyf-Olie, voegende daar by een Glas  
 witten Wyn. Men laat de Wormen, daar in,  
 een

een Etmaal staan, en vervolgens op een zagt VI.  
 Vuur koken, tot dat de Wyn verteerd zy; AFDEEL.  
 dan perst men ze uit, en de Olie wordt tot IV.  
 gebruik bewaard. Zy is verwonderlyk om de HOOFD-  
 Zenuwen te versterken, en de Verstoppen- STUK.  
 der Gewrichten, inzonderheid de Jigtige Py-  
 nen der Ledemaaten, te doen verslaan. Dus  
 is zy in de Engelsche Ziekte, in Lammigheden  
 en Verdooving der Deelen door Koude, van  
 veel dienst. Men maakt van dezelve, of al-  
 leen, of met andere dergelyke Balfems, een  
 warme Smeering, op de lydende Deelen.  
 Sommigen willen deeze Olie ook inwendig,  
 tot twaalf of vyftien Druppelen 's daags, in  
 Wonddranken gebruikt hebben, tegen inwen-  
 dige Kwetsuuren, Breuken of Kneuzingen:  
 doch in dit geval zal de verbeelding, geloof  
 ik, van de meeste kracht zyn.

(2) Aardworm met dubbelde Tepeltjes op de II.  
 Rug, die geborsteld zyn. Marinus.  
 Zee-Zand-  
 worm.

Van den Zee-Zandworm schryft BELLONIUS  
 het volgende. „ Hy is grooter dan de Aard-  
 „ worm, en nestelt in de Oever tusfchen 't  
 „ Zand, voornaamelyk op zulke plaatfen,  
 „ welke door den Vloed bedekt worden met  
 „ een

(2) *Lumbricus Papillis Dorsalibus geminatis Setigeris. Syst.*  
*Nat. XII. It. Westgoth. 189. T 3 p. 6. It. Scan. 315. Faun.*  
*Succ. 2074. Lumbricus Marinus. BELL. Aquat. 414.*

VI. „ een hooge Zee. Den Visfcheren dient hy  
 AFDEEL. „ veel tot Aas, die hem aan de Vuiligheden,  
 IV. „ welken hy gelyk de Aardwormen op het  
 HOOFD. „ Zand leggen laat, weeten te vinden: want,  
 STUK. „ als zy die ergens zien, gaan zy 'er de Wor-  
*Zee Zand.* „ men met een Yzeren Schopje uitgraaven, en  
*Worm.* „ bewaaren ze dan in Korfjes tot het gebruik.  
 „ De Natuur heeft 'er van vooren een Snuitje  
 „ aan gegeven, daar zy iets Sponsagtigs door  
 „ uitwerpen, als of zy braakten, en, dan in 't  
 „ Zand gekroopen zynde, zuigen zy dat we-  
 „ der in, tot dat zy op nieuws geheel bedekt  
 „ zyn. Dergelyks heeft in de Aardwormen  
 „ plaats. Beiden hebben zy, in 't ronde,  
 \* *Branchi* „ dwarfe Kieuwen \*, waar door zy het geheele  
 „ Lyf uitrekken en intrekken, zo dat zy van  
 „ de langte van een Voet zeer kort worden,  
 „ en byna Klootrond. De Zee-Worm, nu, is  
 „ Spilrond, een Vinger dik en een Voet lang,  
 „ zeer Slymerig, stortende een Saffraangeel  
 „ Vogt uit, waar door de Schepen befmet  
 „ worden, en die Kleur houdt drie Dagen  
 „ stand. Zy hebben Vezels aan de Ge-  
 „ wrichten in plaats van Vinnen, en vœ-  
 „ den zig met Zand en Slyk”. Dat zy,  
 in het stillen van Pyn, de Aardwormen niets  
 toegeeven, wanneer zy, eerst van Zand ge-  
 reinigd, in Amandel-Olie gekookt worden,  
 die men dan op de lydende Gewrichten  
 frykt, of laauw laat druipen in een pyn-  
 lyk Oor, heeft RONDELETIUS gefchreeven.

Tot

Tot Spyze zyn zy geheel niet diens- VI.  
tig (\*). AFDEEL.

Voor veertien Jaaren (schryft LINNÆUS in 't IV.  
Jaar 1746, op zyn Westgothifchen Reistogt,) HOOFD.  
heb ik deeze Soort van Wormen op de Zee- STUK.  
gronden onder 't Ys bespeurd. Terwyl wy thans Zee Zand-  
hier (by Marstrand) op den bodem der Zee Worm.  
heen en weer liepen, wierden wy overal klei-  
ne opgeworpene Hoopjes gewaar, die bykans  
naar de genen zweemden, welken de Aardwor-  
men op het Land maaken. Wy groeven 'er  
naar, en ontdekten eindelyk een Dier, dat eene  
eigene duidelyke beschryving verdient, en door  
my in Plaat gebragt is. Deeze Worm zag 'er  
byna uit als een Regenworm, zynde een Vie-  
rendeel Elle lang en zo dik als eene Zwaane-  
schaft. In 't midden hadt hy een uithangend  
Ingewand, van het welke tot aan den Kop hy  
uit dertien of veertien Ringen of Afdeelingen  
bestaat, waar van ieder uit vyf kleinere, van  
welken het laatste meest uitsteekt, samenge-  
steld is. Ieder van deeze veertien of vyftien  
Afdeelingen hadt op de Rug een paar verheve-  
ne Punten of Knoopen, en op elke Knoop een  
regt opstaand Haairtje. Het agterste gedeelte  
des Diers, van het gedagte Ingewand af gere-  
kend, is glad, helder graauw, met ongelyke  
Ringen of Voortjes, welke met kleine Stippen  
bestrooid zyn, uitgenomen vier Afdeelingen  
van

(\*) ALDROVANDUS Libr. VII. *de Insectis*. Cap. XIII.

VI. van het uithangende Ingewand naar agteren, die  
 AFDEEL. aan de voorsten gelyk zyn. Dit Ingewand,  
 IV. 't welk uit het midden des Worms naar bene-  
 HOOFD- den uithangt, is langwerpig, roodagtig van  
 STUK. Kleur en vol met kleine geele Korreltjes: des  
*Zee Zand-* Worm. het wel fchynen zou de Eijerstok te zyn.

Aan de Stranden van den Noorder Oceaan is  
 deeze Zee - Worm zeer gemeen, en by 't afloopen  
 van de Zee gemakkelyk te vinden, (zegt LIN-  
 NÆUS,) door de Loopgraaven die hy overal op-  
 werpt. In dit opzigt, derhalven, is dit Schep-  
 zel grootelyks verschillende van de Zee - Wor-  
 men, van over de honderd Voeten of Ellen  
 lang, daar de Heer PONTIPPIDANS, in zyne be-  
 schryving van Noorwegen, van gewaagt, die  
 maar zeldzaam zo ooit gezien zyn; gelyk ik  
 daar van breedvoerig heb gesproken †. Ook  
 moet men het met de Paalwormen, die men dik-  
 wils Zee - Wormen noemt, welke op het end  
 van den derden Rang geplaatst zyn, geenszins  
 verwarren.

† Zie  
 t VI.  
 STUK.  
 bl. 265.

Andere  
 Zee-wor-  
 men.

KOLBE, in zyne beschryving van de Kaap  
 der Goede Hope van de Zee - Wormen spree-  
 kende, telt daar van verscheide Soorten op,  
 onder welken eene hier t'huis behoort. Deeze  
 was een Elle of anderhalf Elle lang en geleek  
 zeer naar de ronde Menschen of Kinderen-  
 Wormen. Men vindt ze veel op het Zand aan  
 den Oever der Zee, gaande, als het stil Weer  
 was, troepswyze naar 't Water, om Voedzel  
 te zoeken, en daar blyvende tot dat de Zee be-

gon te woelen. Als dan werden zy, door de Golven, hoog op 't Strand gefmeeten, en gingen zig in het Zand verbergen. Van andere Zee-Wormen maakt hy gewag, dat de zogenaamde Zee-Rupfen zyn.

VI.  
AFDEEL.  
IV.  
HOOFD-  
STUK.  
Zee Zand-  
Worm.

Wy moeten hier ook de genen, die Buisjes van Zand en brokjes van Schulpen maaken, om in te huisvesten, en van REAUMUR onder den naam van *Vers a Tuyaux* beschreeven worden, zo wel als dergelyken, welken d'ARGENVILLE *Vers ou Vermisfeaux de Mer* noemt, buiten fluiten; om dat zy tot de Wormen, die geen bekleedzel hebben, niet behooren.

Tot deeze twee Soorten, de Aardwormen en den Zee-Zandworm, naamelyk, hadt LINNÆUS zyn Gestagt van *Lumbrici* bepaald, doch de Heer PALLAS merkt aan, 'dat hetzelfde veel uitgebreider zy. „ Want, behalve dat 'er tus- „ fchen de Aardwormen een waar Soortelyk „ verschil is, zegt hy, het welke de Onster- „ felyke RAY te regt opgemerkt heeft (\*); „ ko-

(\*) Præterquam, enim, quod Terrenos inter Lumbricos vere Specifica interfit differentia, quam Divus RAJUS bene observavit. *Miscell. Zoologica.* Hagæ 1766. Tit. XI. p. 246. Ik weet niet of die Authêur te regt Divus genoemd kan worden, wegens zyn Werk over de Infekten, 't welk hy, ten minste wat deeze belangt, geheel van WILLOUGHBY ontleend heeft: Zie pag. VII. van zyne *Hist. Insectorum*. En, wat de Aardwormen aangaat, zie ik niet, dat hy eenig Soortelyk verschil tusschen dezelve opgeeft, dan in de Grootte en Kleur; welk de Heer LINNÆUS te regt als Verscheidenheden aanmerkt.

VI. „ komen in de Zee veel Wormagtige Dieren  
 AFDEEL. „ voor, die men tot dit Geslagt moet t'huis  
 IV. „ brengen". Zyn Ed. stelt, als zodanigen,  
 HOOFD „ tweederlei Spuitwormpjes voor, die onder de  
 STUK. „ bepaalingen van de *Lumbrici* niet vallen; zo  
*Zee-Zand.* „ min als dat Schepzel, 't welk hy omftandig  
*Worm.* „ beschryft en afbeeldt, onder den naam van  
*Lumbricus Echiurus*. Hetzelve, naamelyk,  
 zynde een Zee-Worm, die zeer menigvuldig  
 aan het Hollandfche Strand voorkomt, be-  
 hoort niet in die Rang der Dieren van deeze  
 Klasfe, wiens algemeene Kenmerken zyn, een  
 Lighaam te hebben zonder Ledemaaten, alzo  
 deeze Zee-Worm, volgens zyn eigen afbeel-  
 ding en beschryving, aan't voor-end een Lapje  
 als een Tong en twee Haakjes heeft, zynde  
 ook aan 't agter-end voorzien met vry groote  
 en blykbaare Stekels, waar van hy den naam  
 zal hebben.

„ Deeze Wormen, die van de Vifchers,  
 „ (zegt de Heer PALLAS,) fomwylen, als  
 „ hun Sprot ontbreekt, opgezogt worden om  
 „ Kabbeljaauw aan den Hoek te vangen, ver-  
 „ schuilen zig in het Zand der Zee, en wor-  
 „ den, voornaamelyk in de Winter-Maanden,  
 „ menigvuldig, van allerlei grootte, door de  
 „ Golven aan 't Strand gefmeeten. Ik heb 'er  
 „ fomtyds ontelbaare gevonden, die op den  
 „ Oever, geduurende den Vloed, zig in het  
 „ Zand verborgen hadden. Dan kan men fom-  
 „ migen met de voorfte Punt half begraven  
 „ viii-



„ vinden, doch de meesten, met het andere  
 „ end nederwaards gestrekt, komen naauw-  
 „ lyks met de Punt buiten 't Zand: weshalve  
 „ het geloofbaar is, dat zy in het Zand zig  
 „ omkeeren. Als het Water afloopt bewe-  
 „ gen zy zig niet en bieden, wanneer menze  
 „ tragt uit het Zand te haalen, dikwils een  
 „ grooten tegenstand, doordien zy binnen de  
 „ Buis, waar in zy vervat zyn, opzwellen.  
 „ Ook, naakt en verslapt op den Oever leggen-  
 „ de, trekken zy zig, indien menze behandelt,  
 „ gewoonlyk samen en worden, doch langzaa-  
 „ mer, hard; dan blyven zy eenigen tyd in die  
 „ Staat; maar, in Zee-Water gedaan zynde,  
 „ rekken zy zig aanstonds uit, en kunnen eeni-  
 „ ge Dagen levendig bewaard worden, schoon  
 „ het Water begint te bederven. In Zoet  
 „ Water sterven zy, gelyk alle Zee-Schepze-  
 „ len, aanstonds, en dood zynde zwellen zy  
 „ mismakt op, barstende van zelf of door  
 „ een ligte aanraaking met uitstorting der In-  
 „ gewanden en een leelyken Stank als van  
 „ rottend Vleesch. In heet Water sterven  
 „ zy schielyk, dikwils tot barstens toe samen-  
 „ getrokken en met alle de Prikkel's uitgesto-  
 „ ken. Langzaamer en minder gekrompen,  
 „ maar met ingetrokken Stekels, sterven zy in  
 „ een Geestig Vogt".

VI.  
 AFDEEL.  
 IV.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Zee-Zand-  
 Worms.

De meesten, die gewoonlyk op den Oever  
 voorkomen, voegt hy 'er by, ontbeeren het  
 gezegde Tongetje, dat zy door de beweging  
 E der

VI. der Golven schynen verlooren te hebben. Men  
 AFDEEL. kan uit zyne afbeelding, met de beschryving  
 IV. samengevoegd, best van de Gestalte oordee-  
 HOOFD- len; doch de twee vergulde Haakjes aan het  
 STUK. voor-end en het byhangend Tongetje, bene-  
 Zee-Zaud- vens de Prikfels aan het agter-end, toonen  
 Worm. genoegzaam, dat het Dier, 't welk ik op de  
 Verkoopning der Naturaliën van wylen den  
 Heer Doktor J. A. SCHLOSSER onlangs gekogt  
 heb, en het welke in de Catalogus, onder  
 den tytel, *an Hirudinis species*, geplaatst was,  
 niets anders dan deeze Zee-Worm of *Lum-  
 bricus Echiurus* van den Heer PALLAS zy (\*).

## V. HOOFD-

(\*) Op die zelfde Verkoopning heb ik twee stukken beko-  
 men van den Koor-naairsteen, *Lapis acerosus* of *Zeolithus*,  
 daar de Heer PALLAS by aanhaaling van spreekt in zyn *Ele-  
 nchus Zoophytorum*, p. 358, om de Samenstelling van den  
 Zee-Oranje-Appel te verklaaren. 't Is te verwonderen, dat  
 wylen Doktor SCHLOSSER, die de goedheid heeft gehad van  
 den Heer BODDAERTS Vertaaling na te zien en te verbeteren,  
 en hem de afbeeldingen uit de *Philostrans* toe te zenden  
 (Voorrede p. XXIV), zyn Ed. niet erinnerd heeft, dat die  
 Steen, waar van hy de Stukken reeds in 't Jaar 1765 present  
 bekomen hadt, iets weezentlyks ware: dan zou men 'er (*Eyst  
 der Plantdieren*, bl. 445) geen *Zeolithus* of Versteende Deelen  
 van Dieren van gemaakt, en, als het wel was nagezien, ook  
 niet geschreeven hebben, dat BERTRAND meent, dat de Zee-  
 schuimen (*Alcyonia*) uit den Steen van Bologne geboren wor-  
 den; wanneer PALLAS zegt. *Unde hunc forte talibus Alcyoniis  
 ortum debere suspicatur Bertrandus*. Dit is immers regt het  
 tegendeel. De Heer PALLAS verhaalt, hoe BERTRAND van  
 vermoeden is, dat de Steen van Bologne (*Lapis Bononiensis*)  
 zyne afkomst van de *Alcyonia* heeft, en stelt zulks waar-  
 schynlyk wegens de overeenkomstigheid der Beenvezelagtige  
 Struc-



## V. HOOFDSTUK.

VI.  
AFDEEL.  
V.  
HOOFD-  
STUK.

*Beschryving van 't Geslacht der BANDWORMEN, tot welken de Leverwormen der Schaapen, die men gemeenlyk Botjes noemt, zyn t'buis gebragt.*

**D**ie Wormen, welken LINNÆUS onder den Naam. Latynschen naam *Fasciola* begrypt, kunnen wy BANDWORMEN noemen, hoewel deeze benaaming niet zeer toepasselyk schynt te zyn op de eerste Soort.

De Kenmerken bestaan in de platheid van het Lyf, dat een Opening aan 't end en aan den Buik heeft. Kenmerken.

Drie Soorten zyn in dit Geslacht opgetekend, Soorten. waar van de eerste in de Lever der Schaapen huisvest, en dezelve ongans maakt, de tweede in de Darmen der Menschen, en de derde in die van eenige Zee-Schepzelen.

(1) Bandworm die het Lyf ovaal heeft.

Op Gothland kwamen onzen Ridder, in het I.  
*Fasciola*  
*Hepatica.*  
Lever.

E 2

Wa-

Situatuur. *Sed utraque paginam.* Ik volg LINNÆUS, zegt de Heer BODDAERT, (bladz. 523) met myne Diernaamen. Het ware te wenschen, dat hy den Heer PALLAS nader op de hielen gevolgt, en deszelfs schryven beter getragt had te verstaan.

(1) *Fasciola ovata.* It. Goth. 182. 250. *Faun. Suec.* 2075.

Li.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. Water, onder Steenen, witte ovaale Bloed-  
 AFDEEL. zuigers voor, die men dikwils zeer groot vindt  
 V. in het Lyf der kleinste Vischjes, inzonderheid  
 HOOFD- in het Lyf der kleinste Vischjes, inzonderheid  
 STUK. der Stekelbaarfen. Hy geloofde dat de Wor-  
 Worm der men in de Lever der Schaapen, die de Boeren  
 Schaapen. aldaar *Har* noemden, geen andere waren dan dee-  
 PL. CVI. ze Wormen; inzonderheid dewyl 'er de Schaa-  
 Fig. 4, 5. pen meest van aangedaan werden, die in Moe-  
 rasfige Weiden loopen. Dit is een algemeene  
 Waarneeming, gelyk men weet, ook hier te  
 Lande, alwaar de natte Zomers, op fommige  
 plaatfen, aanleiding tot deeze Ziekte der Schaa-  
 pen, die men *Bottigheid* of *Botjes* in de Lever  
 noemt, geeven, en bovendien zyn fommige  
 Landsdouwen daar altoos aan onderhevig. Ik  
 heb in de Natuurlyke Historie der Schaapen  
 reeds daar van gesproken \*, en zal hier de be-  
 fchryving mededeelen van deeze Wormen, na-  
 derhand onder de Slakken betrokken, zo als de-  
 zelve in de Verhandeling over den Lint-Worm,  
 die in 't Jaar 1748 te Upsal verdedigd werd, is  
 uitgegeven.

\* III.  
 STUK.  
 bl. 234.

„ De ovaale blaauwagtige Slak, met een  
 „ fcherpen rand, is een van de kleinste Diert-  
 „ jes, onthoudende zig zeer veel in onze  
 „ Moerasfen, en op het Ruiterskruid voor-  
 „ naamelyk te vinden. Dit Diertje, dikwils  
 „ op

*Limax ovatus, lividus, margine acuto. Amon. Acad. II. p. 86.*  
 ROES. *Inf. III. p. 199. T. 32. f. 5. SCHAEFF. Monogr. 1753.*  
 Fig. 1—17. *Abhandl. Tom. I. Tab. I.*

„ op het Water zwemmende, is gewoon op VI.  
 „ zyne Rug te rusten, en dan is het ovaal, AFDEEL.  
 „ doch kruipende wordt het langwerpig. Van V.  
 „ boven is het blaauwagtig, byna plat, met HOOFD.  
 „ een langwerpige Vlak in 't midden; van on- STUK.  
 „ deren plat, bruin, insgelyks met eene lang- Lever-  
 „ werpige Vlak, maar die witagtig is, en van Worms.  
 „ welke zig, naar de beide enden, een bleeke  
 „ Streep uitstrekt. De bruine Kleur van het  
 „ Diertje wordt veroorzaakt door bruine Va-  
 „ ten, die'er Takvig door heen loopen, even als  
 „ in de Boomsteen, doch niet komen in den  
 „ witagtigen rand. Het Borststuk is van het  
 „ Agterlyf niet onderscheiden. Twee Voe-  
 „ lertjes heeft het aan het breedste end, als  
 „ twee uitpuilende zeer kleine Stippen. De Gang  
 „ is volstrekt als die van een Slak, niet van  
 „ een Bloedzuiger. In 't midden van de mid-  
 „ delvlak kan waargenomen worden, hoe ze-  
 „ ker Mondje als een Stip zig opent, waar  
 „ door het Dier de Vuiligheden indrinkt die  
 „ op't Water dryven, en door hetzelfde Mond-  
 „ je somwylen een zeer klein Blaasje uitlaat,  
 „ als ook de Vuiligheden daar door uitwerpt,  
 „ 't welk tot een onloochenbaar bewys  
 „ strekt, dat 'er onder de Wormen zyn, die  
 „ een zelfde Mond- en Afgangs-opening heb-  
 „ ben".

Onze beroemde Hoogleraar, P. CAMPER,  
 in tegendeel besluit, uit de naauwkeurige be-  
 schouwing van het Diertje, dat de Mond voor

E 3

aan

VI. aan het end, welk men volgens zyn Ed. den  
 AFDEEL. Kop kan noemen, en de Afgangs - opening taa-  
 V. melyk ver daar van afftandig zy (\*). Zulks  
 HOOFD. fcheen eenigermate uit de opgegevene Ken-  
 STUK. merken van dit Geflagt van Bandwormen te  
 Lever- moeten volgen (†): doch het Vertoog van  
 Worm. den Regensburgfchen Pastoor SCHAEFFER, die  
 deeze Wormen zeer uitvoerig beschreeven  
 heeft, bevestigt het voorig denkbeeld.

Deeze Autheur merkt aan, dat GESNERUS, ALDROVANDUS, JOHNSTON en anderen, van deeze Wormen reeds gewag gemaakt, doch dat sommigen, gelyk DERHAM en KRATZENSTEIN, dezelve ten onregte met de Kauwoerdwormen, zogenaamd, verward hebben. Schaa- pen - Levers, die nog warm waren, in laauw Water gelegd hebbende, en het Water eenigen tyd laauw houdende, hadt hy gelegenheid, om deeze Wormen leevend te onderzoeken, en dus zag hy, hoe zy zig willekeurig uitrekten en famentrokken, verkortten en vergrootten, verdikten en verdunden, smal en breed maakten, zig naar den eenen en anderen kant, agter- en voorwaards, beweegen konden: waar uit het ontwyfelbaar bleek, dat  
 zy

(\*) Verhandeling over de Platte Leverwormen van het Vee. Agter het II. STUK van de *Nieuwe Wyze van Landbouwen*. Amst. 1763, bladz 314, enz.

(†) Ook zegt LINNÆUS thans: *in latere inferiore, ubi Corpus contrahatur versus Os, alter Porus est.*

zy leevende Schepzels en geen Vliesjes of Veltjes waren.

Zy hadden een beweeglyk Halsje, dat in 't algemeen zeer smal was, doch zig uitrekken kon tot ongeveer een derde deel der langte van den geheelen Worm. Het liep Kegelvormig verfmallende in een stompe Punt uit, alwaar het een zeer zichtbaare Opening hadt, die rond en met een fyn, smal, ringvormig Randje omgeven was. Hier door gaf de Worm dikwils, onder 't kruipen, inzonderheid wanneer men hem aanraakte of drukte, een zwartagtig of Koffybruin Vogt uit, dat volkomen gelek naar de Gal, die men in de Galbuizen hadt aangetroffen. Onder dit Halsje, vlak op 't midden van de Rug, vertoonde zig, ook voor het bloote Oog, een witte Vlak. Het Lyf, met dit Halsje vereenigd, van vooren breed, liep agterwaards allengs snaller, en eindigde in een rondagtige Punt. Het vertoonde zig, op 't eerste aanzien, geheel plat, doch, by naauwkeurige beschouwing bleek, dat het in 't midden eenige dikte had. Het was oogfchynlyk met zekere Adertjes doorweven, die haare afkomst van twee Stammen hadden, welke zig overlans en van vooren agterwaards uitstrekten, zynde fommigen blaauw, anderen geelagtig. Dit alles vertoonde zig, wanneer de Worm op zyn Buik lag.

Leggende den Worm op zyne Rug, zo vondt

E 4 hy

VI. hy vooreerst op het midden van den Buik ,  
 AFDEEL. geheel boven daar de Hals aangehecht was,  
 V. en regt onder denzelven, in eenigen eene witte  
 HOOFD- te byna Rolagtige verheffing, als het end van  
 STUK. een dun Darmpje, uitsteeken: in anderen was  
 Lever- deze uitpuiling niet zichtbaar, blinkende op die  
 Worm. plaats alleenlyk een helder witte Vlak door de  
 Huid heen. Onder deze Vlak, of onder dat  
 Uitsteekzel, wierdt hy een tweede Opening  
 gewaar, welke volkomen gelek naar de ande-  
 re, en de twee groote Aderen, benevens der-  
 zelve Takswyze uitbreidingen, vertoonden  
 zig van de Buikzyde veel duidelyker en fraai-  
 jer, zwartagtig blaauw: ja men zag nog ver-  
 scheidene andere bruine Vlakken, onregelmatig  
 over den Buik verspreid, die Klompswyze bo-  
 ven en nevens elkander lagen.

De Kleur. In 't algemeen schieenen deze Wormen  
 doorschynende of doorzigtig te zyn; doch  
 meer of minder, naar dat zy met minder of  
 meerder Voedzel en Vuiligheden waren opge-  
 vuld. De grondkleur der meesten, als zy vol  
 Voedzel waren, schieen bruin - en blaauwagtig  
 zwart te zyn; doch hy vondt somwylen, voor-  
 naamelyk op den bodem van de Galblaas, ver-  
 scheidene, die 'er zeer Melkagtig en wit uitza-  
 gen, en derhalven geen gekleurd Vogt in zig  
 hadden.

Manier  
 van be-  
 weeging.

„ Het kruipen deezer Wormen, zegt hy, is  
 „ van een byzonderen aart. Zy kunnen zig,  
 „ als reeds gemeld is, niet alleen voor - en ag-  
 „ ter-



„ terwaards beweegen; maar het is hun, ten  
 „ dien opzigte, even 't zelfde, of zy op den  
 „ Buik leggen dan op de Rug. Gemeenlyk  
 „ strekken zy, eerst, hunnen Hals zo lang  
 „ uit en voorwaards, als hun mooglyk is: en  
 „ beweegen denzelven, een korte poos, naar  
 „ alle zyden heen en weer, als 't ware om  
 „ een plaats te zoeken, daar zy denzelven  
 „ bekwaamlyk kunnen vast zetten: dan laa-  
 „ ten zy den Hals weder vallen en rusten,  
 „ en trekken eindelyk het Lyf in louter  
 „ breedbladerige en golfagtige Ploojien te fa-  
 „ men en agter zig heen. Vervolgens laten  
 „ zy het Lyf rusten, en drukken hetzelfde  
 „ door haare Spiertjes of Vezeltjes, die zig  
 „ aan de zyden bevinden, vast aan; steeken-  
 „ de alsdan den Hals, ten tweeden maale,  
 „ lang, en voorwaards uit, en trekken einde-  
 „ lyk het Lyf, even als te vooren, te famen  
 „ en naar zig toe. Hervatten zy, nu, deeze  
 „ beweegingen verscheidemaalen agtereen, zo  
 „ is daar uit de geheele manier begrypelyk,  
 „ op welke zy gewoonlyker wyze voorwaards  
 „ kruipen, en hoe zy dus zeer gemakkelyk  
 „ van de eene plaats op de andere kunnen  
 „ komen. Hier uit is van zelve blykbaar,  
 „ dat het kruipen deezer Wormen zeer lang-  
 „ zaam zy, doch tevens, dat zy zig nevens  
 „ en door elkander kunnen beweegen, zonder  
 „ dat de een den anderen hinderlyk zy, en, de-  
 „ wyl zy zig, gelyk gemeld is, kunnen langer

VI.  
 AFDEEL.  
 V.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Lever-  
 Worm.

VI. „ en dunner maaken, zo is hier uit ook ligt te  
 AFDEEL. „ begrypen, dat zy hun Lyf naar allerley ruim-  
 V. „ ten kunnen plooijen, om door de naauwste  
 HOOFD- „ Galbuisjes ook te pasfeeren en daar in te huis-  
 STUK. „ vesten.  
 Lever-  
 Worm.

„ Menigmaal buigen deeze Wormen, in  
 „ het kruipen, hunnen Hals zo krom, dat het  
 „ fchynt, als of dezelve, door het daar over  
 „ heen gaande Lighaam, geheel verdrukt zou  
 „ worden; 't welk my doet denken, dat de-  
 „ zelve hun, met en benevens deszelfs boven-  
 „ ste Opening, in zekere Gevallen, vooral  
 „ wanneer zy voorwaards kruipen, mede die-  
 „ nen moet om zig vast te zetten; offchoon  
 „ zy anders, in het kruipen door de gedagte  
 „ golfagtige beweging des Lighaams, met de  
 „ Slakken volftrekt overeenkomen. Verder  
 „ nam ik, doch zelden, waar, dat zig de  
 „ voorgemelde Rolagtige verheffing, op het mid-  
 „ den des Buiks, in het kruipen, van zelf  
 „ wat uit- en inwards begaf. Ziet men dee-  
 „ ze Wormen enkeld kruipen, dan hebben zy,  
 „ zo wel in Gestalte als in Kleur, een vol-  
 „ maakte overeenkomst met een verdord  
 „ Boomblad, waar van de Steel door den Hals  
 „ voorgesteld wordt, of nog beter met de  
 „ Bladeren van dat Kruid, 't welk van de  
 „ Kruidkundigen *Sideritis glabra Arvensis* ge-  
 „ noemd wordt.

Levens-  
 kragt.

„ Ik wierp deeze Wormen in verscheiderlei  
 „ Vogten, om te onderzoeken, in welken zy  
 „ hun

„ hun Leven langst of kortst behouden zouden. VI.  
 „ In zeer koud of zeer heet Water leefden AFDEEL.  
 „ zy twee of drie Minuuten. In laauwagtig V.  
 „ Water hielden het veelen wel een Kwartier HOOFD-  
 „ Uurs uit, en hunne beweging met den STUK.  
 „ Hals, het Lyf- en het Staart-end was, in Lever-  
 „ zulk laauwagtig Water, die zo genaamde Worm.  
 „ Slangagtige, welke men in alle Bloedzui-  
 „ gers gewoon is waar te neemen. In Wa-  
 „ ter, met Zout gemengd, leefden zy naauw-  
 „ lyks eene Minuut. Het schielykste kwamen  
 „ zy om, en vielen als oogenblikkelyk dood  
 „ op den Grond, wanneer ik ze in laauwen  
 „ sterken Wyn- of Bier- Azyn wierp, en wel  
 „ in zulken, dien ik vooraf met Zout voor-  
 „ zien had. Dergelyke uitwerking zag ik,  
 „ wanneer ik ze in sterken Brandewyn liet  
 „ vallen. In Olie leeven zy het langste, ge-  
 „ lyk dit ook plaats heeft met de Bloedzui-  
 „ gers.

De Heer SCHAEFFER vindt deeze Diertjes Grootte.  
 van verschillende Grootte in een zelfde Schaa-  
 pen-Lever. Eenigen waren een Duim, en daar  
 boven, lang; anderen nauwlyks een Linie of  
 een twaalfde Duims, en daar tusfchen kwa-  
 men wederom anderen voor, die van meer of  
 minder Grootte waren. De oirzaak van dit  
 onderscheid leidt hy niet alleen van den Ou-  
 derdom, maar ook van meer of minder ge-  
 zondheid en overvloed of gebrek van Voed-  
 zel af. Een zodanige Worm, volkomen stil  
 leg.

VI. leggende of zo even eerst gestorven zynde ,  
 AFDEEL. was van het eene end tot het andere zestien  
 V. Liniën lang en daar van hieldt de Hals drie  
 HOOFD- Liniën , zynde van boven één Linie breed en  
 STUK. digt aan het Lyf twee Liniën : het Lyf, over-  
 Lever- dwars , op zyn breedste agt Liniën , en by  
 Worm. het Staart -end , dat is op zyn smalste , maar  
 anderhalve Linie. Den Worm , zo veel moog-  
 lyk , uitrekkende , kon hy hem over de twee  
 Duim lang , en tot twee Liniën smal maaken.  
 Leid' hy ze in Water , en liet ze daar een  
 Nagt in , zo waren zy in langte en breedte  
 uitgezet ; doch in Brandewyn krompen zy wat  
 in. De dikte van het Lyf was , aan den uiter-  
 stfen rand , een vierde van een Linie , doch  
 in het midden byna driemaal zo veel.

Mond-en  
 Afgangs-  
 Opening  
 de zelfde.

Het Mikroskoop gebruikende zag de Pas-  
 toor , hoe de oppervlakte der Wormen geens-  
 zins zo glad en glanzig ware , als die zig  
 voor 't bloote Oog vertoonde , maar dat de-  
 zelve als met spitse Schubbetjes was bekleed :  
 daar , niettemin , de beide Aderagtige Hoofd-  
 stammen zo wel , als derzelve zydtakken ,  
 zeer schoon zwartblauw doorblonken. De  
 bovenste Opening van het Halsje was , zeer  
 duidelyk , door de roodheid en digte zelfstan-  
 digheid van haaren Rand , van de overige  
 doorzigtige Vleezige deelen des Worms te  
 onderscheiden. Men zag dezelve zig nu ver-  
 wyden dan samentrekken , nu openen dan  
 sluiten. „ Dewyl ik ook (zegt zyn Ed.) op  
 „ gee-

„ geene plaats des Lighaams enig Vogt of  
 „ Vuiligheid hadt zien uitgaan of kunnen uit-  
 „ drukken , dan alleen uit deeze Opening,  
 „ alwaar dit met beiden te gelyk geschiedde,  
 „ zo fchynt het, dat deeze Opening de Mond  
 „ en tevens de uitloop voor den Afgang zy:  
 „ hoedanig iets van veele andere Dieren, in-  
 „ zonderheid van Water- en Zee-Wormen,  
 „ als ook van Slakken, reeds overlang be-  
 „ kend is en betoogd. Mifchien dient één  
 „ der Aderagtige Hoofdstammen om het Sap  
 „ door den Mond in te voeren, en de ande-  
 „ re, om hietzelve door even de zelfde Ope-  
 „ ning weder uit te werpen”.

VI.  
 AFDEEL.  
 V.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Lever-  
 Worm.

Wy fpraken hier voor van eene Rolagtige  
 verheffing als een dun Darpje, by den Hals  
 van deezen Worm. De Heer CAMPER fteft  
 dat 'er tweederley zyn, met en zonder dit  
 Krulletje; doch of zulks een verfchil in Soort,  
 dan in Geflagt ware, durfde hy niet bepa-  
 len (\*). Zyn Ed. fchynt niet geweten te heb-  
 ben, dat de Heer SCHAEFFER omtrent dit  
 Lighaamsdeel, 't welk deeze een Haakje noemt,  
 tien Jaaren te vooren reeds nader ontdekkingen  
 hadt gemaakt (†), waar uit bleek, dat het aan  
 alle

Het Krul-  
 letje of  
 Haakje,  
 by den  
 Hals.

(\* *Verhand. over de Platte Leuervormen van het Vee; als boven: bladz. 315.*

(†) Want anders zou zyn Ed. niet gefchreeven hebben. *Indien wy alles by een voegen, is de befchryving van dit ON-  
 DIER zeer onvolkomen. bl. 313. Noch ook niet. Het DIER is  
 te doorschynend en te teder van maakzel, om het met een Ver-  
 grootglas behoorlyk na te gaan. bl. 314.*

VI. alle deeze Wormen eigen zy, hoewel het zig  
 AFDEEL. aan de minsten in de eerste opslag vertoont.

V.  
 HOOFD- Zie hier, wat gedagte Pastoor dienaangaande  
 STUK. zegt.

Lever-  
 Worm.      „ Wanneer ik zulk een Worm op den middel-

„ ften Vinger leid', drukkende met den voors-

„ ten Vinger en Duim de zydlappen neder-

„ waards en te gelyk naar den Hals toe: zo

„ bragt ik hem zo ver, dat het verborgen

„ Haakje uitkwam, en zig opwaards verhief.

„ Dewyl ik het, op deeze wyze, by allen

„ vond, en het in allen zichtbaar wierdt, zo

„ besloot ik, dat het aan allen eigen zy, en

„ deszelfs bestaanlykheid tot het Wezen dee-

„ zer Wormen behooren moeste. Als men dit

„ Haakje volkomen uitgedrukt hadt, bleef het

„ niet zeer lang regtuit gestrekt of opgehe-

„ ven staan: het leid en rolde zig veeleer

„ aanstonds gelyk een Hoorntje, of Slakvor-

„ mig, te samen. De Kleur van het Haak-

„ je was doorgaans wit, doch het Haakje

„ zelf was met louter verdiepte Stippen over-

„ toogen”.

Het Man-      In 't eerst, bekent SCHAEFFER, met ande-  
 nelyk Lid. re boven aangehaalde Autheuren, zelf van Ge-

voelen te zyn geweest, dat dit Haakje of tot

vasthouding van deeze Wormen dienen mogt,

of om zulk een prikkeling te maaken in de

Galbuizen, waar door dezelve genoopt wer-

den, om haar Vogt des te schiepker en te

overvloediger van zig te geeven: te meer,

de-

dewyl de Lintwormen, zo wel als andere Darmwormen, dergelyk een gebruik hebben van hunne Haakjes en Stekelen; doch de Ontleding der Leverwormen deedt hem het regte gebruik daar van bevroeden. Hy oordeelde, naamelyk, dat hetzelfde wel het Mannelyk Lid kon zyn; en dat, overzulks, deeze Wormen, zo wel als de Slakken, Hermaphrodieten waren, die elkander bevrugten, en beiden zo wel voortteelen als baaren konden.

„ Een naauwkeuriger onderzoek, (zegt zyn Ed.) overtuigde my daar van nog meer. „ Dit Haakje of Hoorntje hadt, gelyk het „ Mannelyk Lid in de Slakken, van boven „ een Infnyding. En, offchoon wel de beide „ Teeldeelen, in de Aardflakken, door eene zelfde „ de Opening aan den Kop, uitwaards gaan, „ zo bevond ik doch, dat SWAMMERDAM aan „ eene Waterflak ook twee byzondere Openingen „ waargenomen hadt, hoedanigen deeze „ Wormen te meer toekomen, alzo zy „ behooren tot de Waterdieren. Ja, het is „ my eenige maalen gebeurd, een paar Wormen „ aan te treffen, wier Haakjes werkelyk „ in elkander geflingerd waren; hoewel ik niet „ naauwkeurig konde zien, of een ieder ook „ eenig verband had met de onderfte Opening „ van het andere”.

Die Opening, naamelyk, welke zig onder dat Haakje bevindt, waar van te vooren reeds gewaagd is, wordt, om dat hy 'er geen gekleurde Vrouwelykheid,

VI. kleurd Vogt of Vuiligheid uitdrukken kon ,  
 AFDEEL. van onzen Pastoor , voor de Vrouwelykheid  
 V. van de Leverwormen gehouden. „ Zy was,  
 HOOFD- „ gelykerwys de bovenste Hals - Opening , met  
 STUK. „ eenen Ringvormigen , Spieragtigen Rand om-  
 Lever- „ zoomd. Men zag zeer duidelyk , hoe zy  
 Worm. „ van binnen met drie , tegenover elkander ge-  
 „ plaatste , dikagtige Spiertjes voorzien ware ,  
 „ van welken ieder in 't byzonder een Drie-  
 „ hoek voor Oogen stelde. Deeze Spiertjes ,  
 „ elkander aanraakende , slooten de Opening  
 „ van binnen buitenwaards , maar , als zy van  
 „ buiten ingedrukt werden , zo ging dezelve  
 „ open". Dus geleeken zy naar Klapvliesjes ,  
 en scheenen vry wel met die van 't Mensche-  
 lyk Hart , welke men de Driepuntige (*Val-  
 vulæ tricuspidales*) noemt , overeen te komen.

De Eijer-  
 stokken.

Of de Eijeren door deeze Opening ook uit-  
 geworpen werden , kon hy niet verzekeren ,  
 doch het kwam zyn Ed. zeer waarfchynlyk  
 voor , inzonderheid , na dat hy ontdekt hadt ,  
 hoe de bruine Klompen , die zig van buiten  
 in het Lyf vertoonden , niets dan de Eijerstok-  
 ken waren. Hier toe kwam hy niet , dan door  
 het doorsnyden van den Worm , midden door  
 het Vrouwelyke Lid , waar onder die bruine  
 Klompen lagen , heen. Dus vertoonden zig de  
 beide Openingen der Aderstammen in de wit-  
 te , kleverige en korrelige zelfstandigheid van  
 het Lighaam. „ De bruine Klompen lagen  
 „ wat naar buiten , en , als ik dezelve ten  
 „ vol-



„ vollen uitdrukte , hingen zy aan twee Draa- VI.  
 „ den te famen , en waren , in verscheide AFDEEL.  
 „ Wormen , van verschillend getal en groot- V.  
 „ te : ook in een zelfde Worm niet allen van HOOFD-  
 „ de zelfde grootte , en van gedaante zeer on- STUK.  
 „ gelyk. De meesten hadden een getal van *Lever-*  
 „ ongevaar agt of tien zodanige Klompen, *Worm.*  
 „ waar van eenigen drie vierden van een Linie  
 „ lang en ééne Linie breed; anderen grooter,  
 „ anderen kleiner waren. Ieder Klomp , op  
 „ zig zelve , was in een Vliesje beslooten,  
 „ daar ik een getal van meer dan duizend Ei-  
 „ jeren uitperste , en hier uit was blykbaar,  
 „ dat deeze bruine Klompen niets anders dan de  
 „ Eijerstokken waren. De Eijeren zelf waren  
 „ langwerpig rond , wit en doorschynende: zy  
 „ lagen in hunne Eijerstokken taamelyk ge-  
 „ schikt , en by laagen , nevens en boven el-  
 „ kander , doch buiten het Water vielen zy in  
 „ plooijen te famen.

„ Offchoon het , nu , wel niet waarschyn-  
 „ lyk is , dat onze Leverwormen buiten de  
 „ twee Aderagtige Hoofdstammen , derzelve  
 „ Takken of uitbreidingen en de overige van  
 „ my beschreevene Deelen , niet nog andere  
 „ Vaten , zo wel tot Ademhaaling als tot an-  
 „ dere Dierlyke eigenschappen , hebben zou-  
 „ den; ben ik doch , niettegenstaande myn vly-  
 „ tige naspooringen , niet verder in deeze  
 „ Ontdekking gekomen. Eveneens is 't my  
 „ gegaan , toen ik my de moeite gaf , om , in  
 „ de

F

VI. „ de lange ledige tusfchenruimte der twee  
 AFDEEL. „ Aderftammen, en tusfchen de witte Stree-  
 V. „ ken, een Vat te vinden, 't welk de be-  
 HOOFD- „ weeging van het Hart nabootfte, hoedanig  
 STUK. „ een 'er in de Bloedzuigers fchynt te zyn.  
*Lever-* „ Mifchien zyn de Deelen van dit Vat te klein,  
*Worm.* „ of dat ik dezelfs regte plaats en legging niet  
 „ heb kunnen opfpooren.

Hunne  
 oirfprong.

Na deeze befchryving van zyne Waarneemingen met het Mikroskoop en door Ontleding of Doorsnyding op de Leverwormen, gaat de Heer SCHAEFFER over töt het onderzoek, hoe zy in de Schaapen komen, en fchynt, met reden, daar toe over te hellen, dat zy, of derzelve Eijeren, met het Gras of eenig ander Kruid van dezelve worden ingeflokt. Hier van is reeds door my omftandig gefproken \*, en de Heer CAMPER ftelt bedenkelijk, of zy niet wel afkomstig mogten zyn uit zekere roodagtige Diertjes, die rond waren, en welken zyn Ed. in menigte tusfchen de Tepels der Maag van een Schaaپ vondt zitten; door een foort van Gestaltewifeling zo ik begryp, omtrent als die der Infekten: want dat zulk een groote verandering te vergelijken zoude zyn met de aangroeijing in veele Dieren, of toe te fchryven aan het verfchil van Voedzel (\*), is my niet geloofbaar.

En,

(\* ) *Verhand. over de platte Leeverwormen van het Vee; als boven, bladz. 317.*

\* III.  
 STUK.  
 bl. 235.

En, tegen het denkbeeld van deezen beroemden Hoogleeraar fchynt het my te ftryden, dat men zodanige platte Wormen, als de Leverwormen zyn, dikwils in Moerasfige Wateren of Poelen, aangetroffen heeft; ja de Heer SCHAEFFER twyfelt niet, of men zou dezelve overal in dergelyke Wateren kunnen vinden, indien men zig flegts de moeite gaf, van 'er naar te zoeken.

„ Hier tegen ftrydt niet, dat de Schaapen-<sup>'t Zyn</sup>  
 „ wormen, die uit de Lever genomen en in <sup>Water-  
dieren.</sup>  
 „ 't Water geworpen worden, daar in niet  
 „ lang leeven; het welk zy fcheenen te moeten doen, indien zy natuurlyk Waterwormen waren. Men behoeft flegts in agt te neemen, dat, alzo deeze Wormen, zig, vermoedelyk, zeer gezwind voortplanten, de genen, die in zieke Schaapen gevonden worden, wel het tweede en derde Geflagt kunnen zyn. Ondertusfchen kunnen ook deeze Afkomelingen, gelyk het zelf de Menschen in hun Kroost wedervaart, door de verandering van Woonplaats en Voedzel in de Lever veel van den aart der genen, van welken zy hunne afkomst hebben, en die in 't Water alleen zig onthielden, zyn kwyt geraakt. Hier by komt nog, dat de Wormen; zo wel by het ingaan in de Lever, als by het uithaalen uit dezelve, op eenmaal een te groote en fchielyke verandering lyden”.

VI. Onder den naam van *Egeln*, dat is Bloed-  
 AFDEEL. zuigers, zegt SCHAEFFER, zyn deeze Wor-  
 V. men in 't algemeen bekendst, en de Vleesch-  
 HOOFD. houwers hebbenze reeds ten tyde van GESNE-  
 STUK. RUS aldus geheten, noemende dezelve, ten  
*Lever-* minste in zyne Plaats, en in de nabuurschap,  
*Worm.* nog hedendaags aldus. In Holland heeten,  
 Naam. voegt hy 'er by, de Wormen van de Schaa-  
 pen - Lever, volgens het getuigenis van LEEU-  
 WENHOEK, *Botten* en in Normandie *Durves*.  
 LINNÆUS hadt dit Dier eerstelyk een Bloedzui-  
 ger, vervolgens een Slak genoemd: doch on-  
 ze Pastoor oordeelt den naam van *Egelschnecke*  
 beter, om dat zy als een middelflag schynen  
 te zyn tusfchen de Slakken en Bloedzuigers.  
 Ook maakt LINNÆUS, zegt hy, niet alleen  
 van eene *Hirudo - Limax* gewag, maar REAU-  
 MUR hadt reeds den naam van *Sangfue - Limace*  
 gegeven aan zekere Wormen, die volgens de  
 beschryving veel overeenkomst hebben met  
 deze Schaapen Lever - Wormen.

Waterzugt  
 daar door  
 veroir-  
 zaakt.

De Schaapen sterven eigentlyk door het by  
 zig draagen van deeze Wormen niet; maar het  
 is bekend, dat de Bottigheid gemeenlyk ver-  
 gezeld gaat met eene opzwellling van hun Lig-  
 haam door Water, en dat zy dus aan de Wa-  
 terzugt omkomen. Wy hebben reeds ver-  
 haald, dat deeze Wormen in natte Zomers  
 meest gevonden worden, wanneer de over-  
 vloed van nattigheid, zo in als uitwendig,  
 de eerste gelegenheid tot die Kwaal geeft.

Ten

Ten anderen wordt, door de huisvesting van deze Wormen in de Lever, de bereiding en afscheiding van de Gal, en dus derzelve werking op de Spysverteering, verhinderd en bedorven. Hier by komt, dat zy den omloop der Vogten, in de Watervaten van de Lever, stremmen, het welk dit Ingewand allengs vol doet worden van Waterblaasjes, hoedanigen men, in dit geval, dikwils vindt in de Schaapen-Levers. Eindelyk doen zy ook wel de fyne Vaatjes barsten, waar door de Vogten worden uitgestort in de holligheid des Buiks. Hier uit ontstaat eene dofheid der Oogen, gebrek van Eetlust, Lomheid, benaauwde Ademhaaling en eindelyk de Dood.

VI.  
AFDEEL.  
V.  
HOOFD-  
STUK.  
*Lever-  
Worm.*

SCHAEFFER beweert verder, dat deeze Ziekte der Schaapen, die men Bottigheid noemt, niet besmettende of aansteekende zy; maar dat, indien geheele Kudden daar van aangedaan worden, zulks alleenlyk daar uit voortkomt, dat deeze Schaapen op een zelfde plaats weiden en een zelfde Voedzel nuttigen. Dat het Vleesch derzelve zonder gevaar of nadeel van de Gezondheid kan gegeten worden, is niet alleen uit zyne Ondervindingen, maar ook uit die van onze Landsgenooten, blykbaar. Zelfs kende hy Lieden, die de Levers, welken hy tot zyne Proefneemingen gebruikt had, en die vol Wormen waren, zonder nadeel hadden opgegeten.

Dat het Zout een bekwaam behoedmiddel Middelen  
'ertegen,

F 3

te

VI.  
AFDEEL.  
V.  
HOOFD-  
STUK.  
*Lever-  
Worm.*

tegen deeze Ziekte zy, wordt door hem ook erkend; maar als een Schaap reeds, door de gezegde Kenmerken, geoordeeld wordt Bottig te zyn, zegt hy, dan moet men het dagelyks een Pintje warmen Bier- of Wyn- Azyn in de Keel gieten, waar men een handvol Zouts in heeft doen smelten. HANOV verzekert, dat door dit Middel een Vrouw het zo verre gebragt had, dat deeze Wormen de Schaapen en Koeijen ter Mond en Neus uitkwamen. En, wanneer de Schaapen reeds Waterzugtig zyn, stelt hy voor, dezelve nog, door middel van Zout onder hun Voeder, te geneezen: ja, als de Waterzugt op 't hoogste gekomen is, wil hy dat men, bovendien, het Water aftappe. Die buiten 't Zout nog een ander Middel gebruiken wil, zegt hy, neeme een grof Poeijer, 't welk uit een Pond Keukenzout, en uit Roet, Salpeter, Geneverbesfen, van ieder een Vierendeel Ponds, bestaat, en geeve hier van ieder ziek Schaap dagelyks drie Vierendeel Loots in, met versch Water of Azyn bevogtigd.

Kleine  
Lever-  
Wormen.

In de Levers van Hongarische Schaapen, waar van eens een menigte de Stad Regensburg voorby gedreeven, en eenige honderden daar van door de Vleeschhousers aldaar gekogt werden, vondt de Pastoor een Soort van Botjes, die veel kleiner waren, en den Hals veel langer hadden dan de gewoonlyke. Zy konden denzelyen zodanig uitrekken, dat hy langer

was

was dan het geheele Lyf, en maakten zig, onder het voortkruipen, dikwils zo dun als een Draad, hebbende alsdan de gewoone gefalte der Bloedzuigeren. Inzonderheid verfchilden zy van de voorgemelden grootelyks door den Loop der Aderagtige Buisjes, die zig niet in Stammen en Takken nederwaards verspreiden, maar allen Slangswys' agter elkander lagen, en drierley Kleur hadden. De eerften, onder het Vrouwelyke Lid, waren zwartagtig; die daar aan volgden hoog geel en die op de zyde lagen witagtig.

Geen van deeze Botjes was grooter dan een Gerfte-koorntje. Hy vondt zodanigen, naderhand, ook in de Lever van een Damhert, het welk men in de Graft dier Stad geschooten hadt: waar uit dan bleek, dat zy niet aan die Schaapen alleen eigen waren. Men zoude mogen denken, of LINNÆUS ook dergelyken bedoelde, wanneer hy 't Werk van ROESEL aanhaalt, alwaar van een Bloedzuiger der Vischen gesproken wordt, dien hy zelf naderhand tot de Bloedzuigers betreft: doch het is te verwonderen, dat onze Ridder, uit de Afbeeldingen daar toe behoorende juist die aanhaalt, welke het agter-end van deezen Bloedzuiger vergroot voorftelt, en dus eenigermaate naar onze Leverwormen gelykt. Het moet by een zonderling toeval of door verhaasting geweest zyn, dat hy zig dus heeft kunnen vergifsen.

VI.  
AFDEEL.  
V.  
HOOFD-  
STUK.  
*Lever-  
Worm.*  
PL. CVII.  
*Fig. 4, 5.*

De Lever - Botjes, die ik in Liqueur heb , zyn meest allen van verschillende gedaante, langer en smaller, of korter en breeder: ook op de zyden meer of min geplooid, als uit de Afbeeldingen *Fig. 4*, en *5* blykt. In allen openbaart zig boven de Opening der Vrouwelykheid, boven gemeld, daar zig door het Mikroskoop duidelyk de gedagte Klapvliezen in vertoonen, eenig blyk van het gedagte Krulletje of Haakje, het welk door drukking uitkomt, volgens SCHAEFFER; doch de Takswyze spreiding van Vaatjes is niet zichtbaar in deeze Leverwormen.

Steenagtig  
Kanaal  
waar zy in  
huisvesten.

De Afbeelding, welke daar van in de Verhandelingen der Koninglyke Societeit van Londen, op 't jaar 1755, gegeven wordt, is zeer ruuw; maar de beschryving beheist eenige byzonderheden, als volgt (\*). „ Onder de On- „ gemakken van het Vee, die voor de Boeren „ zeer schadelyk zyn, is een Soort van Wa- „ terzugt, welke de Runders en Schaapen over- „ komt. Deeze Dieren openende, wanneer „ zy aan die Kwaal gestorven zyn, vindt men de „ Lever altoos aangestoken. Een kleine platte „ Worm, naar een Tong gelykende, en dik- „ wils een menigte derzelve, by de Vleesch- „ houwers *Flooks* genaamd (†), wordt in de „ Gal-

(\* ) Zie *Philos. Transact.* Vol. XLIX. Part. I. For. 1755. p. 247.

(†) *Flukes* volgens RAY. *Hist. Inf.* p. V.



„ Galbuizen gevonden. Het is de eigenschap  
 „ van dezen Worm, dat dezelve altoos een  
 „ Steenen Muur bouwt tot zyne beschutting,  
 „ welke Muur met takken is, gelykerwys de  
 „ Galbuis, waar binnen hy geformeerd wordt.  
 „ Deze Steenagtige Wand, voltooid zynde,  
 „ verstoppt de Galbuis en stremt den door-  
 „ gang van de Gal, welke derhalve, de Buis  
 „ overlaadende en de Mondjes der Watervan-  
 „ ten verwydende, in het Bloed terugkeert,  
 „ en die geele Kleur aan de Oogen geeft,  
 „ welke het eerste Toeval van deze Kwaal  
 „ is, gaande gemeenlyk voor de uitteering  
 „ van het Vleesch en de zwellung des Buiks.  
 „ 't Is waarschylyk, dat al het gene, wat de  
 „ scherpheid van de Gal kan vermeerderen,  
 „ nuttig moet zyn om deze Ziekte voor te  
 „ komen; maar, wanneer de Steenen Buis ge-  
 „ formeerd is, schynt geene manier bekwaam  
 „ te zyn, om derzelve ontlasting of ontbin-  
 „ ding te bevorderen.

„ Een andere Kwaal, genaamd *the Husk*,  
 „ zyn de jonge Runders zeer onderhevig,  
 „ doch zelden komt zy de genen over, die  
 „ meer dan een Jaar oud zyn. Het Schepzel  
 „ wordt bevangen van een korte drooge Hoest,  
 „ waar van het geduurig geplaagd wordt, en  
 „ waar door het uitteert en allengs verzwakt,  
 „ tot dat het eindelyk sterft. Wanneer ik de  
 „ Longen van Kalvers opende, die aan deze  
 „ Ziekte gestorven waren, vond ik de Lugt-

VI.  
 AFDEEL,  
 V.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Lever-  
 Worm.

VI. „ pyp en derzelver Takken beladen met klei-  
 AFDEEL. „ ne Spilronde Wormpjes †, omtrent twee  
 V. „  
 HOOFD- „ Duimen lang, die heen en weer kroopen,  
 STUK. „ schoon het Dier verscheide Uuren was dood  
 † *Small* „ geweest, en de Boer verzekerde my, dat  
*raper* „ men altoos deeze Wormen vond in die  
*Worms* „ Kwaal, en wist 'er geen manier van Genee-  
 „ zing toe. Ik zou echter veel hope hebben,  
 „ dat berookingen, 't zy met Kwikmiddelen,  
 „ gelyk Cinaber, of met stinkende Dingen,  
 „ gelyk Tabak; bekwaamelyk gebruikt, van  
 „ grooten dienst mogten zyn". Dus verre  
 Doktor NICHOLLS.

II.  
*Intestina-*  
*lis.*

(2) Bandworm, die lang en smal is.

Darm-  
 worm der  
 Visfchen.  
 PL. CVII.  
 Fig. 6.

Die zelfde Heer getuigt, dat de Bley in de  
 Theems, omtrent de Maand July, dikwils ge-  
 plaagd wordt van een langen platten Worm,  
 welke, door de Lever van dien Visch te bezet-  
 ten en te verteeren, denzelfen belet zig fa-  
 men te trekken tot die noodige inkrimping van  
 het Lighaam, om door de toeneeming der  
 zwaarte stil onder Water te kunnen blyven;  
 zo dat hy op de oppervlakte van de Rivier  
 dryft, tot dat hy of een prooy van zyne  
 Vyanden worde, of, verstikt zynde, sterve.

Het

(2) *Fasciola Linearis longa*. *Faun. Suec.* 2076. *Syst. Nat.*  
 VI. p. 70. Tab. VI. Fig. I. *Amœn. Acad.* 11. p. 71. *Atf.*  
*Stockholm.* 1747. T. V. Fig. 6. *Ligula Intestinorum* PLATE-  
 RI *Praxis.* 993.

Het zal dergelyke Worm geweest zyn, VI. waar van in de Stokholmse Verhandelingen, op AFDEEL. 't Jaar 1747, de Afbeelding gegeven wordt, V. welke ik daar uit ontleend heb. Hy was in HOOFD-STUK. een Braafem gevonden, en hadt de langte van drie Vierendeel Elle en een Duim, zynde taamelyk breed en plat, doch zonder eenige afdeelingen, wit van Kleur, aan beide enden stomp. De Braafems, waar in men zodanige Wormen vindt, zyn altoos mager, zelfs op den tyd, wanneer zy anders vetst pleegen te zyn. Die, welke van RUISCH in onze Bley gevonden was (\*), hadt eenige weinige afdeelingen, doch verschilde, voor 't overige, genoegzaam van de gewoone Lintwormen, om tot een byzonder Geslagt betrokken te worden.

Dit is dan ook het denkbeeld van den Heer LINNÆUS, door wien aangemerkt wordt, dat deeze Bandworm in de Darmen der Visfchen en wel meest in die der Braafemen zig onthoudt. Het luidt, inmiddels, zeer vreemd, dat Doktor ROSEN, zyn mede Lyf-Arts, denzelfen in een gekookte en op Tafel gezette Braafem nog levendig gevonden hadt.

Deeze Bandwormen komen, zeer zeldzaam, in Menschen voor. 't Is wel waar dat men, onder de Lintwormen van PLATERUS, ééne Soort

(\*) *Observat. Anatomico-Chirurgica* LXIV. p. 24. C.

VI. Soort vindt , *Ligula Intestinorum* of de Veter  
 AFDEEL. der Darmen genaamd, die naar een Vliesagti-  
 V. gen Band of Riem gelykt, en van zelfstandig-  
 HOOFD- heid is als de inwendige Rok der dunne Dar-  
 STUK. men: doch anderen merken aan, dat deeze  
 Soort alleen van zyne andere of tweede Soort  
 verschille, door de Leedjes korter te hebben,  
 en onder de vier Soorten van Lintwormen,  
 welken de Hedendaagschen, in navolging van  
 LINNÆUS, stellen (\*), komt 'er geene voor,  
 die niet uit Leedjes welke men Kaauwoerd-  
 Wormen plagt te noemen, ten minste uit me-  
 nigvuldige afdeelingen bestaat.

Sommigen hebben den oorsprong der Lint-  
 wormen, in de Menschen, afgeleid van het veel  
 eeten

(\*) Cl. LINNÆUS, in *Disfertatione de Tania*, recenseert  
 quatuor illius species, zegt de Heer VAN DOEVEREN, in  
 zyne Disfertatie *de Vermibus Intestinalibus*. Doktor VAN  
 PHELSUM (*Verhand. over de Wormen*. Leeuw 1763, bladz.  
 74.) stelt dit op rekening van de Heeren LINNÆUS en DUBOIS,  
 door welken laatsten gezegde *Disfert. de Tania* te Upsal,  
 onder de Voorzitting van onzen Ridder, in 't Jaar 1748, den  
 9 Mey, aan 't openbaar Examen is onderworpen. Ik weet  
 niet of het ergens blyke, dat LINNÆUS de Opsteller of Au-  
 theur is van alle die Disfertatiën, in *Amœn. Acad.* voorko-  
 mende en door zyne Leerlingen verdedigd: doch dat zyn  
 Ed. dit Gevoelen omhelsd heeft, blykt uit de Tiende niet  
 alleen, maar ook uit de Twaalfde en thans laatste Uitgave  
 van zyn *Samenstel der Natuur*, alwaar deeze vier Soorten  
 van Lintwormen onder den naam van *Tania*, een Geslacht  
 uitmaaken in de Rang der *Zoophyta* of PLANTDIEREN, zyn-  
 de de Vyfde of laatste Rang van de Klasse der *Vermes* of  
 WORMEN: alwaar ik van de Lintwormen, die in Menschen  
 voorkomen, nader zal spreken.

eeten van zodanige Vifchen , als natuurlyk dikwils bezet zyn met de gemelde Bandwormen, gelyk Forellen, Zeelt en Grundelingen. Dit zou niet onwaarfchynlyk voorkomen, indien men denken mogt, dat zy van Kaauwoerd-Wormen afkomstig waren, of liever van zodanigen als de Leverwormen zyn der Schaapen.

„ Deeze Bandworm, in zyn eigen Element  
 „ leevende, (zegt de Heer du Bois (\*),) wordt  
 „ zeer dikwils in de Beeken waargenomen,  
 „ nevens de Steenen, hebbende het Lyf ovaal  
 „ en naauwlyks grooter dan een Meloen - zaad-  
 „ je. In de Stekelbaarfen is hy gemeen, wier  
 „ Maag hy dikwils opvult, tot de grootte van  
 „ Kaauwoerd - Zaad aangroeijende. In het Ka-  
 „ binet der Akademie - Tuin wordt 'er een be-  
 „ waard, die voor twee Jaaren uit een Braa-  
 „ fem gehaald is, zynde byna een Elle lang:  
 „ want, daar hy genoegzaam Voedzel vindt,  
 „ gelyk in de Darmbuis der Dieren, groeit hy  
 „ tot eene verbaazende grootte aan. Op dat  
 „ men, derhalve, hem niet met den Lintworm  
 „ verwarre, waar van hy, door geenszins in  
 „ Leedjes verdeeld te zyn of met Gewrichten  
 „ voorzien, gemakkelyk te onderscheiden is,  
 „ en ook een weinig vetter van zelfftandig-  
 „ heid: zo zie hier de befchryving van zyne  
 „ Gefalte”.

Her

(\* ) *Amen. Acad. II. Disf. de Tania. p. 71, 72.*

VI. Het is een lange witte Worm, van egale  
 AFDEEL. breedte, plat als een Lint en vetagtig; met  
 V. de enden r6nd, aan de boven en onderkant  
 HOOFD- met drie Streepen overlans uitgegroeft. Hy  
 STUK. heeft de zyden of randen ftomp en gekarteld,  
 doch aan de enden zyn de randen fcherper.

III. (3) Bandworm, die den Bek met bosjes van  
 Barbata. Tepeltjes heeft.  
 Gebaarde.

Deeze, die, volgens MARTIN, in de Darmen van de zogenaamde Spaanfche Zeekat of *Loligo* huisvest, heeft, zo LINNÆUS aanmerkt, het Lyf wit, langwerpig, van grootte als Komkommer-Zaad, platagtig, bestaande dikwils uit twee deelen, waar van het voorfte, lang en smal, een Bek heeft, die met veele bondeltjes van Tepeltjes gebaard is, het agterfte ovaal zynde.

Een zelfde Dier is 't, het welke de Heer PALLAS voorftelt onder den naam van *Tenia bæruca*, 't welk Kleefworm betekent, om dat het met de Vezeltjes van zyne Snuit zig vasthecht aan het Gedarmte der Vifchen. De benaaming van Zuigertje, welke de Heer BODDAERT gebruikt heeft, is veel te algemeen, en naauwlyks eigen. Zyn Ed. fchynt met de Vertaaling der Latynfche woorden *continua* en  
 li-

(3) *Fasciola Ore Papillis Fasciculato*. Syst. Nat. XII. Faun. Succ. 2077. *Tænia hæruca*. PALLAS Zoophyt. 415.

*lineare* zeer belemmerd te zyn geweest; weshalven hy die beiden *overal gelyk* vertolkt, dat naauwlyks verstaanbaar en weinig toepasselyk is op dezen Worm. Dezelve is, volgens PALLAS, *zonder Leden* en eenigermaate gerimpeld, met een Snuit die ingetrokken kan worden, en gewapend met agterwaards omgeboogen Stekels. Het Lyf is een Duim lang, *Liniaal* of *van gelyke breedte*, platagtig, flauw gerimpeld, met een dubbelde ry van donkere dwarsstreepjes getekend. De woonplaats is in de Darmen van Kikvorschen en van verscheide Visfchen. Hy hadt deeze zonderlinge Wormpjes in Snoeken, Baarsen, Poschen, Kabeljaauw, doch overvloedigst in de Darmen der Forellen (\*) waargenomen, hebbende de Snuit zeer vast in de Rokken der Darmen gehecht; waar van zy afgerukt, en in koud Water geworpen zynde, aanstonds styf worden, en tot een Spilronde figuur opzwellen door het Water, dat binnen het uitwendig bekleedzel opgeslurpt wordt. Die men in de Forellen vindt, hebben, zegt hy, gemeenlyk ondoorschynende Streepjes, welke zig hoogrood gekleurd vertoonen.

## VI. HOOFD-

(\*) Ik weet niet waarom de Heer BODDAERT, die wel de vriendelykheid en toegeschykheid heeft gehad, om my, bladz. 523; in een zo gewigtig stuk, als de benaaming van *Posch* is in onderscheiding van *Post*, te volgen; hier zodanig daar van kan afwyken, dat hy het woord *Trutta*, 't welk eenvoudiglyk een *Forel* of een *Rivier-Forel* betekent; (Zie *Nat. Hist.* VIII, STUK, bladz. 132) door *Salmforel* vertaalt.

I. DEEL, XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
VI.  
HOOFD-  
STUK.

## VI. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslagt der SPUITWORMEN.*

Naam. **D**ie Wormen, welken LINNÆUS onder den naam van *Sipunculus* of liever *Siphunculus*, begrypt, kunnen zeer gevoeglyk den naam voeren van SPUITWORMEN, dewyl hun Lyf de Gestalte van een Sduitje heeft.

Kenmerken. Die Gestalte maakt ook de Kenmerken uit. Zy hebben het Lyf wel langwerpig, doch niet plat, gelyk de Bandwormen. Het is, in tegendeel, Spilrond, agterwaards allengs verdunnende, en van vooren samengetrokken tot een dun, Cylindrisch, Buisje. Ook hebben zy, behalve het Mondje dat aan 't end is van dat Buisje, op zyde een Wratagtige Oopening.

Soorten. Twee Soorten zyn'er, in dit Geslagt, opgetekend, als volgt.

I. (1) Sduitworm, die het Lyf naakt heeft.

*Sipunculus nudus.*  
Naakte.

Die Worm, welken RONDELETIUS door den naam van Lang- of Grootfnuitige aangewezen

(1) *Sipunculus Corpore nudo.* *Syst. Nat.* XII. Gen. 279. Vermis macrorynchoteros Rondeletii. 2. *GESN. Aquat.* 1026. Syrix. BOHADSCH *Marin.* p. 93. Tab. VII. Fig. 6, 7.



zen heeft , en die in het Slyk der Moerasfen van Zee- Water , of aan den Oever , van eene verbaazende grootte gevonden werdt , kwam , fomtyds , wel twee Ellen lang voor en een Duim dik , hebbende dus de gedaante van een lange Beuling , en een Snuitje van grootte als dat der Zeepaardjes , zegt GESNERUS. Van binnen was niet dan een lange Darmbuis ; vol Water en Slyk , waar uit men opmaakte , dat dit alleen zyn Voedzel ware.

VI.  
AFDEEL.  
VI.  
HOOFD-  
STUK.

De Heer BOHADSCH , in 't jaar 1757 te Napels zynde , heeft aldaar , in zyne Waarnemingen op veelerley Zeedieren , dergelyk een Schepzel afgebeeld en beschreeven onder den naam van *Syrinx* , 't welk een Fluitje betekent. Hetzelve hadt de langte van meer dan agt Duimen. „ Van den Kop tot aan de „ Staart , zegt hy , was het Dier Kegelvormig , op 't breedste drie vierde en aan de „ Punt een derde Duims overdwars. Het „ breedste deel , of de Basis van den Kegel , „ heeft een Mondje , bevattende een Snuitje , „ Kanaal of Spuitje , van een sterk Vlies gemaakt en met driepuntige Vleezige Tempels , van grootte als een Geerst-koorntje , „ voorzien zynde. Het Spuitje is aan 't eenne End met den Rand des Monds geheel „ vereenigd , aan 't andere vry , en kan naar „ believen een Duim lang uitgestoken , of in „ den Bek teruggehaald worden. Het Dier „ steekt , zo ik my verbeeld , dit ons Spuitje

G

„ uit ,

VI. „ uit, wanneer het Voedzel wil aanvatten en  
 AFDEEL. „ inzwelgen: want, toen ik het gekreegen  
 VI. „ had, was dit Spuitje zodanig binnen den  
 HOOFD- „ Bek verborgen, dat ik dit *Zoophyton* oor-  
 STUK. „ deelde een Soort van *Hydra* te zyn: doch,  
 „ na dat het verscheide Minuuten stil en on-  
 „ aangeroerd gebleeven was, stak het zyn  
 „ Spuitje door den Bek uit, en haalde het  
 „ daarna weder in: welke beurtlings her-  
 „ vat wordende uitsteeking en intrekking  
 „ niet onplezierig was te aanschouwen. Hier  
 „ uit begreep ik, eindelyk, dat myn Gast  
 „ tot een nieuw Geslagt van Plantdieren moest  
 „ behooren.  
 „ Zo lang het gezegde Spuitje buiten den  
 „ Bek geplaatst is, ziet deszelfs Tepelagti-  
 „ ge zyde naar buiten; doch, als het Spuitje  
 „ zig ingetrokken bevindt, beslaat dezelve  
 „ het binnenste der Mondsopening. Hierom  
 „ kan het Aas, dat vry blyft hangen aan het  
 „ End van 't Spuitje, niet ontsnappen; de-  
 „ wyl 'er altoos zo veel meer Tepeltjes, als  
 „ zo veele Tandjes, in den weg zyn, hoe  
 „ dieper het Spuitje in den Bek dringt. An-  
 „ derhalf Duim van denzelven af is, over-  
 „ dwars, aan het Lyf eene langwerpige Ope-  
 „ ning, met een uitsteekende Lip als met  
 „ een Sluitspiet omgeven. Of dezelve aan  
 „ den Buik of aan de Rugzyde zy, kan ik  
 „ niet bepaalen; want het geheele Lyf is  
 „ overal van eene zelfde gedaante. Boven-  
 „ dien

„ dien durf ik niet vaststellen, of gedagte VI.  
 „ Opening een *Anus* of *Vulva* zy; doch dat AFDEEL.  
 „ zy voor beiden verftrekke komt my niet VI.  
 „ ongeloofbaar voor, dewyl ik, met alle HOOFD-  
 „ mooglyke vlyt, aan de Klootronde tip, STUK.  
 „ noch ergens anders, blyk van een Gaatje  
 „ heb kunnen befpeuren.

„ Het geheele Lyf, van ons Plantdier, is  
 „ uit den witten geelagtig, met diepe Stree-  
 „ pen, zo overlans als in 't ronde verfierd.  
 „ De rond gaande zyn een twaalfde Duims,  
 „ de anderen half zo veel van elkander; zo  
 „ dat door die beiden de Huid met Ruitagtige  
 „ Perkjies opgeheven wordt, en het geheele  
 „ Lyf Netswyze omkleed. De beweging  
 „ komt met die der *Hydra* overeen: want  
 „ nu eens ftrekt het Dier zig tot de langte van  
 „ byna een Voet uit, dan wordt het weder-  
 „ om korter, door het fmalle deel des Lig-  
 „ haams, by de Klootronde tip, te verwy-  
 „ den: doch nooit wordt het geheel tot een  
 „ Kloot famengetrokken, gelyk de *Hydra*  
 „ my bekend is zulks te doen. Het ont-  
 „ houdt zig diep in Zee, wordende nooit op  
 „ den Oever gefmeeten, maar fomtyds met  
 „ Viften in de Netten opgehaald. Niemand  
 „ gebruikt het tot Spyze, en het heeft ook,  
 „ zo veel de Vifchers weeten, geen andere  
 „ nuttigheid”.

Aangaande de Ingewanden heeft de Heer  
 BOHADSCH, dit Voorwerp bewaaren willende,

VI. geen nader onderzoek in 't werk gesteld, dan  
 AFDEEL. dat hy, door de behandeling, meende te  
 VI. kunnen besluiten, dat dezelveu zig maar van  
 HOOFD den Bek tot aan de gezegde Opening op zyde  
 STUK. uitstrekten: zynde het overige Lighaam, met  
 het ronde Knopje aan het Staart-end, oog-  
 schynlyk vast van zelfstandigheid, en zonder  
 holte.

II. (2) Spuitworm, die met een los Rokje om-  
 Saccatus. kleed is.  
 Bekleede.

PL. CVII. De andere Soort van Spuitwormen verschilt  
 Fig. 7. niet zo zeer door de Gestalte, die men in *Fig. 7*,  
 beschouwen kan, als daar in, dat zy gedeelte-  
 lyk met een Rokje of Zakje is omkleed. On-  
 der de Zeldzaamheden van China, of uit Oost-  
 indie afkomstig, die zig in het Kabinet van  
 LAGERSTROOM bevonden, was ook dit Schep-  
 zel, 't welk men aanmerkt als een middelflag  
 tusfchen de Bloedzuigers en Zee-Duizendbee-  
 nen.

Deszelfs Lyf wordt beschreeven als glinste-  
 rend blaauw zynde, en aan het eene end tot  
 een kort Cylindrisch Buisje famengetrokken.  
 Het bestaat uit een dikken Cylinder, die om-  
 kleed is met een doorschynend Vlies, niet  
 aan-

(2) *Sipunculus* Corpore Tunicâ laxâ induto. *Syst. Nat.* XII.  
*Nereis* Sacculo induta. *Amen. Acad.* IV. p. 454. T. III.  
 Fig. 5. *Vermis macrorynchoterus*, 1, GESN. *Aquat.* 1026.

aankleevende, kruislings gestreept. Het ééne VI.  
 End van dit Vlies, ruim zittende en langer AFDEEL.  
 dan het Lyf, heeft alleenlyk overlangse Streep- VI.  
 jes. Door hetzelfde wordt dat Zakje of Rokje, HOOFD-  
 om het agter-end, gemaakt. STUK.



## VII. HOOFDSTUK.

*Beschryving van 't Geslagt der BLOEDZUIGEREN, van welke Eigenschappen en gebruik in 't algemeen, als ook van die der byzondere Soorten onzer Zoete Wateren; van de Bloedzuigers der Vischen, en de Gedoornde, die in de Zee voorkomen, omstandig gesproken wordt.*

**Z**o ongemeen en vreemd, als die van het Naam.  
 voorgaande, zo gemeen en bekend zyn die van dit Geslagt. GALENUS, of een ander Autheur, heeft een geheel Boek geschreeven over het gebruik der BLOEDZUIGEREN in de Geneeskunde. Men noemde ze, in 't Grieksch, Βδέλλαί, welke naam van een woord, dat *uitmelken* betekent, afkomstig is. Door het woord *Gnaluka*, welk in de Spreuken van SALOMON voorkomt, verbeelden zig de Zeventigen zo wel als de Rabbynen, dat, by vergelyking, deeze Wormen verstaan worden(\*).

G 3 De

(\* ) De Bloedzuiger heeft twee Dogteren, zeggende *Geeft*,  
*Geeft* :

VI. De oude Romeinen, PLAUTUS, HORATIUS,  
 AFDEEL. CICERO, hebben ze altoos genoemd *Hirudines*,  
 VII. doch in laater tyden begon menze, zo PLINIUS  
 HOOFD- aantekent (\*), ook *Sanguifugæ* te heeten; waar  
 STUK. van de Spaanfche naam *Sanguisfuelo*, zo wel als de  
 Franfche *Sangfue*, afkomstig is Te Bononie heet  
 menze *Sanguettola*, te Rome en in Toskanen *Mig-  
 natta*, zegt ALDROVANDUS, die aanmerkt, dat  
 menze in Brabant *Lake* of *Lycke-Lake*, in  
 Holland, ten minste by die van Delft, een  
*Iil* noemde. De Engelsche naam is *Bloud-  
 fucker*, *Horfeleeche* of *Hörselich*, om dat zy de  
 Paarden dikwils aan de Beenen blyven han-  
 gen. Den Latynfchen naam willen sommigen  
 ook daar van afleiden (†). In 't Hoogduitsch  
 noemt menze *Egeln*, of *Blut-Egeln*, in 't  
 Sweedsch *Snigel* of *Blod-Igel*, dat op 't zelf-  
 de uitkomt.

Van

*Geeft*: heeft de Dortsche Overzetting, *Proverb. XXX. v. 15*, overeenkomstig met de *Vulgata*; doch in *Bibl. Junii & Tremellii* leest men. *Præter Hirudinem, cui duo sunt Rami, præbe, præbe; tria sunt insatiabilia.* Dat is, behalve den Bloedzuiger, die twee Takken heeft, Geeft, Geeft, zyn drie Dingen onverzaadelyk. Geen van beiden fchynt op onze Bloedzuigers toepasselyk te zyn, en dus is het duister, welk Schepzel de Wyste der Koningen hier bedoeld hebbe. Sommigen hebben dat Hebreuïfche woord door Krokodil vertaald, anderen merken het alleen als zinnebeeldig aan. Dus wil BEDA, dat de Bloedzuiger den Duivel, en zyne twee Dogteren of Afzetzels de Wellust en Gierigheid berekenen.

(\*) *Cruciatum in potu maximum sentiunt Elephanti, haustâ Hirudine, quam Sanguifugam vulgo coëpifse appellari adverto. Libr. VIII. Hist. Nat. Cap. 10.*

(†) *Quod nærendo Sanguinem fugat. PONTANUS.*

Van de Eigenschappen deezer Dieren moet ik alhier in 't algemeen spreken, om dat de zelve op de meeste Soorten toepasselyk zyn. De Bloedzuigers zyn korte, dikke Wormen, die in 't Water leeven, en zig op eene dergelyke wyze als de Aardwormen, door in-trekking en uitrekking van hun Lyf, zegt men, aldaar beweegen. De Kleur is gemeenlyk zwart- of bruinagtig, fomtyds met geelagtige Streepen aan de Rug of Zyden, en zwartagtige Stippen aan den Buik. Die der zoete Wateren hebben het Lyf, ten minste op 't bloote Gezigt, glad en effen; doch die der Zee, welken men ook Bloedzuigers der Viscchen noemt, zyn geheel Wrattig of Stekelig gedoornd.

VI.  
AFDEEL.  
VII.  
HOOFD-  
STUK.  
Eigen-  
schappen.

Het aanmerkelykste, dat een Bloedzuiger heeft, is zyn Bek, tusfchen twee Lippen geplaatst, die uit zeer buigzaame Vezelen bestaan, door middel van welken hy allerlei figuren aanneemt, die noodig zyn voor het Dier. De opening is driehoekig, en met drie zeer fcherpe, sterke Tandten gewapend, welke in staat zyn, om niet alleen de Huid van een Mensch, maar zelfs die van een Paard of Stier te doorbooren. Het is als een driefnydend Werktuig, dat drie Wondjes te gelyk maakt, waar van de Merktekenen zig nog eenige Dagen daarna op de Huid van een Mensch vertoonen. De vermaarde Chirurgyen MORAND, Lid van de Koninglyke Akademie der Weeten-

De Bek.

VI. tenschappen van Parys, heeft in het diepste  
 AFDEEL. van deezon Bek een zeer blykbaare Tepel  
 VII. waargenomen, taamelyk vast van Vleesch,  
 HOOFD. doch een weinig wiggelende; waar aan by  
 STUK. den dienst toefchryft van een Tong, die een  
 Zuiger maakt, om het Bloed uit de Wond te  
 haalen, terwyl de Bek aan de Huid gevoegd  
 is en vast daar aan fluit. Vervolgens open-  
 baart zig de Keel, wier rondgaande Vezelen,  
 door vernauwing of famentrekking, het ge-  
 pompte Bloed doen voortloopen, tot dat het  
 in een Vliezigen Zak komt, welke den Bloed-  
 zuiger voor Maag en Gedarmte dient, en  
 een groot gedeelte van deszelfs Lighaam be-  
 flaait. Brengt men Lugt door den Bek in,  
 zo gaat dezelve door een regte Buis, die in  
 't midden is, in zekere Hokjes of Celletjes,  
 welke veel grooter zyn dan het Hoofd-  
 Kanaal.

De Maag. Dit geheele Werktuig is gemaakt van een  
 vry dun Vlies, tot aan de Staart van het  
 Dier toe, alwaar hetzelfde versterkt wordt  
 met eenige zeer duidelyke Vezelen, waar  
 van sommigen Slangswys' loopen. Wanneer  
 men van deeze Zakjes of Hokjes zo veel Maa-  
 gen maakt, dan zal men 'er tot vier en twintig  
 kunnen tellen, in een Bloedzuiger van taame-  
 lyke grootte. Waarfchynlyk is 't, dat het  
 Bloed, door hem opgezooogen, lang in deeze  
 bewaarplaatsen blyft, als een voorraad van  
 Leeftogt. Men heeft, ten minste, blyken,  
 dat



dat het 'er verscheide Maanden geheel gestremd gebleeven is, en zwarter dan natuurlijk, zonder eenige kwaade Reuk, en, dewyl het Bloed, in alle Dieren, van het verteerde Voedzel komt, zou men mogen denken, dat de Bloedzuiger, niet dan van Bloed leevende, geen groote zuivering van de Stoffe, die hem tot Voedzel strekken moet, behoeft. Ten minste is het waar, dat men 'er geen Aarsgat of Afgangs-Opening aan kent, en indien, derhalven, eenige Deeltjes moeten afgescheiden en uitgeworpen worden, zal dit waarschijnlijk geschieden door een geduurige Uitwaafeming door de Huid, op welke zig een Slymerige Stof vergaart, die by trappen dik wordt en zig by Draaden afscheidt in het Water, waar in deeze Wormen bewaard worden.

Aangezien de gedagte Stof, in 't Water zig ontbindende, niet dan afgescheurde Lap-<sup>Geen Lugtgaatjes.</sup>pen maakt, zo deedt die zelfde Heer MORAND eenige Bloedzuigers in Olie, en lietze daar verscheide Dagen in. Zy bleeven in 't Leven, en, toen men ze wederom in 't Water wierp, leiden zy dit Vliesje af, 't welk zig als een geheel afftroopzel van het Dier vertoonde; omtrent gelyk de Huid, die men van een Paling afhaalt. By gelegenheid van deeze Proefneeming wierdt men gewaar, dat het met de Bloedzuigers niet is gelyk met de Rupsen, die Lugtgaatjes hebben aan de uitwendige

VI. dige oppervlakte van het Lighaam, maar dat  
 AFDEEL. zy meer overeenkomen met de Aardwormen (\*),  
 VII. en, hoewel zy zekere beurtlingse beweegin-  
 HOOFD- gen maaken, die met eene Ademhaaling over-  
 STUK. eenkomstig schynen, heeft men 'er doch geen  
 Longen, Kieuwen, of eenige Werktuigen  
 daar toe dienstig, in waargenomen.

Taatheid  
 van Leven. Volgens LEMERY zyn de Bloedzuigers van  
 beiderley Kunne, gelyk eenige andere Wor-  
 men. Sommigen willen ook, dat zy levendi-  
 ge Jongen voortbrengen. Men kanze ver-  
 scheidde Maanden, zonder blykbaar Voedzel,  
 in Water levendig houden, doch zy kunnen  
 de Aarde niet wel misfen; 't zy dat zy zig  
 ten deele daar mede voeden, of dat zulks hun  
 gelegenheid geeft om de Huid van Slymighe-  
 den te zuiveren. Het verwonderlykste is,  
 dat zy, overdwars doorgesneeden zynde, niet-  
 temin nog verscheidde Weeken, ja Maanden  
 blyven leeven, en niet ophouden de stukken  
 te beweegen. DILLENIIUS merkt, als iets by-  
 zonders, aan, dat een Bloedzuiger, in stuk-  
 ken gesneeden zynde, zig in 't Water be-  
 weegt, en dat deszelfs Wonde zig fluit: al-  
 leen met dit verschil, dat het agterste deel  
 niet zo lang in Leven blyft, als het voorste:  
 want

(\* ) MORAND is van een ander en tegenstrydig denkbeeld,  
 't welk men, gelyk in *Hist. Naturelle* in Octavo, letterlyk  
 gevolgd heeft in 't Woordenboek van BOMARE. Dort. 1767.  
 p. 124.

want van deeze laatsten heeft hy 'er meer VI.  
 dan vyf Maanden gehouden ; daar het onderste AFDEEL.  
 deel, 't welk langer was, dood en verrot ge- VII.  
 vonden werd, ten einde van vyf Weeken HOOFD-  
 tyds (\*). Hy oordeelt ook, dat men de Bloed- STUK.  
 zuigers veeleer onder de Dieren van beider-  
 ley Leven tellen moest, dan onder de Water-  
 dieren; also zy lang kunnen leeven buiten 't  
 Water.

Wanneer dit Dier gelegenheid heeft om Her Bloed-  
 zyne voornaame eigenschap, van Bloedzui- zuigen.  
 gen, werkstellig te maaken, zo zet het zig  
 eerst op de Huid van een Mensch of Dier  
 schrap, op zyne Staart, met den Buik los en  
 vry : dan voegt het 'er de driehoekige ope-  
 ning van zynen Mond aan, waar in de drie  
 Punten of snydende Tandén vervat zyn, wel-  
 ken het zo diep inbrengt, dat men het naauw-  
 lyks daar af kan trekken. Indien het Dier,  
 evenwel, met geweld daar afgerukt wordt,  
 zo laat het dikwils de Tandén in de Huid zit-  
 ten, het welke niet minder Ontsteeking maakt,  
 als een Splinter, en dan beschuldigt men,  
 somtyds, het Dier van Venynigheid, zonder  
 reden. Zo lang zy in 't Water zyn, is de  
 Beet van een Bloedzuiger van zo veel be-  
 lang, noch zo Pynlyk niet, hoewel 'er het  
 Bloed rykelyker uitloopt. Groote Bloedvaten  
 wor-

(\* *Cui Cauda praecisa est, moritur.* Zegt evenwel HEIS-  
 TER, *Chir.* Ed. novissima. p. 443.

VI. worden 'er nooit door ge-opend, offchoon  
 AFDEEL. sommigen zig dit verbeelden: want somwylen  
 VII. loopt het Bloed zes Uuren, ja zelfs een Et-  
 HOOFD. maal lang, vooral in laauw Water, en wan-  
 STUK. neer de Beenen warm zyn. Men verhaalt  
 ook, dat Menschen, die des nagts in een  
 Waterkom of Vyver, met Bloedzuigers voor-  
 zien, gevallen waren, des morgens geheel  
 van Bloed ontledigd dood gevonden werden.

Een Bloedzuiger zwelt schrikkelyk uit,  
 door het Bloed dat hy inzwelgt: zodanig dat  
 een Dier, 't welk te vooren niet meer dan  
 een half Vierendeel Loots woog, de zwaarte  
 krygt van een Loot en daar boven. Wan-  
 neer zy, met een Geneeskundig oogmerk aan-  
 gevoegd zynde, vol gezoopen zyn, en men  
 begeert, dat zy nog meer zuigen, snydt men  
 het endje van de Staart af, aan zulk een Dier,  
 en dan geeft het uitloopen van 't Bloed het-  
 zelve gelegenheid om voort te gaan met zui-  
 gen. Wil men ze doen ophouden, kan 'er  
 een weinig Zouts op gestrooid worden, welks  
 prikkeling niet minder schadelyk is voor de  
 Bloedzuigers dan voor de Slakken en Wor-  
 men. De Geest van Hertshoorn benadeelt  
 hun niet minder; gelyk ook Asch, Potasch,  
 Geest van Vitriool, Wynsteen-Olie of Loog,  
 Peper en zuure Vogten. De Visschen en Vo-  
 gelen doen hun den Oorlog aan, zo wel als de  
 Aalen, Prikken, Zee-Zwaluwen of Meeuwen  
 en andere Rivier- of Water-Dieren.

't Is

't Is niet onmooglyk , dat de Ouden van deeze Infekten de manier van Aderlaaten geleerd hebben: want het is bekend dat de Paarden, in 't Voorjaar loopende in onder Water staande Velden, aan Rivieren of Meiren, aldaar fomtyds van die groote Bloedzuigers aan de Beenen krygen, welke hun zulk een rykelyke Bloedstorting veroirzaaken, dat zy 'er gezonder en vlugger door worden. Ondertusfchen is 't zonderling, dat HIPPOCRATES niet van dit hulpmiddel gefproken heeft, en CÆLIUS AURELIANUS zegt 'er niets van in de Uittrekzels, door hem gemaakt van de Werken der genen, door wien de Geneeskunde geoeffend is, van Hippocrates tot aan THEMISON, wiens Leerlingen dikwils gebruik maakten van Bloedzuigers: ja fomtyds werden door hun zelfs Koppen gezet op de plaats der Wonde, om nog meer Bloeds uit te haalen. De Ondervinding zal waarfchynlyk de nuttigheid van dit Middel hebben aangetoond.

In de befchouwing der byzondere Soorten zullen wy zien, welke het zyn, die dus tot een nuttig gebruik kunnen dienen; doch, ten opzigt van de Bloedzuigers in 't algemeen, moeten wy hier nog agt geeven op de nadeelen, die zy aan Menfchen en Beesten te weeg brengen. Den genen, die zig in Wateren baaden, waar in zodanige Dieren zyn, gaan dezelve dikwils aan de Beenen zitten, en zuigen het Bloed daar uit. Men zegt zelfs dat

VI.  
AFDEEL.  
VII.  
HOOFD-  
STUK.  
Gebruik.

Nadeelig-  
heid.

VI.  
 AFDEEL  
 VII.  
 HOOFD-  
 STUK.

dat de groote zwarte Paard- of Ros-Egel in Duitschland dien naam voert, om dat negen daar van een Paard zodanig kunnen uitzuigen, dat het zyn Leven verliest. ROESEL spreekt van een zeer kleinen Bloedzuiger, naauwlyks een vierde Duims lang, die niet in alle staande Wateren, maar in sommigen zeer menigvuldig gevonden wordt, en de Jongens, die met bloote Voeten in zulk een Water komen, zo hevig aanvalt, dat zy dikwils van Pyn luidkeels schreeuwen, en altoos met Bloedige Beenen naar huis gaan. Tot Medicinaal gebruik zal men ook geen en neemen, welke in Vyvers, Moerasen of staande Wateren voorkomen; dewyl men zig verbeeldt, dat die egermaate vergiftig zyn.

Onder alle de nadeelen, die de Bloedzuigers kunnen veroirzaaken, is echter geen zo groot, dan het welke zy inwendig doen. By toeval binnen den Endeldarm gekroopen zynde, ontstaan daar uit deerlyke Toevallen, en wanneer men ze met Water inflokt en dus in de Maag krygt, niet minder. LEMERY verhaalt, dat het een goed Middel daar tegen zy, den Lyder zout Water te laten drinken: want men weet, door Ondervinding, dat zy niet tegen het Zout kunnen, en dat hetzelfde, op hun Lyf gelegd, hun doet los laten, als zy uitwendig aan het Bloedzuigen zyn. Vervolgens wilde hy een Mercuriaale Purgatie ingegeven hebben. ZWINGERUS verhaalt

haalt (\*), dat door hem een Vrouwsperfoon VI.  
 behandeld zy, welke op de Reize Water ge- AFDEEL.  
 dronken, waar in kleine Bloedzuigertjes wa- VII.  
 ren, en dat hy dezelve genezen had, door het HOOFD-  
 ingeeven van een Braakmiddel, het welk haar STUK.  
 deeze Dieren deedt uitwerpen, die zeer groot  
 waren geworden, geduurende hun verblyf in  
 de Maag, dat aan de Lyderes onbeschryfly-  
 ke Pynen hadt veroorzaakt. De Kuur werdt  
 van hem voleindigd, door haar eenigen tyd een  
 Wonddrank te laten inneemen, welke haar tot  
 de voorige Gezondheid bragt.

RONDELETIUS spreekt van een Bloedzuiger, Vergiftige  
 die de langte van een Vinger heeft, en van Bloedzui-  
 Gestalte is als de anderen, doch zo styf, dat gers.  
 hy zig niet kan uitrekken of inkorten, be-  
 weegende slegts den Kop en Staart. Hy leeft  
 in de Modder of Slyk, en deeze Soort is, vol-  
 gens hem, Vergiftig, niettegenstaande zy aan  
 de Viscfen, die zig in de Slyk onthouden;  
 tot Voedzel strekt. In zeer oude Olie gekookt  
 zynde, wordt dezelve gezegd een uitmuntend  
 Middel te zyn tegen de Oorpyn. Ook gaf  
 men voor, dat dit Dier, in Olie van zoete  
 Amandelen gekookt, dienstig ware tegen de  
 Ambeijen, en, in Wyn gekookt, tegen de Ze-  
 nuwkwaalen en Stuipen.

In andere Wereldsdeelen zyn ontzaglyke  
 Bloed-

(\*) *Ephem. Natura Curiosorum*, Cent. VII & VIII.  
 pag. 59.

VI. Bloedzuigers. Men vindt 'er in de Rivieren;  
 AFDEEL. aan de Kaap, zo KOLBE verhaalt, van omtrent  
 VII. zes Duimen lang. Elders komen Venynige  
 HOOFD- voor, die als de Glimwormen glinsteren, en  
 STUK. den Kop hebben van eene groenagtige Kleur,  
 zynde op de Rug, gelyk die der Slykerige Wa-  
 teren, blaauw gestreept.

Op 't Eiland Ceylon, in Oostindie, ont-  
 houden zig een ander slag van Bloedzuigers,  
 die niet minder Ongemak veroirzaaken. Zy  
 zyn in 't eerst niet dikker dan een Paardehaair,  
 doch aangroeiende krygen zy de dikte van  
 een Ganzeschaft, en de langte van twee of  
 drie Duimen. Zy leeven onder de Groente  
 of het Mos, maar men ziet 'er niet dan in 't  
 Regen-Saizoen, als wanneer zy de genen, die  
 blootsbeens reizen, gelyk aldaar de gewoonte  
 is, by de Beenen opklimmen, en, eer menze  
 'er af kan doen, reeds bezig zyn met het  
 Bloed daar uit te zuigen. Men zou moeite  
 hebben om zulks te gelooven, indien de Au-  
 theur, die, in zyn Berigt van dat Eiland, zulks  
 verhaalt, 'er niet byvoegde, dat de voornaam-  
 ste belemmering komt van de groote menigte  
 deezer Dieren, welke het byna vrugteloos maakt  
 zig daar van te willen ontslaan. Dus verdraagt  
 men liever haare werking met geduld, dewyl  
 zy niet Venynig zyn, en dezelve als voor een  
 zachte Aderlaating verstrekt; wryvende, wan-  
 neer men 't huis komt, de Beenen met Asch,  
 die dan nog eenigen tyd bloeden. In de Rivie-  
 ren



ren heeft men 'er dergelyke Bloedzuigers, als in Europa.

VI.  
AFDEEL  
VII.  
HOOFD-  
STUK.  
Kenmer-  
ken.

De Kenmerken, die LINNÆUS opgeeft, bestaan alleenlyk daar in, dat zy het Lyf langwerpig hebben, en tot de Voortgaande beweging Bek en Staart in 't ronde uitbreiden.

Hier voor \* hadt zyn Ed. als een Kenmerk opgegeven dat zy aan de beide enden Stomp zyn. Zy hebben doorgaans het voorste end veel dunner dan het agterste, en het Lyf is niet volkomen Rolrond, maar als eenigermate plat gedrukt; ten minste in de gewoone Bloedzuigers. Ook heeft de opening van den Bek, gelyk reeds opgemerkt is †, eenige byzonderheden, die men niet in andere Wormen vindt. Voorts kan men hier, als een duidelyk Kenmerk tot onderscheiding, byvoegen, dat zy zig, tot het gezegde einde, met den Bek vast hechten aan de Huid der Dieren.

\* Bladz. 19.

† Bladz. 103.

Het getal der Soorten, die thans in dit Geslagt voorkomen, is negen, waar onder twee uitheemsche, als volgt.

Soorten

(1) Bloedzuiger, die platagtig is en bruin, met honderd gedoornde dwarsstreepen.

I.  
Hirudo  
Indica.  
Oostindische.

Aan de Zeekusten, in Oostindie, komt deze voor, die het Lyf zeer plat, met uitgebreide ver-

(1) *Hirudo depressa fusca*, Striis transversis mucatis centum. *Syst. Nat.* XII. Gen. 280. Sp. 1.

H

VI. verhevene Ringstreepen heeft, en een zeer  
 AFDEEL. VII. wyde gaaping van den Bek. Of het de voor-  
 HOOFD- gemelde Ceylonfche zyn, kan ik niet beoor-  
 STUK. deelen.

II.  
*Medicina.*  
 Is  
 Genees-  
 kragtige.

(2) Bloedzuiger, die platagtig en zwartagtig is, van boven zes geele Streepen hebbende, waar van de middelsten met zwarte Boogjes, het Lyf van onderen Ascbgraauw met zwarte Vlakjes.

PL. CVII.  
 Fig. 8.

De Gestalte der Bloedzuigeren, die men in de Geneeskunde gebruikt, is hier, in Fig. 8, naar een leevend Voorwerp, nauwkeurig afgetekend.  
 „ Zy zyn van de grootsten, (zegt BERGMANN,  
 „ in de Stokholmse Verhandelingen,) en strek-  
 „ ken zig fomtyds wel tot de langte van vyf  
 „ Duimen uit. Haar Lyf is nedergedrukt en  
 „ zwart: aan de bovenste platte zyde, of op  
 „ de Rug, hebben zy agt geele Banden over-  
 „ langs, ter wederzyde vier. De onderste  
 „ loopt langs den Rand, tusfchen de Rug en  
 „ Buik; de tweede, effen boven den ondersten,  
 „ is in Jonge en kleine Bloedzuigers niet ge-  
 „ makkelyk daar van te onderscheiden. Hy  
 „ heeft

(2) *Hirudo depressa nigricans*, supra Lineis flavis sex, intermediis nigro arcuatis; subtus cinerea, nigro maculata. *Faun. Suec.* 2079. BERGMANN. *Act. Stockholm.* 1757. p. 297. N. 1. T. VI. f. 1, 2. *Hirudo major & varia.* GESN. *Pisc.* 425. T. 425. *Hirudo Medicinalis.* RAJ. *Inf.* 4.

„ heeft in het Geel kleine zwarte Vlakjes,  
 „ zo wel als de derde, doch de vierde Band  
 „ is glad, zonder sieraaden, loopende een  
 „ weinig boven den derden, en wat van de  
 „ Linie afstaande, welke het Lighaam over-  
 „ langs in twee gelyke helften verdeelen zou.  
 „ Dus bestaat het met de legging der geele  
 „ Streepen, zo wel aan de eene als aan de andere  
 „ zyde van de Rug. De onderste zyde of de  
 „ Buik is platter, zwart met geele Vlakken en  
 „ Aderen, byna Marmeragtig gekleurd”.

VI.  
 AFDEEL.  
 VII.  
 HOOFD-  
 STUK.

Om Upsal komen deeze Bloedzuigers zeer zelden voor, (vervolgt hy), doch by Gesle vindt men die overvloedig in Moerasfen, van waar men dezelve, tengebruike der Apotheken, genoegzaam zou kunnen bekomen; des het niet noodig ware, die van buiten te ontbieden. Wy hebben reeds aangemerkt, dat die der Staande Wateren geenszins te verkiezen zyn tot Medicinaal gebruik. De besten agt men de zodanigen, die de Rug met geele en groenagtige Streepen getekend, doch den Buik uit den rooden geelagtig hebben. Die, echter, welke niet in Rivieren of Beeken, maar in Moerasfen gevangen zyn, kunnen, door dezelve in zuiver Water, dat dikwils ververscht wordt, eenigen tyd te houden, tot het oogmerk der Geneeskundigen bekwaam gemaakt en dus lang levendig bewaard worden (\*).

(3) Bloed-

(\*) HEISTER, *Chirurg.* Ed. novissima. p. 442.

VI.  
AFDEEL.  
VII.

(3) Bloedzuiger, die platagtig en bruin is, aan den Zyrand geel.

HOOFD-  
STUK.

III.  
Sanguisuga.  
Gewoone.

Men noemt deeze, die op veele plaatsfen gemeener is dan de voorgaande, in Duitschland een *Pferd* of *Ros-Egel*, in Sweeden *Snigel*, terwyl de naam des anderen aldaar is *Igel*. Zy komt, in grootte, den anderen zeer naby, doch verschilt aanmerkelyk daar van in Kleur, hebbende de Rug geheel zwart, den Buik wat helderder, met een geelen Ring en verscheidene gele Aderen. In Slooten en Modderpoelen is zy overvloedig te vinden. Zy brengt één levendig Jong voort, dat het Strengetje aan de Staart heeft.

(4) Bloedzuiger, die platagtig is en bruin, met agt zwarte Stippen boven den Bek.

IV.  
*Oftocula*  
*ta*  
Agt-  
Oogige.

Tot het Geslacht van *Coccus*, dat Infekten zyn, welken ik op het end van het X. Stuk deezer *Natuurlyke Historie*, onder den naam van Schildluizen, beschreeven heb, was door den Heer LINNÆUS, voorheen, een Eyvormig Lighaampje t'huis gebragt, het welke in Graf-

ten

(3) *Hirudo depressa fusca*, margine laterali flavo. *Faun. Suec.* 2078. BERGM. *Act. Stockb.* 1757. T. VI. f. 3, 4. *Hirudo maxime vulgaris.* RAJ. *Inf.* 3.

(4) *Hirudo depressa fusca*, punctis octo nigris supra Os. *Faun. Suec.* 2080. BERGM. *Act. Stockb.* 1756. p. 199. & 1757. T. VI. f. 5—8.

tenen Moerasfen, op het Ruiterskruid, de Vor-  
 fchenbeet en andere Waterplanten, gevonden  
 werdt. Het was van onderen plat, van bo-  
 ven rond, en ftak aan 't eene End een wit  
 gevorkt Baardje, dat Slymagtig was, uit,  
 hebbende aan ieder End, op het Lyf, een  
 Knobbeltje. Dit doorschynend Lighaampje,  
 bevattende zeven of agt rondagtige Bolletjes,  
 werdt in zyne bovenfte Oppervlakte met even  
 zo veel Gaatjes doorboord, tot uitlaating der  
 Jongen. Het bléef op zyne plaats en kroop  
 niet voort; weshalve onze Autheur toen twy-  
 felagtig ftelde, of het een Infekt, naar de Schild-  
 luizen gelykende, dan het Eijernest ware, van  
 eenig Waterdiertje (\*).

Aangaande dit laafte is men thans door de  
 Ontdekkingen van den Heer BERGMANN verze-  
 kerd, die in 't jaar 1755 waarnam, dat de  
 gedagte Jongen tot het Geflagt der Bloedzui-  
 geren behoorden, en wel tot eene Soort der-  
 zelve, die men thans, wegens de agt Puk-  
 keltjes boven den Bek, de Agt-Cogige ge-  
 tyteld heeft. Deszelfs Lyf, zegt hy, is plat-  
 agtig, half doorschynende, aan beide zyden  
 gerand. De Kleur is van onderen graauwag-  
 tig, van boven zwart of bruinagtig, met vee-  
 le kleine bleeke Pukkeltjes. Boven den Bek,  
 die rond is, staan de gezegde Pukkeltjes,  
 welken hy niet voor Oogen durfde houden,

om

(\*) *Fam. Succ. Ed. I. p. 220.*

VI. om dat men niet met zekerheid kan bewyzen,  
 AFDEEL. dat een eenige onder de Wormen Oogen heeft.

VII.  
 HOOFD- „ Aan 't agter-end, van onderen, bevindt  
 STUK. „ zig een uitsteekzel, gelyk een Kegel,  
 „ met den top afgesneeden, die de middel-  
 „ lyn van den Grondsteun meer dan tweemaal  
 „ zo groot heeft, als de hoogte.

„ Zy kruipen op de beide uiterste enden  
 „ van hun Lighaam voort, byna gelyke Rup-  
 „ fen die men Landmeeters of Span-Rupfen  
 „ noemt. Dus dient de Bek hun in plaats van  
 „ Voorpooten, en het gedagte Uitsteekzel in  
 „ plaats van Agterpooten. De Bek schynt zig  
 „ door een Soort van Zuiging vast te zetten,  
 „ en dat Uitsteekzel door zyne weekheid aan  
 „ te kleeven. Anders wordt het geheele Lig-  
 „ haam, wanneer menze uit het Water neemt,  
 „ schielyk droog, en haakt zig vast aan alles,  
 „ daar het komt aan te raaken; doch scheidt  
 „ zig wederom daar af, als het nat gemaakt  
 „ wordt: zo dat dan ook die aankleevende  
 „ Eigenschap het Dier niet schynt vast te  
 „ maaken, terwyl hetzelve zig in 't Water be-  
 „ vindt.

Uitwendi-  
 ge Teel-  
 Leden.

„ Van onderen, omtrent het vierde deel  
 „ van de langte des Lighaams af van den Bek,  
 „ vertoont zig een ronde witte Vlak. Wan-  
 „ neer men den Bloedzuiger dwars over den  
 „ Vinger uitbreidt, en van beide zyden op  
 „ die Vlak drukt, geeft dezelve een zwart  
 „ Lid uit: byna op gelyke manier, als de Heet

„ SCHAEF-

„SCHAEFFER zulks onlangs in de Leverworm VI.  
 „der Schaapen heeft afgetekend en beschree- AFDEEL.  
 „ven. Dit zal, zonder twyfel, het Manne- VII.  
 „lyk Lid zyn. Een weinig dieper zit het HOOFD-  
 „Vrouwelyke, 't welk uit eene Opening be- STUK.  
 „ftaat, die doorgaans zeer moeielyk te zien  
 „is, en waar uit ik geene Vogtigheid heb  
 „kunnen drukken” Hier uit blykt dan, dat  
 zy ook Hermaphrodieten zyn, die elkander  
 bevrugten, gelykerwys de Aardwormen en  
 Slakken.

Ten opzigt van het inwendige deezer  
 Bloedzuigeren, merkt de Heer BERGMANN  
 aan, dat in de genen, die half volwasfen zyn,  
 zig het beste twee fyne Vaatjes vertoonen,  
 loopende langs het Lighaam, aan ieder zyde  
 één. Deeze Vaatjes komen van den Bek af,  
 en fchynen zig aan het Staart-end te veree-  
 nigen, zullende, zo hy zig verbeeldde, mis-  
 fchien het Spys-Kanaal zyn, dat van REDI,  
 nogthans, als enkeld wordt afgebeeld in de  
 Bloedzuiger der Zoete Wateren (\*). Doch  
 in de Staart, zo wel als de Heer MORAND, geen  
 Opening kunnende vinden, denkt hy dat deeze  
 Dieren mooglyk ook den Afgang door den Bek  
 uitwerpen (†).

„Deeze Bloedzuigers (vervolgt BERGMANN),  
 „komen overvloedig voor in Graften, daar  
 „de

(\*) *Opusculorum Pars III. Duodecimo. Tab. XIV. Fig. 8.*

(†) Vergelyk bladz. 76, hier voor.

VI. „ de Waterplanten, voorge meld, met haare  
 AFDEEL. „ Eijertjes bezet zyn. Zo oude als jonge  
 VII. „ zetten zig fomwylen met het Staart-End  
 HOOFD- „ ergens aan vast, en maaken dan met het  
 STUK. „ geheele Lighaam eene Golfagtige bewe-  
 „ ging”: welke misfchien tot de Eijerlegging  
 dienen kan, in de genen die volwasfen zyn.  
 Het Ey gelegd hebbende, maaken zy hetzel-  
 ve met den Bek vast en geeven het zyne be-  
 hoorlyke plaatzing. Dit Ey is in 't eerst ge-  
 heel week en zwart, doch wordt in een Vie-  
 rendeel Uurs bruinagtig, zynde gemeenlyk een  
 agtste Duims lang en langwerpig rond. Na  
 verloop van agt Dagen, min of meer, ver-  
 toonen zig, in de genen die bevrugt zyn, ten  
 minste elfronde Lighaampjes, het welk de Vrugt-  
 jes zyn, die na veertien dagen verloops, als  
 volkomen Bloedzuigers gefatfoeneerd, uit het  
 Ey kruipen.

De langte derzelve n, volwasfen zynde,  
 wanneer zy zig uitrekken, is, zo hy aanmerkt,  
 doorgaans twee Duimen. Naderhand heeft  
 hy een Eigenschap derzelve n ontdekt, waar  
 in zy van andere Bloedzuigers verschillen,  
 dat zy naamelyk buiten 't Water niet kunnen  
 leeven; zo dat men dan ook het Glas, waar  
 in menze houdt, niet behoeft toe te dekken,  
 het welk met de gewoone Bloedzuigers noo-  
 dig is, om het wegkruipen voor te komen.  
 Voorts komen zy, in veele opzigten, met de  
 anderen overeen.

(5) Bloed-



(5) Bloedzuiger, die platachtig is en zwart, met den Buik Afschrauwagtig.

VI.  
AFDEEL,  
VII.  
HOOFD-  
STUK.  
V.  
*Stagnalis.*  
Twee  
Oogige.  
PL. CVII.  
Fig. 9.

Deeze Bloedzuiger, zegt BERGMANN, is de zeldzaamste, zeer klein en smal, doch aan den voorgaanden zeer gelyk. Hy hadt dezelve 'er ook voor aangezien, als de zelfde Kleur hebbende, doch by nauwkeurige Waarneeming vindt hy ze naar de langte durner, en met maar twee Stippen boven den Bek, het welk een weezentlyk vershil maakte. Zy wordt, deswegen, van hem de Twee-Oogige geheten. Het gene de opmerkzaamheid van deezen Liefhebber, hier in, meest gaande maakte, was een kleine dikte, onder de Maag, welke hy door het Mikroskoop bevondt uit ronde Bolletjes, vermoedelyk Eijeren, samen- gesteld te zyn. Die kleine Bloedzuigertjes, waar van door BAKER verhaald wordt, dat zy de Jongen aan den Buik draagen, zouden, volgens zyn denkbeeld, wel van deeze Soort kunnen zyn; doch zy waren veel kleiner, als de langte hebbende van weinig meer dan een half Duim (\*). Deeze Soort onthoudt zig in Staande Wateren.

(6) Bloed-

(5) *Hirudo depressa nigra*, Abdomine subcinereo. *Faun. Suec.*  
2081. *Hirudo bioculata*. BERGM. *Act. Stockholm.* 1757. T. 6.  
fig. 9—II.

(\*) Zie *Nuttig Gebruik van 't Mikroskoop*. Amsterd. 1756.  
Bladz. 421.

H 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
VII.  
HOOFD-  
STUK.

(6) Bloedzuiger, die platagtig is en langwerpig ovaal, met de Ingewanden bruin, gevind, doorblinkende.

VI.  
Complanata  
Breede.  
PL. CVII.  
Fig. 10.

Gedagte Heer noemt deezen Bloedzuiger, van welke wy ook van hem de afbeelding ontleend hebben, de Zes-Oogige. Dezelve, zegt hy, is niet meer dan een Duim lang doch breeder van Lyf, dan een der voorgaanden. Langs deszelfs Rug heen loopen twee ryën van bleekke Wratten of Knobbeltjes, die in ieder ry met zwarte Streepen famengevoegd zyn. Bovendien gaan 'er verscheide fyne donkere Streepen van onderen langs het Lyf. De Kleur valt in het graauwe. Hy heeft den Rand of Omtrek des Lighaams oneffen en als uitgehakt, en hier en daar versierd met kleine zwarte Vlakjes. Kort boven den Bek staan zes Oogen, Paarswyze tusfchen de enden der Randen van de Wratten.

Zyne doorschynendheid is wat zonderlings: want aan de onderste zyde of Buik kan men de zwarte Streepen zien, welke de Wratten op de Rug famenvoegen. Wanneer de Ingewanden met Spyze gevuld zyn, zo vertoonen zy zig gelykerwys een Ruggegraat, wederzyds

(6) *Hirudo depressa ovato-oblonga*, Interaneis fuscis pinatis pellucidibus. *Fann. Suec.* 2082. *Hirudo Sex-Oculata*. BERGMANN, *Atk. Stockholm.* 1757. p. 313. Tab. VI. fig. 12—14.

zyds in Takken uitloopende, van welken de onderften de langften zyn. De Aars bevindt zig boven het uitlek aan 't agter-end, even als in de andere Soort (\*). VI.  
AFDEEL,  
VII.  
HOOFD-  
STUK.

Dit is de traagfte onder de Bloedzuigers: hy gaat zelden van zyne plaats, en neemt fomwyl en een wonderlyk postuur aan, zettende zig met het Staart-end vast, en den Buik geheel en al hol maakende: Uit den Bek heb ik hem, verscheide maalen, een smal, zwart, Lid zien uittrekken, welks gebruik my onbekend is. By het aankomen der Koude zitten deeze Dieren geheel onbeweeglyk; eindelyk raaken zy los, en dryven in het Water, met den Stroom, voort, tot dat zy sterven.

(7) Bloedzuiger, die Glasagtig doorschynende is, van agteren geel. VII.  
Heterochi-  
ta.  
Ongemeen-  
ne.

Deeze heeft de helft des Lighaams groenagtig doorschynende, en van vooren zes zwarte Stippen, waar van de agterfte verst afstandig. Zy onthoudt zig in de Meiren van Europa, zegt LINNÆUS.

(8) Bloed-

(\* *Der Hintern*, zegt hy, vertoont zig van de Rugzyde; gelyk in onze Figuur, aan 't breedste end: doch men moet niet denken, dat dit de Afgangs-Opening zy: dewyl volgens de voorige aanmerkingen van dien zelden Waarneemer, de Bloedzuigers geen andere Openingen hebben aan het Lyf, dan die van den Bek en Teeldeelen.

(7) *Hirudo hyalina, postice lutea. Faun. Suec. 2085.*

VI.  
AFDEEL.  
VII.

(8) Bloedzuiger, die *Spilrond* is, aan de enden breeder.

HOOFD-  
STUK.  
VIII.  
*Geometra.*  
Spanne-  
meeter.

Hier wordt die Bloedzuiger der Zoet Water Visfchen bedoeld, waar van FRISCH en ROESEL spreeken. De eerstgemelde zag dezelve in 't eerst voor Jonge Bloedzuigers aan, doch ontdekte wel haast, uit de dunte van het Lyf en de dikte der Enden, dat het anderen waren. Van Maart tot Juny vondt hy die aan de Visfchen, hangende fomtyds aan derzelve Oogen, doch meest van de genen, die in een zwakke kwynende toestand waren. Zwemmende maakten zy eene Slangswyze figuur met het Lighaam, en fcheenen het Staande Water boven dat van loopende Beeken te verkiezen. Dit oordeelt hy, is de reden, dat de Visfchen zig dikwils in het Water der invlietende Beeken begeeven, om, naamelyk, verlost te worden van dat Ongedierte, terwyl zy anders in de Staande Wateren meer Voedzel vinden, aan de daar in overvloediger voorkomende Waterdiertjes of Infekten.

Hoewel ROESEL 'er veelen aan de Karpers vondt, kwamen hem doch de meesten voor aan de Zeelten, die men zelden, zegt hy, uit een

(8) *Hirudo teres*, extremitatibus dilatatis. *Faun. Suec.* 2083.  
BERGMANN, *Atk. Stockb.* 1757. p. 310. N. 3. *Hirudo Ore Caudaque amplis.* FRISCH, *Inf.* VI. p. 25. T. II. ROES. *Inf.* III. T. 32. fig. 1—4.

een Meir zal visfchen, zonder dat haar eenigen van deeze Bloedzuigers aan 't Lyf zitten, hangende 'er zo vast aan, dat zy niet gemakelyk daar af te krygen zyn. Deeze Dieren zyn doorgaans bleek Olyfkleurig of graauwagtig groen, befprengd met veele witte Stippen. De grootfte langte is naauwlyks over de twee Duimen. Haar Lyf loopt van het Staartend, dat zeer breed is, allengs dunner naar den Kop. Zy zwemmen Slangswyze, doch aan vaste Lighaamen zetten zy zig op de manier der Spanrupfen voort, en daar van hebben zy, niet ongevoeglyk, haaren bynaam. De verkorting van haar Lighaam gaat niet, gelyk in andere Bloedzuigers, met uitbreiding of uitzwelling in breedte, gepaard. Hy heeft derzelver Eijertjes en Jongen waargenomen. De eerstgemelden, zegt BERGMANN, bevinden zig aan de Visfchen, waar uit zy haar Voedzel heeft.

VI.  
AFDEEL.  
VII.  
HOOFD-  
STUK.

(9) Bloedzuiger, die *Spilrond* is, met het Lyf *Wrattig*. IX.  
*Muricata*,  
Gedoorn-  
de.

Dit zal de Zee-Bloedzuiger zyn, die wy *Lampetra* noemen, zegt ALDROVANDUS, op het voorbeeld van STRABO. Deeze Aardryks-  
kun-

(9) *Hirudo teres*, Corpore Verrucoso. *Faun. Suec.* 2084.  
*Hirudo marina*. RONDEL. *Aquat.* II. p. III. *Hirudo muricata*. *Mus. Ad. Fred.* I. p. 93. T. 8. Fig. 3. *Hirudo Piscium*. BASTER. *Uitfpann.* I. DEEL, p. 94. T. X. fig. 2.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. kundige, naamelyk, heeft gezegd, dat in zekere Rivier van Libye *Bdellæ*, dat is Bloedzuigers, voortkomen van zeven Ellen, welke doorboorde Kieuwen hebben, waar mede zy Adem kunnen haalen. Evenwel, getuigt hy, wordt die eigentlyk de Zee-Bloedzuiger geheten, waar van hy de afbeelding uit RONDELETIUS mededeelt, zynde van grootte als een Vinger en van gestalte omtrent als de gewoone Bloedzuigers, doch wat dunner van Hals en dikker van Staart. Zy leeven in Meiren van Zeewater, en zyn, volgens de afbeelding, scherp gedoornd.

Bloedzuiger der Vischen.

Dat Dier, 't welk de Heer BASTER onder den naam van Bloedzuiger der Vischen heeft afgebeeld en beschreeven, schynt merkelyk van den gedagten Zee-Bloedzuiger te verschillen; doordien het eigentlyk niet gedoornd, maar Ringswyze met Knobbels bezet is. Deszels voor- en agter-end zyn insgelyks zeer breed, kunnende het Dier zig daar mede naar believen vast hechten, gelyk het aan de Vischen, en inzonderheid aan de Rochen, schynt te doen. De langte moet, volgens zyn Ed. afbeelding, wel een half Voet zyn, en het Dier kan zig nog langer uitrekken. Het is zekerlyk een geheel andere Soort, dan de Bloedzuiger der Vischen van de Zoete Wateren, waar mede zyn Ed. hetzelfde vergelykt.

VIII. HOOFD-



VIII. HOOFDSTUK.

VI.  
AFDEEL.  
VIII.  
HOOFD-  
STUK.

Beschryving van 't Geslagt der RUIGBEKKEN, een Soort van Slymige Visch-Wormen.

De Grickfche naam *Myxine*, tot aanduiding <sup>Naam.</sup> van dit Geslagt gebruikt, heeft zyn afleiding van de Slymigheid deezer Wormen; doch, dewyl het een byzonder Kenmerk van dezelve is, dat zy den Bek met Haairtjes bezet hebben, zo heb ik het gevoeglyker geoordeeld, hun door den naam van RUIGBEKKEN te onderscheiden.

De Kenmerken bestaan daar in, dat zy een <sup>Kenmerken.</sup> Spilrond Lighaam hebben, het welk van onderen met een Vetvin is gekield; den Bek aan 't end en ruig: twee gevinde Kaaken of Nypers en veele scherpe Tand en in de Keel: een boven-Tand die enkeld staat en fcherp is: terwyl 'er de Oogen t'eenemaal aan ontbreken.

Maar ééne enkele Soort is tot nog toe van dezelve ontdekt, naamelyk,

(1) Ruigbek, die Slymagtig is.

De blinde Prik of Negen-Oog, zegt RAY, <sup>I.  
*Myxine*  
*Glutinosa.*</sup> is <sup>Slymige</sup> Visch-<sup>Worm.</sup>

(1) *Myxine glutinosa*. Faun. Suec. 2086. *Myxine*. Mus. Ad. Frid. I. p. 91, T. 2. f. 4. KALM. Itin. I. p. 100, 118. *Myxine glutinosa*. Act. Nidros. II. p. 250. T. 3. *Lampetra caeca Oculis carens*. WILL. Ichthyol. 107. RAJ. Pisc. p. 36.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. is klein en Spilrond, naauwlyks grooter dan  
 AFDEEL. de grootste Aardwormen, welke de onzen  
 VIII. Daauw- en Mey- Wormen heeten. Haar ge-  
 HOOFD heele Lyf vindt men, op de wyze der Aard-  
 STUK. wormen byna, in Ringen verdeeld, en voorts  
 komt zy overeen met haar Mede-Soorten. Dit  
 fchynt echter Schepzels te zyn der Zoete  
 Wateren of Rivieren; alzo hy zegt, dat men-  
 ze te Straatsburg noemt *Blinder Neunaugen*.  
 Zy hebben, volgens WILLOUGHBY, van wien  
 de afbeelding ontleed is, onder den Kop een  
 ronden Bek, die altoos open staat en geen  
 Tand en nog Tong; 't welk grootelyks van  
 de opgegevene Kenmerken zou verschillen.  
 Op 't midden van den Kop is een Gat of Ope-  
 ning, gelyk in de overige Soorten van Ne-  
 genoogen, en, in plaats van Kieuwen, heb-  
 ben zy wederzyds zeven Gaten op een regte  
 Lyn. De ruigte van den Bek komt uit op  
 twee byhangzels of knobbeltjes aan ieder zy-  
 de. Het Vischje, door hem beschreeven,  
 was zes Duimen lang, en hadt op de agterste  
 helft van de Rug een Vin of Huidje, dat ag-  
 ter 't end maar een weinig omgeslagen werdt,  
 zynde de Afgangs-Openingen op gelyken af-  
 stand van den Bek als het voorste van de Rug-  
 vin. BALTNERUS, een Vogelaar en Vischer van  
 Straatsburg, hadt het zelve onder andere Vischen  
 van den Ryn, of Beeken en Meiren daarom-  
 streeks, beschreeven.

In de Noordzee onthoudt zig, zegt LINNÆUS,  
 dit



dit Ongediert, dat in de Visfchen boort, de-  
 zelve opvreet en 't Water in Slym verandert. <sup>VI.</sup>  
 Zulks blykt nader uit de Waarneemingen van <sup>AFDEEL.</sup>  
 den Heer KALM, die, in January des Jaars <sup>VIII.</sup>  
 1748, te Grömftad in Noorwegen zynde, de <sup>HOOFD-</sup>  
 Visfchers aldaar ongemeen hoorde klaagen <sup>STUK.</sup>  
 over de fchadelykheid van zekere Visfchjes,  
 die men aldaar veelerley naamen gaf, van de  
 uitwerking afgeleid, gelyk *Pilor*, *Piltar*, *Sau-*  
*ger* en *Enfcluwier*. Wanneer men Netten uit-  
 zet, om Kabbeljaauw, Schelvisch en derge-  
 lyken Zee-Visch, te vangen, of Hoeken daar  
 toe legt, zuigen deeze Wormen dezelve dik-  
 wils geheel uit; zo dat 'er niets byna, dan  
 de Huid en Graat, van overblyven. Gemeen-  
 lyk byten zy een Gat in de Visch, en flui-  
 pen door hetzelve daar binnen, om hem met  
 meer gemak te kunnen opvreeten. De Plat-  
 vischen en Kreeften fchynen byna de eenig-  
 ften te zyn, die vry loopen van hunne vraat-  
 zugt: wordende de laaften door hunne harde  
 Schaal, ende anderen door hunne verblyfplaats  
 op den grond der Zee, in de Slibber, daar voor  
 befchut.

„ Zy gelyken (zegt KALM) naar de Prik-<sup>Proefnee-</sup>  
 „ ken, hebbende een gladde Huid, zonder <sup>mingen</sup>  
 „ Schubben en zyn blaauwagtig van Kleur, <sup>aangaande</sup>  
 „ met een witte Streep onder aan den Buik. <sup>de slymig-</sup>  
 „ De Proefneemingen, door my daar op in <sup>heid.</sup>  
 „ 't werk gesteld, zyn kortelyk deeze. Ik  
 „ wierp zodanig een Vischje in een groote  
 I „ Kom

VI. „ Kom met frisch Zeewater , welke , in de  
 AFDEEL. „ tyd van een Uur , gevuld was met eene  
 VIII. „ witagtige taaije Slym , die naar een helde-  
 HOOFD- „ re en doorschynende Lym geleek. Doop-  
 STUK. „ te men daar een Penneschaft of Stokje in ,  
 „ zo kon men 'er lange Draaden uithaalen.  
 „ Door meer omroeren hing zig de kleveri-  
 „ ge Geley , ter dikte van een Duim , daar  
 „ aan vast , en zag 'er dan volkomen even-  
 „ eens uit , als een heldere Yskegel. Einde-  
 „ lyk wierdt het Water zo taay , dat de Visch  
 „ zelf , by het uitwinden , mede volgen moest.  
 „ Ik goot , daarom , hetzelve weg , en liet my  
 „ frisch Water geeven ; doch dit wierdt , toen  
 „ de Zuiger 'er naauwlyks een vierendeel Uurs  
 „ in gelegen hadt , even zo dik als het voor-  
 „ gaande. Men verzekerde my tevens , dat ,  
 „ wanneer een Kan half vol Water was , en  
 „ maar een eenige van deeze Vischjes daar in  
 „ gebleeven ware , men , na verloop van  
 „ weinige Uuren , reeds alles in een Slym  
 „ van zodanige natuur veranderd zoude vin-  
 „ den.  
 „ Ik kon aan de genen , die my gebragt  
 „ waren , zo menigmaal als ik die uit het  
 „ Water haalde , zeer duidelyk waarneemen ,  
 „ hoe zy door verscheide deelen des Lighaams  
 „ de Slym uitgaven. Zelfs uit haare Zyden  
 „ kwam , indien ik ze maar wat hard aantast-  
 „ te , een witagtig Vogt te voorschyn. Ter-  
 „ wyl ik ze dus hield , waren zy van Kou-  
 „ de

„ de gantsch. verstyfd: maar, als men ze in VI.  
 „ frisch Zeewater smeet, bewoogen zy zig, AFDEEL.  
 „ op de wyze der Aalen, in het Vat heen en VIII,  
 „ weer; doch leefden niet langer dan drie of HOOFD.  
 „ vier Uuren. De beschreevene Geley liet STUK.  
 „ zig zeer lang uitrekken, tot dat de Draa-  
 „ den, eindelyk, zo dun als de fynste Zyde  
 „ waren. Zy waren, bovendien, ook taame-  
 „ lyk taay en sterk. Zou men, derhalve, die  
 „ Stoffe niet tot eenig nut gebruiken, en van  
 „ deeze Visch-Wormen, onder anderen, ee-  
 „ nig Lym bereiden kunnen”.

Van deeze, zo wonderbaarlyk Slymige, Die-  
 ren, gaan wy, Natuurlyk, uit den Rang der  
 Wormen tot diender Slakken over.



## IX. HOOFDSTUK.

*De Eigenschappen der SLAKKEN of Slakgelyken-  
 de Dieren in 't algemeen. Naamen der byzon-  
 dere Gedierten, die tot deezen Rang t'buis ge-  
 bragt zyn. Optelling der Geslagten, enz.*

't **L**atynsche woord MOLLUSCA, dat van Naam:  
 LINNÆUS hier, in 't meervoudige, ge-  
 bruikt wordt voor een algemeene benaaming  
 der Dieren van deezen Rang, is door PLINIUS,  
 in 't enkelvoudige, voor eene Noot met een  
 I 2 zag-

VI. zagte Bolster of Dop, genomen. Het kan  
 AFDEEL. zekerlyk, niets anders dan iets weeks, in te-  
 IX. genstelling van iets dat hard is en in der-  
 HOOFD- gelyke betrekking voorkomt, betekenen. Hier-  
 STUK. om wordt die benaaming, niet ongevoeglyk,  
 toegepast op *Weeklyvige Dieren*, die wel in 't  
 algemeen niet dan met een Huid bekleed zyn,  
 doch waar van sommigen, gelyk de Zee-  
 Sterren en Zee-Egels, ook een zagte of wee-  
 ke Schaal hebben, in tegenstelling van de  
 Schulpdieren. ALDROVANDUS heeft een Boek  
 gemaakt *de Mollibus*, dat is van Dieren, die  
 met een zagte Huid bekleed zyn, offchoon  
 vast van Vleesch. Ik gebruik 'er de benaa-  
 ming van SLAKKEN voor, die aan 't eerste  
 Geslagt eigen en op sommige anderen ook niet  
 ontoepasfelyk is; even als ik die van den  
 voorgaanden Rang begreepen heb onder den  
 algemeenen naam van Wormen.

Kenmer-  
 ken.

Met de laatstgemelden komen zy overeen,  
 in een eenvoudig, naakt Lighaam te hebben;  
 doch verschillen van dezelve door hunne  
 Ledemaaten, dat Sprieten of Voelers zyn,  
 die in sommigen naar Hoorntjes, in sommi-  
 gen naar Armen of Nypers, in eenigen naar  
 Pooten gelyken. Dat zy geen Schaal hebben  
 is zo algemeen niet, of het lydt eenige uit-  
 zondering; gelyk dit in de Zee-Appelen of  
 Zee-Egels en Sterren blykt, die men deswe-  
 gen, ook, agter de naakte Slakken geplaatst  
 vindt.

De

De Gestalte, voor 't overige, der Dieren van deezen Rang, is grootelyks verschillende. Hoewel veelen het Lyf, eenigermaate, naar dat der Slakken gelykende hebben, zo is het doch in anderen Rups-, in anderen Worm-agtig. Van het eerste leveren ons de Zee-Rupsen, zo genaamd; van het andere de Zee-Duizendbeenen, die, bovendien, met een menigte van byhangzels als Pooten voorzien zyn, de voorbeelden uit. Sommigen van deeze; gelyk die kleine Waterflangetjes der Zoete Wateren, hebben byna de dunte van een Draad. Anderen in tegendeel, gelyk de Zee-Scheeden en Zee-Netels, hebben een zeer plompe en wonderlyke figuur, met zo weinig beweging, dat men ze naauwlyks voor Dieren aanzien of erkennen zoude. Ook vindt men 'er de Zee-Schaften onder, die byna Cylindrisch zyn, en altoos ergens aan vast zitten met haaren Grondsteun. Die, welke men Zee-Haas noemt, hebben eene figuur, zeer vreemd aan de Schepzelen van dat Element, zo wel als de Kieuw-Worm der Visfchen. De Zee-Katten en Polypen zyn wegens haare Armen niet minder verwonderlyk, dan de Bezaantjes door haare byhangende Vezelen of Riemen, en Blaasagtige gedaante, als die der Kwallen. Welk eene zonderlinge vertooning de Zee-Sterren en Zee-Egels, in haare menigvuldige Soorten, opleveren, is iedereen bekend.

VI.  
AFDEEL.  
IX.  
HOOFD.  
STUK.  
Gestalte.

VI. Ten opzigt van de Ingewanden is 't zonde-  
 AFDEEL. derling, dat men in Dieren, die zo gering  
 IX. fchynen, een zo wel gefchikt Samenftel van  
 HOOFD- binnen vindt. De onvermoeide nafpooringen  
 STUK. van SWAMMERDAM hebben zulks in de ei-  
 gentyke Slakken, op het keurlykfte, aange-  
 toond. In andere Dieren, die voor 't bloote  
 Oog als loutere Klompen of Kwabben, en dus  
 zeer veragtelyk, zig vertoonen, zullen wy het-  
 zelve ftraks opgehelderd zien, en bevinden  
 dat zy met de noodige Lighaamsdeelen tot het  
 Leven; Hart, Longen, Maag en Darmen, niet  
 minder konftig dan de edele Schepzelen, voor-  
 zien zyn.

Eigen-  
 fchappen.

Zo verfchillende byna, als de Gefalte, zyn  
 ook de Eigenfchappen. Sommigen, gelyk ik  
 aangemerkt heb, beweegen zig en zwemmen  
 zeer vlug; anderen kruipen altoos langs den  
 Grond; anderen zitten vast en fchynen naauw-  
 lyk te leeven. Eenige Zee-Blaazen maaken  
 een zo aartige Vertooning, door het dryven  
 met een uitgespannen Vlies langs de Opper-  
 vlakke der Zee, dat menze deswegen Bezaant-  
 jes noemt. Het Voedzel van de meesten  
 beftaat blykbaarlyk uit andere Dieren of In-  
 fekten, die zy inzwelgen en verteeren of uit-  
 zuigen. Ik neem de Zee-Katten, tot voorbeel-  
 den van het eerfte; dewyl die Dieren en Vis-  
 fchen verflinden van aanmerkelyke grootte:  
 den Kieuw Worm en anderen van het laat-  
 fte. Door fommige Zee-Duizendbeenen wor-  
 den

den Zee-Wormpjes verteerd; terwyl de gewoone Zee-Rups, zo wel als de Zee-Egels en Zee-Schaften, meest van Schulpdiertjes schynt te leeven. Tot Verteering van zulke harde Kost, zyn sommigen van deeze Weeklyvige Schepzelen met Tand en in de Maag, en tot beschutting met een Beemig Ruggeschild voorzien. De manier, op welke sommigen haar Voedzel uit de Slyk of Slibber der Wateren haalen, is nog geheel onbekend. Mooglyk zyn 'er onder dezelve ook wel, die van Wier of Zee-Gras leeven, gelyk de Land-Slakken van Groente en Vrugten. Men vindt 'er onder, gelyk de Zee-Schaften, ook Klappkonten genaamd, die in sommige Landen gegeten, ja voor een lekkerny gehouden worden; terwyl de Zee-Katten bovendien een soort van Geneesmiddelen uitleveren. Anderen, gelyk de Kwallen, Zee-Blaazen, Zee-Netels, schynen zo Vergiftig te zyn, dat zy, door aanraaking van de bloote Huid, een Ontsteeking of Vuurigheid daar in verwekken. Eenigen glinsteren by Nagt, als Vuur: anderen hebben, over Dag, een Goudglans, die haar versiert. Om kort te gaan, de Eigenschappen der Slakgelykende Dieren zyn grootelyks verschillende.

Wy gaan nu over tot de Rangschikking en Kenmerken der Geslagten, welken deeze Rang 'er agttien behelst, als volgt.

VI.  
AFDEEL.  
IX.  
HOOFD.  
STUK.



ORDO SECUNDUS.

MOLLUSCA.

Animalia simplicia nuda, vel absque Testa,  
Artubus instructa.

1. Ore supero, Basi se affigens.

288. ACTINIA. *Aperturâ unicâ, communi, dilatabili.*

287. ASCIDIA. *Aperturis duabus, alterâ humiliore.*

2. Ore antico, Corpore laterali Foramine pertuso.

282. LIMAX. *Tentacula quatuor: Anus communis cum Poro laterali.*

283. APLYSIA. *Tentacula quatuor: Anus supra postica.*

284. DORIS. *Tentacula duo: Anus supra postica.*

289. TETHYS. *Foramina lateralia sinistra, gemina.*

3. Ore antico, Corpore Tentaculis antice cincto.

290. HOLOTHURIA. *Tentacula Carnosa.*

291. TEREbella. *Tentacula Capillaria.*

4. Ore





T W E E D E R A N G.

S L A K K E N.

Dieren die een eenvoudig Lighaam hebben,  
dat ongeschaald is en met Ledemaaten.

1. *Den Bek van boven, en met den Grond-  
steun zig aanbechtende.*

288. ZEE-NETEL. Met ééne, gemeene, uit-  
rekbaare Opening of Mond.

287. ZEE-SCHEEDE. Met twee Openingen, de  
eene laager dan de andere.

2. *Den Bek van vooren; het Lyf op zyde  
met een Gaatje.*

282. AARD-SLAK. Vier Hoorntjes; het Aars-  
gat met het Zyd - Gat gemeen.

283. ZEE-LONG. Vier Hoorntjes; het Aars-  
gat boven aan 't agter - end.

284. ZEE-SLAK. Twee Hoorntjes; het Aars-  
gat boven aan 't agter - end.

289. ZEE-HAAS. Twee Gaatjes aan de flinkerzyde.

3. *Den Bek van vooren; het Lyf vooraan  
met Baardjes gekranst.*

290. ZEE-BLAAS. De Baardjes Vleezig.

291. STEENBOORDER. De Baardjes Hairagtig.

I 5

4. *Den*

VI.  
AFDEEL.  
IX.  
HOOFD.  
STUK.

4. Ore antico, Corpore Brachiato.

292. TRITON. *Brachia bipartita; quibusdam Ceb-  
liferis.*
296. SEPIA. *Brachia octo sive decem; instructa Co-  
tylis.*
295. CLIO. *Brachia duo, dilatata.*
293. LERNÆA. *Brachia duo sive tria, teretia.*
294. SCYLLÆA. *Brachia sex, remotis paribus.*

5. Ore antico, Corpore Pedato.

285. APHRODITA. *Os inerme. Corpus ovale.*
286. NEREIS. *Os Unguiculatum, Corpus elonga-  
tum.*

6. Ore infero, Centrali.

297. MEDUSA. *Corpus gelatinosum, læve.*
298. ASTERIA. *Corpus Coriaceum muricatum.*
299. ECHINUS. *Corpus Crustaceum aculeatum.*



4. *Den Bek van vooren; het Lyf met Armen.*

292. STEEN-SLAK. De Armen in tweeën verdeeld, sommigen met Schaaren.

296. ZEE-KAT. Agt of tien Armen, met Napjes voorzien.

295. VLERK-WORM. Twee uitgebreide Armen.

293. KIEUW-WORM. Twee of drie Armen, die rond zyn.

294. KROOS-SLAK. Zes Armen, by afgezonderde Paaren.

5. *Den Bek van vooren; het Lyf als met Pooten.*

285. ZEE-RUPS. Den Bek ongewapend; het Lighaam ovaal.

286. ZEE-DUIZENDREEN. Den Bek genageld; het Lyf langwerpig.

6. *Den Bek van onderen, in 't middelpunt.*

297. ZEE-KWAL. Het Lyf glad en Slymerig.

298. ZEE-STAR. Het Lyf Lederagtig en ge-doornd.

299. ZEE-EGEL. Het Lyf Korstig en met Pen-  
nen gewapend.



X. HOOFD.

I. DEEL. XIV. STUK.



## X. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslagt der AARD-SLAKKEN, van welke Eigenschappen en Gebruik, en in 't byzonder van de nieuwe Proefneemingen, omtrent de weder-aangroeiing van de afgesneeden Kop en Hoornjes, omstandig gesproken wordt.*

Uit deeze Lyst van de Naamen en Kenmerken der Geslagten blykt, dat ver de meeste, ja byna alle de Dieren van deezen Rang, Zee-Schepzelen zyn. Veelligt zou iemand, onverhoeds, daar uit opmaaken, dat de Schep- per der Natuur zulks zodanig geschikt had, om deeze Weeklyvige Gewrochten van zyne Hand voor de aandoening of beschadiging door harde Aardklompen en Steenen te beschutten; doch wy zien de ongegrondheid van zulk een denkbeeld, blykbaar, doorstralen in die van dit Geslagt, welke men, tot onderscheiding van anderen, AARD-SLAKKEN noemt.

Naam. De Latynsche naam, LIMAX, wordt van de Slyk of Modder, daar zy in voortkomen en dikwils in huisvesten, volgens de Ouden afgeleid. 't Hebreeusch woord *Cboometh* een Slak betekenende, zo werden zy geteld onder de Onreine Dieren \*; doch *Schablul* †

aan-

\* *Levit.*  
XI. v. 30.  
† *Psalms*  
58. v. 9.

aangaande heeft men meer zekerheid (\*). By de Grieken schynen zy geen byzonderen naam gehad te hebben: want ÆLIANUS noemt de Aardflak *Κοχλίαν τὸν γυμνὸν*, in overeenkomst met PLINIUS, door wien de ongehoorde *Cochleæ nudæ*, dat is naakte Slakken, getyeld worden. De hedendaagse Grieken noemenze *Kochlios* of *Salingas*; de Italiaanen *Lumagotto*, en de Hoornslakken, in 't byzonder *Lumaca*: de Franschen *Limace* of *Limaçon* en ook wel *Licoche*; de Spanjaarden *Caracol*; de Duitschers *Schneck*, de Poolen *Sklimak*, de Engelschen *Snail* of *Slug*.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

Zonderling is 't, dat sommige Slakken geheel naakt leeven, en anderen een Hoornagtig bekleedzel hebben, 't welk men een Slakkenhuis, of een *Slakbooren* noemt. Dat deeze Dieren, evenwel, in het weezentlyke niet verschillen, blykt daar uit, dat men de inwooners van de Slakhoorens in 't Latyn zo wel *Limaces* noemt en genoemd heeft, als de anderen (†). In 't Fransch noemt men de naakte Slakken, gemeenlyk, *Limaces* of *Limas*, de Hoornslakken *Limaçons*. De Slakken, die in de Zee-Hoorens huisvesten, worden in de meeste Taalen, zo lang zy in haar Huisje zyn, en met hetzelfde, daar van onderscheiden:

ge-

(\*) *Schablu* est reptile, quod cum egreditur e Conchâ suâ, Saliva fluit ab ipso, donec plane liquescat & moriatur, *Scholias*tes. ad loc. Psalmi.

(†) *Implicatus Conchæ Limax*, hirsutaque Campo. COLUMELLA.

VI. gelyk men dus, in Italie, dezelve*n* *Maruza* of  
 AFDEEL *Zamaruca*, in 't Spaansch *Caramuijo*, in 't Fransch  
 X. *Escargots*, en in 't Engelsch *Cockles* noemt.  
 HOOFD- Derzelve*r* Huisje, ook, is doorgaans veel ster-  
 STUK. ker dan dat der Aardslakken, 't welk meer  
 naar een Hoornagtige Schil of Eijerschaal ge-  
 lykt. LINNÆUS evenwel heeft, op het voor-  
 beeld van andere Autheuren, de naakte Slak-  
 ken van de Hoornslakken, die in de Rang der  
 Schulpdieren geplaatst zyn, afgezonderd.

Eigen- De naakte Slakken onthouden zig in laage  
 Schappen. Weiden, in digt beschaduwde Bosfchen, of ook  
 binnenshuis in Kelders en andere vogtige plaat-  
 fen, welke nooit van de Zon bescheenen wor-  
 den (\*). Evenwel zyn deeze of gene Soorten  
 aan deeze of gene plaatsen meer eigen. Zy  
 loopen inzonderheid des nagts, en ook over  
 dag, by Regenagtig Weer; doch haare Gang  
 is by uitstek traag: waar van het bekende  
 Spreekwoord komt, van iets dat zeer lang-  
 zaam voortgaat: *Als een Slak die kruipt*. Ha-  
 re kruipende beweging geschiedt door intrek-  
 king en uitrekking van het Lyf, byna als die  
 der Wormen.

De Voort- „ Zeker Autheur heeft uitgevonden, dat de  
 gang. „ beweging der Spieren, die tot den voort-  
 „ gang der Slakken dienen, twintigmaal sneller  
 „ geschiedt, dan die van het geheele Lighaam.  
 „ Dit

(\*) *Cochlex in occulto latent, suo sibi succo vivunt, Ros si non cadit. FLAUTUS, in Captivis.*

„ Dit ſchynt, echter, weinig zekerheid te VI.  
 „ hebben: want alle Vlake, op welke het AFDEEL.  
 „ Dier kruipt, tot een genoegzaam vasten X.  
 „ Grondſteun dienende, om niet toe te geeven HOOFD-  
 „ aan de werking der Spieren, die de Slak STUK.  
 „ voor Pooten verſtrekken; zo zou hier uit  
 „ volgen, dat elke Spier, op de Vlake, ne-  
 „ gentien twintigſte deelen van haar geheele  
 „ beweging moest voortglyden, dewyl het  
 „ twintigſte daar van alleen gebruikt werdt,  
 „ om het Lighaam te doen voortgaan: 't  
 „ welk een onnutte beweging zoude zyn,  
 „ ſtrydende tegen de volmaaktheid van de  
 „ Werken der Natuur. Maar, het gene voet  
 „ gegeven heeft tot deeze misvatting, is de  
 „ ſchielyke overgang der beweging, van de  
 „ eene Spier in de andere, welke het Dier  
 „ veroorzaakt door dezelve agtervolgelyk,  
 „ langs den Buik van agteren voorwaards, niet  
 „ twintigmaal, maar omtrent vyf of zes-  
 „ maal zo ras, als de voortgang des Lighaams,  
 „ famen te trekken. Deeze overgang der be-  
 „ weeging van de eene Spier in de andere is,  
 „ baarblykelyk, door een ſtuk Glas heen te  
 „ zien, waar op men de Slak laat kruipen,  
 „ en verthoont zig byna als de golving van  
 „ Water, dat door den Wind bewoogen  
 „ wordt (\*).

„ Maar

(\*) EMAN. WEISS, ſur le mouvement progressif de quel-  
ques Reptiles. *Act. Helvet.* VOL. III. p. 380.

VI. „ Maar dat men in een naakte Slak, (zegt  
 AFDEEL. „ SWAMMERDAM, door wien byna op de zelf-  
 X. „ de manier gesproken wordt,) die in het  
 HOOFD- „ Water geworpen' is en in een Flesch ge-  
 STUK. „ daan, de beweging van de Dierlyke Gees-  
 „ ten zou kunnen zien, en zulks onder de  
 „ gedaante van kleine Belletjes, die zig van  
 „ het Hoofd naar de Staart en van de Staart  
 „ naar het Hoofd beweegen; dit is niets dan  
 „ een Inbeelding van dat slag van Philosoof-  
 „ phen, die altoos in de Boeken kyken. De  
 „ geheele reden van dit Verschynzel legt daar  
 „ in, dat, wanneer men de Slak in 't Water  
 „ werpt, altyd eenige Lugt in de Slym des  
 „ Lighaams blyft hangen; doch daar tis nooit  
 „ eenige geschikte beweging in te zien, hoe  
 „ zy zig ook roert. Altyd behouden deeze  
 „ Belletjes haar orde en plaats, hoewel zy  
 „ inkrimpen en uitzetten met het Lighaam,  
 „ dat is op en van elkander schuiven (\*)”.

Voedzel. De Hoornflakken komen hier in met de an-  
 deren overeen, zo wel als in het Voedzel, 't  
 welk zy nuttigen, bestaande in allerley Groen-  
 te en Vrugten; waar van, die malst en lek-  
 kerst zyn voor den Mensch, haar het meeste  
 schynen te smaaken: doch zy onthouden zig  
 meer op open plaats en in het Geboomte,  
 wordende voor de brandende Zonnestraalen  
 door haar Hoornagtigen Dop beschut. Dat zy  
 geens-

(\*) *Bybel der Natuure.* I. DEEL, bladZ. 114.



geenszins van de Daauw, of van haar eigen Sap leven, is uit de schade, die zy aan de Gewasfen toebrengen, blykbaar.

Alle Slakken worden hedendaags erkend voor Hermaphrodieten, dat is Dieren, die zo wel Mannetjes als Wyfjes zyn, en dus de Teeldeelen der beide Sexen in één Lighaam om draagen. Zy hebben die aan de regterzyde van den Hals, alwaar een Opening is, door welke zy een soort van Schaftje, dat taame-lyk lang is, uitlaaten. Dit Schaftje slingert zig, ten tyde van de Paaring, om het Schaftje van de andere Slak, en wordt in een Opening, die naast de andere geplaatst is, ingestoken. Ten opzigte van de langte deezer Schaftjes, of derzelver uitrekking en inlaating, als ook van den tyd van Paaring, heeft in verschillende Soorten eenig onderscheid plaats. In sommigen zyn de Koppen met de Hoorntjes byna Kruislings tegen elkander gevoegd; in anderen op eenigen afstand van elkander. Zo menze, op dien tyd, van één trekt, dan ziet men de Schaftjes in haar geheele langte uit de opening der Lyfmoeder van ieder Slak te voorschyn komen, en, met een wonderlyk slingerende beweeging, binnen korten tyd weder in het Lighaam kruipen.

In de Huis-Slak, zegt SWAMMERDAM, die men in vogtige Kelders en aan de randen van Regenbakken vindt, ontfluiten zig de Teeldeelen met drie byzondere Openingen aan den

K

Hals,

VI. Hals, daar zy uitwendig in ééne Opening uit-  
 AFDEEL. komen. De eerste is voor de Roede, die daar  
 X. uitgestoken wordt, de tweede is de Opening  
 HOOFD. van de Lyfmoeder, de derde is de uitgang  
 STUK. van het Purperbeursje, welks Vogt schynt te  
 dienen tot spanning van de Roede. Zy is,  
 in deeze Slak, taamelyk sterk en Peesagtig,  
 leggende als in een Beursje, dat men opblaas-  
 zen kan, en dus maakende, dat de Roede  
 daar uit te voorschyn kome. Uit haar ag-  
 terste gedeelte ziet men een fyn Draadje ver-  
 schynen, 't welk zig samenvoegt met den  
 Band der Lyfmoeder: welke Band geheel ver-  
 vuld was met Korrelagtige deeltjes, die hy  
 in de Wyngaard-Slak voor Eijeren hadt aan-  
 gezien. De Lyfmoeder krinkelt zig, zegt hy,  
 om deezen Band, die haar een redelyke sterk-  
 te geeft. Zy was in een Huis-Slak, welke  
 hy den 10 Augustus opende, zeer uitgezet  
 en met Eijeren vervuld; ook vaster van zelf-  
 standigheid, dan wanneer daar in niets gevon-  
 den wordt. Het Lymbeursje, daar agter,  
 was ook zeer uitgespannen; doch den Eijer-  
 stok vondt hy geslooten, en van Eijeren be-  
 roofd, die in de Lyfmoeder allen aan ééne  
 zyde geplaatst waren, en zeer vast aange-  
 hecht.

Eijeren. Men weet dat de Slakken haar Eijeren uit-  
 werpen, die rond zyn en witagtig, van groot-  
 te als witte Peper. In de Eijeren der naakte  
 Slakken heeft gezegde Waarneemer, zeer dik-  
 wils,

wils, het kleine Slakje zig zeer aartig zien roeren en beweegen, eer het daar uit kwam; zynde dan aanstonds zo groot, dat men zig verwonderen moet, hoe het binnen een zo klein bestek heeft kunnen bepaald zyn geweest. De Hoornslakken, merkt hy aan, brengen haar Jong met een volkomen Hoorntje, dat echter als dan onbeschryfelyk dun en teer is, voort. Ook is door hem een Waterflakje onderzocht, het welke de byzondere Eigenschap bezit, van levendige Jongen te werpen (\*).

De Slakken, in 't algemeen, hebben een langwerpigh Lighaam, waar aan men een Kop, Hals, Rug, Buik, en een foort van Staart kan onderscheiden. De Huid is van een Peesagtig geweeffel, tot eene groote uitrekking en famentrekking bekwaam. Op de Rug is deeze Huid ruuw en korrelig, aan den Buik zagt en glanzig; maakende op de zyden, door de famentrekking der Spieragtige Vezen, een foort van Plooijen, waar het Dier op loopt. Op de Rug hebben zy een Vleezig Schild, dat in Kleur verschilt van de overige oppervlakte des Lighaams, en ook dikwils Groefswyze met Korreltjes bezet is, zynde gemarmerd met witte en zwarte Vlakken. Dit is echter aan alle naakte Slakken niet gemeen, doordien zy merkelyk in Kleur verschil-

(\* ) *Bybel der Natuur*. I. DEEL, bladz. 169.

VI. schillen. Aan de Kopzyde kunnen zy dit  
 AFDEEL. Schild, als een Luiffel, opliten en verschei-  
 X. dentlyk beweegen, maar naar de Staart toe is  
 HOOFD- hetzelve zeer vast gehecht aan de Rug. Aan  
 STUK. de regter kant heeft hetzelve een Opening,  
 waar door de Slak Adem haalt en ook zyne  
 Vuiligheden loost (\*). Boven op het Staart-  
 end is het Lighaam als een Haanekammetje  
 verheven, 't welk geheel anders van maakzel  
 is in de Veldflakken, en tot afscheiding dient  
 van de Slym, die het Pad, waar zy gekroopen  
 hebben, altoos aanwyst, en, opgedroogd zyn-  
 de, als Zilver blinkt.

Vleezig  
 Schild.

De Luiffel, ter plaatse daar dit Lugtgat is,  
 met een Schaartje openende, zo ziet men  
 dat de inwendige Huid van een aartig Nets-  
 wys' maakzel is, als uit Vaatjes of Aderen sa-  
 mengeweven. By helder Weer kan dit Ge-  
 weefzel door de Opening van het Schild,  
 wanneer de Slak die ontsluit, zeer fraay be-  
 schouwd worden. Dikwils houdt zy dezelve  
 zo dicht geslooten, dat men in 't geheel geen  
 Opening bespeurt. In de holligheid van deeze  
 Luiffel vertoont zig, ter slinker zyde van het  
 Lyf, het kloppende Hart, met zyn Oortje en  
 Hartzakje, benevens nog eenige holligheden,  
 waar in de Lugt bewoogen wordt. De andere  
 Ingewanden openbaaren zig niet dan door Ont-  
 leeding of opensnyding van de Slak.

Het slak. Wanneer het gedagte Netje van zyne plaats  
 is

(\*) De zelfde, bladz. 159.

is afgescheiden, zo wordt men daar onder een Beentje gewaar, 't welk de Autheuren het *Slakken-Steentje* heeten, en daar men verscheide nuttigheden, in de Geneeskunst, aan toegeschreeven heeft. Men zou ook hetzelfde, bekwaamelyk, het Borst- of Ruggebeen kunnen noemen, om dat het als in 't midden van de Borst of Rug geplaatst is. De figuur is als een hol Schulpje, dat langwerpig rond is: het wordt in zyn omtrek door verscheide Vliesjes op zyne plaats gehouden, en is van boven aan het gedagte Netje vast. Somtyds vindt men het geheel Vliezig; somtyds redelyk dik en Steenagtig, opbruischende met Zuure Vogten: op andere tyden is het maar ten deele Steen, en men ziet ook, alsdan, dat het met Adertjes doorweeven is, die als gevuld zyn met Zandkorreltjes. Hier uit kan men met reden besluiten, dat dit Lighaampje uit de stremming van Steenagtige deeltjes zynen oorsprong heeft. En het schynt wel, dat de Natuur der Slakken daar heenen strekt; gelyk dit blykt in de aangroeiing van de Schulp der Hoornslakken. In de naakte Slakken komen deeze Schulpjes zo wel in kleine als in groote, in jonge als in oude, voor: ja in de allergrootsten is het somtyds zeer dun en Vliezig, in de kleinen geheel-masfief Steen. Zo dat de Heer SWAMMERDAM van gedagten was, of zy dit Steentje ook jaarlyks mogten uitwerpen, gelyk de Kreeften de zogenaamde Kreefts-Oogen doen.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.  
ken-  
Steentje.

K 3

Dit

VI. Dit laatste moet zo onwaarschynlyk niet  
 AFDEEL. voorkomen, wanneer men aanmerkt, het ge-  
 X. ne hy verhaalt van zeker ander Lighaampje,  
 HOOFD- dat, in de Nederduitsche Tekst van zyn Werk,  
 STUK. het *Zoutbeentje* genoemd wordt; hoewel men  
 Zout- het in 't Latyn een anderen naam kon geeven\*.  
 beentje. In het aanhangzel dat de Lyfmoeder, naar een  
 \* *Osfium Alca-* Blinden Darm gelykende, heeft, vindt men,  
*linum* als hetzelfde opengesneeden wordt, zegt hy,  
 op den bodem een Knobbelagtig deeltje, waar  
 uit een spits, Steenig en krom geboogen Pen-  
 nerje, als een scherpe Priem, komt spruiten.  
 Dit Beentje, met een Vergrootglas wel be-  
 keeken zynde, gelykt byzonder naar een door-  
 schynend Vischschubbetje, hebbende aan zyn  
 dikste end eenige Kerfjes, doch verder rond  
 en effen, scherp uitloopende als een Naald.  
 Ter plaatse, daar het gehecht was aan 't ge-  
 zegde Knobbelagtige Lighaamtje, is het uitge-  
 hold en zeer broosch. Om dat het met Sterk  
 Water sterk opbruischt, heeft men 't zelve ge-  
 noemd het Alkalyne Beentje.

„ Wat gebruik dit Deeltje heeft, (zegt  
 „ SWAMMERDAM,) heb ik niet kunnen uitvin-  
 „ den. In 't eerst verbeeldde ik my, dat  
 „ het de Roede was; doch daar van heeft my  
 „ de Ondervinding het tegendeel getoond. 't  
 „ Is echter zeker, dat het zyn gebruik in  
 „ de Voortteeling heeft: want, na dat de  
 „ Paaring gedaan is, vindt men deeze Lig-  
 „ haampjes gemeenlyk leggen op de plaats,  
 „ waar

„ waar de Slakken gezeten hebben, en dit is VI.  
 „ my eindelyk tot een kenmerk geworden, AFDEEL.  
 „ om daar van overtuigd te zyn. In fom- X.  
 „ mige Slakken vond ik het zeer klein, in HOOFD-  
 „ anderen wat grooter, en wel, naar ik kon STUK.  
 „ oordeelen, hoe zy minder of meer tot de  
 „ Paaring gevorderd waren. Somtyds is het  
 „ half geel, maar meest helder en spierwit.  
 „ Het fchynt dat het, gelykerwys de Ko-  
 „ raalen, komt aan te groeijen, het welk ik  
 „ in de Slakken-Steen duidelyker zal vertoo-  
 „ nen (\*).

De Ouden maakten van dien Steen veel  
 gerugts. PLINIUS verhaalt, dat de naak-  
 te Slakken, doch niet alle, in de Kop een  
 Steentje draagen, dat hy fomtyds een Beentje  
 noemt. CARDANUS spreekt 'er aldus van.

„ De Slakken-Steen † komt gemeenlyk in die † *Lima-*  
 „ Slakken, welke geen Korst hebben, voort. *cus La-*  
 „ Dezelve behoort, gelyk ikze vertoonen *pis*  
 „ kan, wit van Kleur en ruuw van Opper-  
 „ vlakke zyn; om dat hy uit een Waterige  
 „ zelfftandigheid is famengegroeid; en klein  
 „ om dat hy komt uit een klein Dier. Het  
 „ Steentje, dat ik, met eigen Handen, uit  
 „ den Kop van een naakte Slak genomen heb,  
 „ na dat ik het in veelen vrugteloos had op-  
 „ gezogt: was witagtig en van grootte als  
 „ een Boontje, doch veel platter, middelmaa-  
 „ „ tig

(\*) *Bybel der Natuur.* I. DEEL. bladz. 129.

VI. „tig doorschynende, oneffen en zeer glan-  
 AFDEEL, „zig; aan de eene zyde plat, doch aan de  
 X. „andere Oogswyz' uitpuilende; met de  
 HOOFD- „Tanden vergruisbaar, zo dat het als in  
 STUK. „Zandkorreltjes overgaat. Men verkoopt  
 „ook veel grooter Steentjes, die meer uit-  
 „puilen, minder wit en ondoorschynende zyn,  
 „hebbende van binnen een Kuiltje: doch dee-  
 „ze geloof ik niet dat gehaald worden uit  
 „naakte Slakken” (\*).

Ingewan-  
 den.

Deeze Dieren hebben, aan 't Voor-end, een taamelyk grooten Bek, die twee Lippen heeft, welke zagt en week zyn, dienende om de sterke, met Tandén gewapende Kaaken, te bedekken en te beschutten. De sluiting van deeze Kaaken is zo sterk, dat men den Bek naauwlyks open kan krygen in het getergde Dier. Agter de Tandén, die vyf in getal zyn en van Cinnaberkleur, volgens de Waarneeming van BOECLERUS; en die hunne zitplaats hebben in de Bovenkaak; wordt men eene Kraakbeenige holligheid gewaar, welke Doktor MURALTUS de Lugtpyp, anderen de Keel of Zwelgpyp noemen. Daar aan volgt de Maag en Buik, bevattende het Darm-Kanaal, dat onafgebroken, enkeld, lang is en eenige draaijen maakt. De Maag opblaazende, verthoont dezelve zig geheel Vliezig, en wonderbaarlyk samengeweven van Vezelen,

ZO

(\*) ALDROVAND, Libr. VI. *De Insectis*. p. 280.



zo regt als dwarfe. Men vindt 'er, dikwils, een groene Stoffe in, met Zand gemengd, die het overblyfzel is van Kruiden of Wortelen en andere dingen, waar van de Slak leeft. Naar het end van het Darm-Kanaal zyn dikker Stoffen, van Kleur zwartagtig, welken zy uitwerpt door een taame lyk groot Gat, dat byna altoos open ftaat, aan de regter zyde †. Voorts heeft de Slak ook een aanmerkelyke Lever, in drie of vier Kwabben verdeeld, bruinagtig van Kleur zynde en doorzaaid met een menigte van Vaten, doch voor 't overige van eene Klieragtige zelfftandigheid.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

† Zie  
Bladz. 148.

Sommige Autheuren, gelyk MURALTUS en BOECLERUS, zeggen, dat zy, met verwondering, het Hart in een Slak hebben zien kloppen, of de Natuurlyke bewegingen, van uitzetting en famentrekking, maaken. Dit Lighaamdeel is van eene geelagtige Kleur, omgeven met een Vliezig en doorschynend Hartzakje, 't welk naar een Waterblaasje gelykt. By dit Hart vindt men een Kalkbeursje, dat ook plaats heeft in de Tuin- en Wyngaard-Slakken, en misfchien de Stoffe, tot aangroeiing der gedagte Slakken-Steentjes, uitlevert.

Het Hart.

„ Men kan by my, zegt SWAMMERDAM, „ het Hart van een Slak, met deszelfs Ooren, opgeblazen en gebalfemd zien. Te „ wenschen ware het, dat die Autheur ons

K 5

„ de

VI. „ de afbeelding daar van had medegedeeld,  
 AFDEEL. „ zegt LISTER. Doch, op dat niemand in  
 X. „ de Ontleeding der Slakken misleid worde,  
 HOOFD- „ zo gelieft te weeten, dat de *Basis* of 't  
 STUK. „ breedste deel des Harts, (want hetzelfde  
 „ zwelt daar grootelyks uit door 't kooken,)  
 „ schuins naar den Kop van het Dier gestrekt  
 „ is; terwyl aan den Top, of het smalste  
 „ deel, welke agterwaards ziet naar de Staart  
 „ of liever inwards naar de Ingewanden,  
 „ zo wel de Hol-Ader, als de Groote Slag-  
 „ ader zyn ingeplant. Deeze plaatzing, nu,  
 „ was gemakkelyker, en om de opklimmen-  
 „ de Hol-Ader te ontvangen, en, om de  
 „ Groote Slagader, met derzelve Takkige  
 „ verdeelingen, naar den Kop en de overige  
 „ Lighaamsdeelen, die daar onder zyn, af te  
 „ zenden. Voorts loopen in deeze Dieren  
 „ ook, van de oppervlakte des Harts naar  
 „ alle omleggende Deelen, gekrulde Kieuwen †  
 „ af, die een weinig uitsteeken, zynde te-  
 „ vens aan de Huik of Luiffel, welke de-  
 „ zelve voor een Ruggenvlies verstrekt, aan-  
 „ gehecht, en zeer zichtbaar in een gekookte  
 „ zwarte Slak”.

† *Bran-*  
*chie Cir-*  
*rate*

De Long. Een Long, welke REDI stelt onder het Slak-  
 ken-Steentje te leggen, en de geheele ruimte,  
 beneden hetzelfde, te beslaan; schynt door  
 LISTER niet erkend te worden; ten minste  
 houdt hy die witte vooze Stoffe, alleenlyk,  
 voor een soort van Kusen, om te beletten,  
 dat

dat het Hart der Slak, door het gezegde VI. Beentje, niet beschadigd worde; welke Stoffe <sup>AFDEEL.</sup> X. derhalve ook ontbreekt in de Hoornslakken, <sup>HOOFD-</sup> die dan, tegen de overeenkomstigheid der Na- <sup>STUK.</sup> tuur, geen Long zouden hebben. In de zwarte Slakken, wien het gedagte Beentje of Slakken-Steentje ontbreekt, legt tusfchen het Hart en de Huik zekere dunne Laag, als van Krypt (\*).

Een zo veragtelijk Dier is doch niet van <sup>slym.</sup> Herfenen en Zenuwen ontbloot, noch van ontelbaare Watervaatjes, die in de holligheid van deszelfs Lighaam een dunne Vogtigheid uitfporten, welke de Stoffe verschaft tot die menigte van Slym, daar de Slakken berugt door zyn en zig zelf verraaden. Dit zal het zyn, waar de Ouden gemeend hebben dat zy, als 'er geen Daauw viel, van leefden. Ik zal my niet ophouden, met het gebruik te onderzoeken, dat het Dier daar van heeft, en of dezelve alleenlyk tot aankleeving diene, om het vast te houden, wanneer het langs steile, gladde, glibberige baanen, loopt of kruipt. Bovendien heeft het, in de Buik, nog een andere vette, Slymagtige stoffe, die geel is en zig styf aan de Vingeren hecht, waar van de Slakken-Pomade † bereid wordt, die men <sup>† Pomade</sup> tegen de Puisten van het Aangezigt gebruikt. <sup>de Lima-</sup> De Teeldeel, waar van ik reeds gesproken <sup>con</sup> heb,

(\*). *Exercit. Anatomica, prima, Octavo. p. 36.*

VI. heb, vervullen byna de geheele holligheid des  
 AFDEEL. Buiks.

X.  
 HOOFD. Sommigen hebben getwyfeld, of men 't  
 STUK. voorste deel van een Slak wel een Kop mogt  
 Hoorntjes op den Kop. noemen; PLINIUS vergelykt het by een Paarden, en anderen, met meer reden, by een Ofsenkop. Dit Lighaamsdeel, naamelyk, is merkwaardig wegens zyne vier Hoornen, waar van de twee grootsten boven, de twee kleinften onder staan. Beiden zyn zy van Kegeligte figuur, doch de eersten kunnen zig het langfte uitrekken, en krygen dan fomtyds de langte van drie vierden Duims; de anderen hebben naauwlyks een derde van die langte, doch zyn zo wel als de eersten van binnen hol, en aan 't end met een Randje of Zoompje voorzien, dat een Knopje maakt, met een geelagtig Vogt gevuld. In de grootste Hoorens wordt men, op 't midden van dit Knopje, een zwarte Stip gewaar, die zig byna als een Oogappel voordoet.

Of het Oogen zyn? De Autheuren zyn verdeeld over 't gebruik van deeze Lighaamsdeelen. ALBERTUS verzeckerde dat het Oogen waren, hoedanigen men baarblykelyk in de Kreeften en Krabben vindt. ALDRÓVANDUS tragte zulk te bevestigen door een beschimpend Italiaansch Spreekwoord of Vloekwensch (\*). PEIJERUS, LISTER en andere

(\* *Ti venga il Cancro, dove hanno gli Occhi le Limaghe.*  
 Id

deren zyn van het zelfde denkbeeld geweest. Sommige wilden beweeren, dat het vier Verrekykers waren, welken de Natuur dit Schepzel geleerd hadt meer of minder uit te schuiven, naar den afstand van 't Gezigt (\*). SWAMMERDAM vertoont zelfs de Gezigt-Zenuwen, die van de Hersenen afkomen, welken hy in twee Bolronde deelen, gelyk in de Menschen, verdeeld vondt. Dat meer is, hy heeft, door kwetzing van het Druiven-Vlies, onder 't Mikroskoop, met twee fyne Naaldjes, het Wateragtige en Glasagtige Vogt, benevens het Kryfallyn, zeer duidelyk kunnen onderscheiden (†).

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

Niettegenstaande zulks, durft men thans maar stoutelyk verzekeren, dat de Slakken geen Oogen hebben (‡). Zo men nog gezegd had, dat zy met de Oogen niet kunnen zien, zou de waarschyndlykheid alleenlyk te kort gedaan zyn (§). Sommigen, evenwel,

Of Voelers  
alleen?

ver-

Id est. Auguror tibi Cancrum, eo loco quo Oculos suos habent Limaces. Cancrum pro Cornibus.

(\*) Exos est Animal, Pedibus sine & sine Spinis, Testea Terga, gerens, Oculos producens atque recondens. Ex TEUCRI definitione.

(†) Zie *Bybel der Natuur*. I. Deel, bladz. 206. Tab. IV. Fig. 3. Zyne afbeelding van de Hersenen, Spieren en Zenuwen, die tot den Kop, Bek en Hoortjes behooren, in Fig. 6. is verwonderlyk.

(‡) BOMARE. *Woordenboek der Natuurlyke Historie*. Dort. 1769. Bladz. 514.

(§) Ut vero his iter pratentent, illis videant, credible est. LISTER. *Hist. Anim. Angliæ*. p. 105.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

verbeelden zig, dat gedagte Hoorntjes voor de Slakken alleen tot Voelertjes verftrekken, en brengen tot bewys by, dat dezelve zo aan- doenlyk zyn, op de minfte aanraaking zig in- trekkende: doch, kunnen zy daarom niet voor Oogen dienen, en wordt men niet juist het zelfde gewaar in de Oogen der Menfchen, die zig fluiten tegen alle dreigend leed?

Het uit-  
brengen  
van de  
Hoorntjes.

Deeze intrekking der Hoorntjes is gemakke- lyker te begrypen, dan de manier, op welke zy weder omgeftroupt en uit het Lighaam naar buiten uitgebragt worden met den ge- heelen Kop. „ Ik oordeel (zegt SWAMMER- „ DAM), dat het binnenfte Vlies of Spierag- „ tige deel van het Hoorntje die werking „ doet: waar in het veel geholpen wordt, „ zo door eenige natuurlyk kleine Spiertjes, „ als verder door eenige zwaarder Spieren, „ die het voorfte deel van den Kop en Huid „ der Slak naar buiten brengen. De eigently- „ ke werking, die ik meen dat de inwendige „ Ringswyze Spiertjes van de Hoorntjes oef- „ nen, oordeel ik daar in te beftaan, dat „ zy, zig agtervolgelyke famentrekkende, „ en verftyvende, het Hoorntje dus uitge- „ zet, en het eene Deeltje daar van, bo- „ ven het andere, opwaards gedrongen wor- „ de: waar van men als eene ver gezogte „ gelykenis heeft, in de famentrekking van „ de Ringswyze Spiervezelen der Dar- „ men”.

Ik

Ik heb dit een weinig omftandiger aangehaald, om dat ik nog moet fpreken van een zonderlinge Waarneeming, welke thans de Denkbeelden der Natuurkundigen niet minder verdeeld houdt, dan onlangs het gebruik der Hoorntjes deedt. 't Was in de Voorzomer des jaars 1768, dat Pater BOSCOVICH, uit Italie, een Brief aan den Heer DE LA CONDAMINE te Parys fchreef, waar in hy hem bekend maakte; „ hoe de Heer SPALANZINI, te Modena, ontdekt had, dat de Kop der Slakken, na dat die afgefneeden was, weder aangroeide, en volkomen hersteld werdt, met alle de Organizatie, die dezelve te vooren hadt gehad”.

Dit Berigt bragt geheel Europa in verwondering. Het werdt van veelen, die niet fcheenen te bedenken, dat in de Wormen en Polypen iets dergelyks plaats heeft, voor ongerymd gehouden. Zeker Kanonik, Lid der Letterkundige Societeit van Arras, WARTEL genaamd, hadt dergelyke Proeven genomen, die maar ten deele flaagden. Tegen 't end van Oktober des jaars 1767, fneedt hy den Kop af aan verfcheide Slakken, die aanftonds in haar Schulp kroopen, en in de Maand Mey van 't volgende Jaar wederom daar uit, levendig, te voorfchyn kwamen, doch zonder Kop. Uit deeze zyne Proefneemingen befloot hy, dat de hervoortbrenging van de Koppen niet mooglyk ware; aangezien de Hoorntjes, die hy af-

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.  
De afge-  
fneeden  
Kop groeit  
weder aan.

VI. afgesneeden hadt, ook niet weder waren aan-  
 AFDEEL gegroeid. De Heer WARTEL stelde zig voor,  
 X. om over de Slakken van Artois een Vertoog  
 HOOFD- te doen drukken, het welk den 20 Mey des  
 STUK. jaars 1768 reeds voltooid was, toen men in  
 de Nieuwspapieren het Berigt las van de  
 Proefneemingen van SPALANZINI, zo even  
 gemeld.

Waarneemingen  
 van  
 SCHÆFFER.

Eenige Weeken te vooren hadt de Heer  
 SCHÆFFER, te Regensburg, reeds, door zeker  
 Voorval, het in Leven blyven der doorgesneeden  
 Slakken als iets zonderlings opgemerkt (\*). Zeker  
 Vriend riedt hem het aan stukken knippen der  
 naakte Slakken, als het gemakkelykste en zekerste  
 middel, aan, om dezelve, in korten tyd, uit zyn  
 Tuin te verdelgen. Hy liet zulks derhalve niet  
 alleen door anderen doen, maar hieldt zig zelf  
 ook menigmaal daar mede bezig, en by die  
 gelegenheid nam hy waar, hoe de meesten  
 dezer Slakken, wanneer hy ze niet net in 't  
 midden, maar voorlyker, en inzonderheid  
 aan den Hals en Kop doorgesneeden hadt, of  
 onmiddelyk of na verloop van eenige Oogen-  
 blikken, haare te famengetrokkene Gestalte  
 begonnen te veranderen, zig uitrekten, den  
 geknotten Hals of het Kopdeel voorwaards  
 uitstrekten, en dus voortkroopen. Evenwel  
 hadt

(\*) Zie J. Chr. SCHÆFFERS *Erfstere Versuche mitt Schnecken*. 1768. p. 8, en vervolgens.



hadt hy, diestyds geen denkbeeld, dat zy, dus verminkt, in 't Leven zouden blyven, alzo haar het noodigste Deel daar toe sctieen te ontbreken.

VL  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

Toen de Pastoor de zonderlinge Waarneemidg van SPALANZINI gelezen hadt, begon hy het aan Stukken snyden van deeze Dieren op nieuws. Hy knipte ieder kruipende en uitgestrekte Slak die hem voorkwam, met een Schaar, overdwars door: 't zy op den Grond, op een Blad of op het Gras, waar hy ze ook kwam aan te treffen; zonder te letten, of hy zulks in 't midden, dan meer naar vooren of naar agteren, deed. „ Eeni-  
„ gen van deeze doorgesneeden Slakken (zegt  
„ hy) bleeven op haare plaats dood leggen;  
„ haar grootste en agterste gedeelte trok zig  
„ niet samen, en daar welde uit hetzelfde een  
„ dikagtig zwartgroen Sap. Anderen, en  
„ wel de meesten, haalden, wel is waar,  
„ niet, na de Sneede, het geknotte Deel  
„ onder het Borstschild terug, maar zy krom-  
„ pen als tot een kleine en ronde Klomp in  
„ een, doch rekten zig, gelyk by de voor-  
„ gaande Proeven reeds gemeld is, zeer schie-  
„ lyk weder uit en kroopen daar heen. Nog  
„ anderen bleeven wel na de Sneede, en na  
„ dat zy zig samengetrokken hadden, leggen;  
„ maar, wanneer ik ze aanraakte, bespeurde  
„ ik 'er nog Leven in. Deeze bedekte ik  
„ voor de Zonnestralen met een groen Blad,

L

„ om

VI. „ om haar den volgenden Dag te gemakke-  
 AFDEEL. „ lyker weder te kunnen vinden; doch ik  
 X. „ trof geen van deeze Slakken wederom, on-  
 HOOFD- „ der het Blad, aan, en ik kon uit de Slymige  
 STUK. „ Streek, die zig op den Grond en op het  
 „ Blad vertoonde, ligt opmaaken, dat zy  
 „ des nagts zig onder de Aarde, of in de  
 „ nabystaande Palm, of ergens anders heen,  
 „ begeven hadden”.

In de Maand. July, des jaars 1768, nam SCHAEFFER eerst voor, de Proefneemingen van SPALANZINI na te doen. Hy sneedt zes naakte Slakken de Koppen, en zes anderen het Agterlyf met de punt af. De zes eersten en de zes laatsten deedt hy ieder in twee byzondere Glazen, en gaf 'er frische Boonbladen om te eeten aan. In het Glas, daar de Slakken zonder Agterlyf in waren, vondt hy den tweeden Dag reeds de Bladen afgeknaauweld: in het andere Glas, waar in de Slakken zonder Kop waren, bevondt hy den derden en vierden Dag, tot zyne verbaasheid, het zelfde. En, 't geen alle verwondering te boven ging, was dat hy, in de volgende Maand, de helft deezer Slakken met nieuwe Koppen aantrof.

Men behoeft niet te denken, dat gedagte Pastoor in deezen met verhaasting is te werk gegaan, of zig door lust naar nieuwigheden de Oogen heeft laten verblinden. Van een Man, door zo veele Waarneemingen in de

Natuurlyke Historie vermaard, die Lid is van byna alle Societeiten der Weetenschappen in Europa, en Korrespondent van de Koninglyke Akademie van Parys, kan men zulks niet denken. Ten anderen geeft hy ons zelf een schets van zyne zorgvuldigheden in dit geval, ons verhaalende, hoe hy te werk gegaan zy; en men moet op zyn Berigt, als Doktor in de Godgeleerdheid, Predikant te Regensburg en Raad van den Koning van Deenemarken zynde, te meer betrouwen.

„ Toen ik de Bladen afgegeten vond (zegt zyne zorgvuldigheden in dezen gebruikt.)  
 „ zyn Eerw. ) nam ik op staande voet de  
 „ Slakken uit het Glas, en, dewyl ik zeker  
 „ wist, dat ik haar geen andere dan Bladen,  
 „ die geheel en gaaf waren, om te eeten  
 „ voorgelegd had, zo keek ik myne Slakken,  
 „ in de eerste plaats, naauwkeurig naa, of  
 „ haar de Koppen altemaal wel volkomen af-  
 „ gesneden waren. Ik\* vond 'er geene on-  
 „ der, met eenig het allerminste overblyf-  
 „ zel van een Kop: ja naauwlyks kon men,  
 „ in haare sterkste uitrekking, nog iets zien  
 „ van den overgebleeven Hals. Mischien,  
 „ dagt ik, zal in de Aarde eenig ander Insekt  
 „ zyn, dat deeze Gaten in de Bladen ge-  
 „ maakt heeft; doch hoe dat ik die, zelfs  
 „ met een Vergrootglas, doorzocht; ik vond  
 „ geen blyk van eenig leevend Schepzel.  
 „ Wie hadt dan de Bladen afgeknaauweld?  
 „ Kunnen Slakken zonder Koppen vreeten?

L 2

„ De

VI. „ De toekomstige tyd mag zulks beslissen!  
 AFDEEL. „ fen”!

X.  
 HOOFD- Vervolgens bedenkende, hoe veele naakte  
 STUK. Slakken, de voorgaande Weeken, in zyne Tuin  
 doorgeknipt waren, kreeg hy lust om te onder-  
 zoeken, of niet eenigen daar van in 't Le-  
 ven mogten gebleeven en voortgegroeid zyn.  
 Den 5 Augustus; derhalven, de plaatsfen, al-  
 waar de meesten aan Stukken gesneeden wa-  
 ren, latende doorzoeken, werden hem een  
 menigte van Slakken toegebracht, waar onder  
 hy wel haast eene aantrof, die het voorste  
 gedeelte zeer wanschaphen hadt. Hy kon 'er,  
 noch met het bloote Oog, noch met een  
 Vergrootglas, eenig blyk van Kop, Hoornt-  
 jes, Bek of Lippen, aan bespeuren. Haar  
 voorste end was stomp en iëgekorven, en, op  
 de plaats der Hoorntjes, wierdt men flegts  
 twee zwarte Stippen, die zig als Wratjes  
 vertoonden, gewaar. Ook het Rugge-Schild  
 hadt zyne Natuurlyke Gestalte niet; maar was  
 als van één gescheurd. Voorts scheen deeze  
 frisch en gezond te zyn. Hy deedt ze in een  
 Glas met Boonbladen, die hy, na twee Dagen  
 verloops, afgeknaauweld vondt: ja, den 9 van  
 die Maand, hadt de Slak werkelyk wederom  
 een Kop met Hoorntjes, in de gewoone langte  
 uitgestrekt, gekreegen. Het eenen andere is,  
 door hem, met gekleurde Afbeeldingen opge-  
 helderd (\*).

Dec-

(\*) Als boven. *Vierter Versuch*, Tab. I. Fig. 2, 3.

Deeze Waarneeming oordeelt SCHAEFFER te VI. AfDEEL. X. strekken tot bevestiging der Ontdekkinge van SPALANZINI: doch, hier in niet berustende, nam hy weder de Proef op vier naakte Slakken, met het affnyden der grootste Hoorntjes, die, den 4 September, altemaal volkomen waren uitgewaschen. Op dien zelfden Dag, den 3 Augustus naamelyk, sneedt hy vier andere Slakken, wederom, de Koppen af, en, om alle tegenwerping voor te komen, deedt hy zulks in tegenwoordigheid van vier Personen, die getuigen konden, dat de afgesneeden Koppen op den Tafel leggen bleeven. Twee Slakken bestierven het; doch de twee anderen hadden den 2 van de volgende Maand nieuwe Koppen en lange Halzen, als gewoonlyk (\*).

De Hoorntjes afgesneeden schie-  
ten weder uit.

De zevende Proefneeming van den Pastoor betreft het affnyden der Agterlyven en Staart. Hy deedt zulks, den 4 Augustus, aan twee naakte Slakken, wien, na eenige Dagen verloops, allengs het Agterlyf weder aangroei- de, en den 15 hadden drie derzelven reeds een nieuwe Staartspits, welke in 't eerst wit was, doch den 4 September de Natuurlyke Kleur, naamelyk die hadt van het geheele Agterlyf. Op dergelyke wyze, en in het zelfde tyds verloop, waren de Agterlyven van Hoornslakken, die hy afgesneeden hadt, ook

Het Agter-  
lyf groeit  
ook we-  
der aan.

(\* Sechster Versuch. Tab. I. Fig. 4, 5, 6.

L 3

I. DEEL. XIV, STUK.

VI. ook weder aangegroeid. Het zelfde gelukte  
 AFDEEL. hem met het affnyden der Koppen in eenige  
 X. Tuin- en Wynbergs-Hoornflakken, gelyk  
 HOOFD- dit alles door hem, in gekleurde Afbeeldin-  
 STUK. gen, naauwkeurig vertoond, en door eene  
 omftandige befchryving opgehelderd wordt.

Proeven op  
 Hoorn-  
 flakken  
 ook ge-  
 flaagd.

In 't algemeen is hier omtrent aan te merken, dat men den tyd moet afwagten, eer men een besluit maake, aangaande het gelukken of niet gelukken van deeze Proefneemingen. Van twee Wynbergs-Slakken, die hy den 12 Augustus de Koppen afgefneeden hadt, was de eene na veertien Dagen verloops, reeds met een nieuwen Kop voorzien; doch aan de andere bespeurde men, den 7 September, eerst eenige aangroeijing, welke zyn Teke naar, dien hy deeze Slak, met den afgefneeden Kop, ter afbeelding hadt toegefchikt, gevallig waarnam. Toen zag men ook reeds de beginzelen der nieuwe Hoorntjes, en zo bleef deeze zaak, onder verfcheide verhinderingen, als in twyfel hangen, tot dat hy eindelyk, den 10 van die Maand, daar omtrent tot volkomen zekerheid kwam; zynde aan deeze Slak de Kop en Hoorntjes, als onder de Oogen van den Waarneemer, weder aangegroeid (\*)

In 't beiluit merkt SCHAEFFER aan, dat 'er  
 om.

(\*) Zie zyn *Elfster Versuch*, p. 25 en de Afbeelding, Tab. III. Fig. 4.

omtrent dit Stuk nog veele zwaafigheden overblyven, en belooft zyne nog niet geheel uitgegroeide Wyngaard-Slakken dagelyks na te zien, en naauwkeurig op te merken, hoe en wanneer de eene haare bovenfte en groote Hoorntjes, die 'er nog aan ontbraken, wederkrygen, en derzelver nog zichtbaare Wonde, of het overblyfzel van de Sneede, zig heelen en fluiten: en in de andere het tweede groote Hoorntje te voorschyn komen en de onderfte kleine tot de behoorlyke grootte aangroeijen zouden. Van dit alles beloofde hy, in een nader Vervolg van zyne Proeven, berigt te zullen geeven. In twee Maanden verloops viel met deeze Wynberg-Slakken geene de minfte verandering voor, en in 't midden van November bragt men hem die met het Huisje geflooten: zo dat hy wederom moest afwagten, wat zig daar omtrent in 't volgende Voorjaar zoude openbaaren (\*).

Zie hier het omftandig Berigt van eene Proef, die daar omtrent, door hem, nog in 't Jaar 1768, was genomen, waar uit men tevens verzekerd fchynt te kunnen zyn, aan gaande zyne zorgvuldigheid, in dit onderzoek. „ Het was den 1 Oktober, (zegt de Pastoor,) „ dat ik een Wynbergs-Slak de vier Hoorntjes, met zulke voorzigtigheid en opmerking,

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

Manier van  
behandeling ten  
dien einde.

(\* ) *Fernere Verfuche mitt Schnecken.* Regensb. 1769. p. 8.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

„ king, digt aan den Kop affneed, dat ieder  
 „ Hoorntje aan de Schaar bleef hangen, en  
 „ aan de by zynde Perfoonen getoond kon  
 „ worden. Zo dra de Slak één Hoorntje ver-  
 „ looren hadt, trok zy zig, naar de algemeene  
 „ gewoonte, ylings in haar Huisje terug,  
 „ en, dewyl ik een aanmerkelyken tyd moest  
 „ wagtten, eer zy daar uit weder te voor-  
 „ fchyn kwam, zo bragt ik eenige Uuren  
 „ door, met het affnyden van alle de Hoornt-  
 „ jes. Dit gefchied zynde, tekende ik het  
 „ Slakken-Huisje met een byzonder merk  
 „ van Oly-verw, en liet de Slak toen vry  
 „ loopen in myn Tuin. Twaalf Dagen gin-  
 „ gen voorby, eer men ze weder kon vin-  
 „ den, niettegenftaande aan de Boonbladen,  
 „ waar op ik haar in 't eerft neergelegd had,  
 „ genoeg blyken waren, (dat zy by der hand  
 „ zyn, leeven en eeten moeste. Den 13 Oc-  
 „ tober viel zy mynen Bedienden weder in  
 „ 't gezigt, en, toen ik ze voor my leid,  
 „ wagtende met verlangen af, in welk eene  
 „ Gefalte zy zig zou vertoonen, kwam zy,  
 „ na verloop van een Kwartier Uurs, met  
 „ vier nieuw gegroeide Hoorntjes te voor-  
 „ fchyn. De langte derzelven was echter  
 „ niet Natuurlyk; zynde de onderfte Hoornt-  
 „ jes vry veel langer dan de bovenften; [ge-  
 „ lyk zyn Eerw. dit duidelyk afbeeldt.]  
 „ Zulks dan met Tekening en Kleuren in Af-  
 „ beelding hebbende laaten brengen, gaf ik  
 „ „ aan



„ aan myne Slak de vryheid weder. En, toen VI.  
 „ zy my, den 20 October, by het afpluk- AFDEEL.  
 „ ken der Boonen, gevallen onder 't Oog kwam. X.  
 „ zo waren haare vier Hoorntjes volkomen HOOFD-  
 „ uitgegroeid en hadden niet alleen de behoor- STUK.  
 „ lyke langte, maar ook de bovenste haar  
 „ zwarte Stipje (\*).

„ In zulk een toestand liet ik deeze Slak,  
 „ met haare nieuwe en versch gegroeide  
 „ Hoorntjes, tot aan den 7 November onge-  
 „ stoord voortleeven: doch op dien Dag stel-  
 „ de ik 'er een nieuwe Proefneeming op in 't  
 „ werk. Ik sneed haar den Kop, thans met  
 „ zyne Hoorntjes, en wel dicht agter de groot-  
 „ sten derzelve, zodanig af, dat Kop en  
 „ Hoorntjes op den Tafel vielen, en na de  
 „ affnyding afzonderlyk konden gezien wor-  
 „ den. De Slak trok zig, op de gewoone ma-  
 „ nier, onder het van zig geeven van een  
 „ Schuim, die het Slakken-huis overstroom-  
 „ de, te rug. Ik zette haar toen weder in  
 „ de Tuin en lietze in vryheid. Eenige Da-  
 „ gen zag ik ze, inzonderheid 's morgens en  
 „ 's avonds, van de eene plaats naar de an-  
 „ dere zig begeeven; maar, toen zy begon  
 „ in den Grond te kruipen, nam ik haar aan-  
 „ stonds naar Huis, en deedze in een met  
 „ Papier bedekt Suikerglas. Zy bleef, wel  
 „ dra, aan den zydwand van het Glas onbe-

„ WOO-

(\*) De zelfde, Tab. I. Fig. 3.

L 5

I. DEEL, XIV. STUK.

VI. „ woogen zitten , en maakte den Rand van  
 AFDEEL. „ haar Huisje aan hetzelfde vast. Na vyf  
 X. „ Dagen verloops zag men het Kalkagtig  
 HOOFD- „ Dekzel, waar mede zy haar Huisje toege-  
 STUK. „ flooten hadt , tot volkomenheid gebragt ;  
 „ en zo staat het nog met haar tot heden.  
 „ Of zy in haar Huisje in eën gezonde en  
 „ goede toestand is, dat kan ik waarlyk niet  
 „ zeggen; dewyl ik haar, met voordagt, zo  
 „ lang ongestoord wil laten, tot dat zy, ten  
 „ zynen tydè, zo ik hope, zig zelf los maa-  
 „ ken, en te voorschyn komen zal".

Reden der  
 spoediger  
 of langzaa-  
 mer aan-  
 groeiing.

De Aanmerkingen van gedagten Pastoor ,  
 op zyne eigene Waarneeming in deezen: hoe  
 het mooglyk zy, dat de Slak, zonder Kop en  
 Bek te hebben, dit Dekzel kon vervaardi-  
 gen: stap ik, alzo zulks tot de Hoornflakken  
 behoort, hier droogvoets over. Ik zal thans  
 alleen de Vraag bybrengen, die hy op zyne  
 Dertiende Proefneeming herhaalt: „ Waarom  
 „ groeijen de afgesneedene Deelen in eenige  
 „ Slakken eerder en schielyker, in anderen  
 „ laater en langzaamer, aan, en zulks dik-  
 „ wils met een verschil van eenige Dagen  
 „ niet alleen, maar zelfs van Weeken en  
 „ Maanden"? Zyn Eerw. meent, dat de re-  
 den hier van in de Ouderdom, en meer of min-  
 der gezonde gesteldheid deezer Dieren, te zoeken  
 zy, en brengt, tot bevestiging van dit zyn  
 Denkbeeld, de Waarneeming by van den Ont-  
 dekker deezer Nieuwigheden, den Abt SPA-

LAN:

LANZANI, welke dienaangaande aldus spreekt (\*). VI.  
 „ De nieuwe aangroeiing is te gezwinder, AFDEEL.  
 „ hoe geringer het Dier zy (†). X.  
 „ men groeit de Kop weder aan, wanneer HOOFD-  
 „ men niet boven een zeker getal Ringen STUK.  
 „ van den Worm afgesneeden heeft: doch  
 „ is het getal der Ringen groot, zo is 'er  
 „ een uitermaate lange tyd noodig, tot het  
 „ weder in volkomenheid brengen van den  
 „ Kop”.

Zo zou dan, myns oordeels, de spoediger of langzaamer aangroeiing eer afhangen van de plaats, waar de Sneece was geschied (†). Inmiddels strekt deeze Waarneeming, op de Wormen, tot bevestiging der mooglykheid van de weder-aangroeiing van den Kop, in Dieren. Ook brengt de Heer SCHAEFFER een Brief by, waar mede de Hofjonker en Oper-Luitenant VON ADELSHEIM hem vereerd hadt, zynde gedagtekend *Carlsruhe*, 19 Oktober 1768. Deeze Heer verhaalt, hoe het

ON-

(\*) *Prodromo di una Opera ad impremerfi sopra le riproduzione d' Animali: date in luce dell' Abbate SPALLANZANI, Prof. di Filosofia. Gotting. Anzeige von gelehrten Sachen. 1769. pag. 70, 71.*

(†) *Je geringer das Thier ist. Hoe kleinder denk ik, en bygevolg Jonger, zal het willen zeggen.*

(‡) 't Gaat alles in omtrent een Maand toe. *Nieuwe Vnderl. Letteroeffeningen, II. Deels. II. Stuk. Mengelw. Bladz. 516.* Dit is uit de Eerste Proeven van SCHAEFFER opgemaakt. Men ziet hier dat het geheel anders met de zaak gelegen zy.

VI. onlangs gebeurd was, dat, een Haagdis door  
 AFDEEL. een Jonge Kat midden door gebeeten zynde,  
 X. het voorste gedeelte van die Haagdis, na ver-  
 HOOFD- loop van omtrent zes Weeken, met de Won-  
 STUK. de geheeld, doch zonder Agterlyf of Agter-  
 pooten, in de Tuin herom loopende gevonden  
 werdt, als of haar niets deerde. In die Brief  
 wordt verder aangemerkt, dat de Haagdisfen  
 Kikvorschen, Slangen; eenige Maanden, ja  
 Jaaren lang, in 't Leven kunnen blyven, zon-  
 der eenig Voedzel.

Tegenwer- Gedachte Ontdekking van SPALANZANI, in-  
 pingens, be- middels, hadt, zelfs na dat zy door het  
 antwoord. 't licht geeven der Waarneemingen van SCHAEF-  
 FER bevestigd was, aan sommigen tot een  
 Voorwerp van bespottinge gestrekt. De Slak-  
 ken, zeiden zy, trekken haare Hoorntjes op  
 de minste aanraaking in, gelyk de Vingers  
 van een Handschoen omgekeerd en weder uit-  
 gebragt kunnen worden. Dus kan het ligt ge-  
 beuren, dat men, dezelve meenende af te  
 knippen, door het Gezigt bedroogen worde.  
 De Pastoor erkent, dat het, om die reden,  
 zeer moeielyk zy, de Hoorntjes af te knippen;  
 doch hy verzekert, door veel handeling een  
 zodanige behendigheit daar toe gekreegen te  
 hebben, dat het hem van de twintig of der-  
 tigt reizen naauwlyks eenmaal misfen zou.  
 Ondertusfchen kon hier in geen bedrog der  
 Oogen plaats hebben, dewyl de afgesneeden  
 Hoorntjes aan de Schaar zitten bleeven en  
 door

door zyn Eerw. aan anderen vertoond werden.

VI.  
AFDEEL.  
X.

Niet minder tegenspraak leeden zyne Proefneemingen omtrent de affnyding van den Kop der Slakken. 't Was in het voorste deezes Jaars 1769, dat men in de Nieuwspapieren het volgende Berigt uit Vrankryk las. „ De

HOOFD-  
STUK.  
Proefneemingen  
van BOMARE niet  
geslaagd.

„ Heer VALMONT DE BOMARE, Demonstra-  
„ tor van de Natuurlyke Historie, uit wiens  
„ Penne een Woordenbock in 't licht ver-  
„ scheenen is, herhaalde deeze Proeven voor-  
„ leeden Herfst te Chantilly, met den Heer  
„ BORIE, Apotheker van den Prins van Con-  
„ dé. Zy sneeden twee-en-vyftig Slakken  
„ gezwind den Kop af, die allen dood blee-  
„ ven; doch negen, daar zy een niet al te  
„ scherp Mes tusfchen de Hoorntjes en Teel-  
„ deelen aanvoegden en zeer langzaam snee-  
„ den, kroopen, na een Etmaal verloops, we-  
„ derom daar heen. Men heeft hieromtrent  
„ duidelyk waargenomen, hoe, by 't aanzet-  
„ ten van het Mes, de Hoorntjes zig in el-  
„ kander trokken; zo dat, het gene men af-  
„ sneedt, slegts de Huid en een gedeelte van  
„ 't uiterste end der Snuit geweest is: wes-  
„ halven ook het Dier, wanneer het weder-  
„ om verschynt, de Hoorntjes geknot ver-  
„ toont”.

De Aanmerkingen van den Heer SCHAEFFER,  
op dit Berigt, luiden aldus. „ Ik zou gaarn  
„ weeten, wat die Heeren zeggen zullen,  
„ wan-

- VI. „ wanneer hun de beantwoording der eerste  
 AFDEEL. „ tegenwerping onder 't Oog komt. Wel  
 X. „ haast mogt ik onze zogenaamde verlichte  
 HOOFD. „ Eeuw den tyd der tegenspreeking noemen;  
 STUK. „ dewyl men het, in zaaken van Proef-On-  
 „ dervinding zelfs, niet eens kan worden,  
 „ zonder dat de één Ja zegt, de ander Neen.  
 „ Wat zal men van Mesfen, en wel van  
 „ niet al te scherpe Mesfen, en nog boven-  
 „ dien van langzaam snyden zeggen? Zulks  
 „ heet, eigentlyk, alles in 't werk te stellen,  
 „ wat vereischt wordt om de Sneedde te doen  
 „ mislukken. Ondertusfchen bevestigt dit Be-  
 „ rigt, toevalliger wyze, deeze Stelling, dat,  
 „ wanneer de Kop en Hoorntjes niet geheel  
 „ en al, maar flegts ten deele, afgesneden  
 „ zyn, hetzelfde aan de weder te voorfchyn  
 „ komende Slak ook duidelyk te bespeuren  
 „ zy”.

Befluit. Een andere Tegenwerping; hoe het onge-  
 loofbaar is, dat Slakken zonder Kop, waar  
 in de Deelen, tot het Leven zo hoognoodig,  
 vervat zyn, zouden kunnen leeven en gezond  
 blyven, zonder eenige vermagering of uittee-  
 ring te ondergaan; wordt door den Pastoor  
 aldus beantwoord. „ Zo dra zig iets in de  
 „ Natuur, dat werkelyk plaats heeft, ver-  
 „ toont, zo moet een verftandig, en op zyn  
 „ Gevoelen, Weetenfchap of Kennis, niet  
 „ verliefde Natuur-onderzoeker, de Hand op  
 „ den Mond leggen, zig verwonderen, den  
 „ Schep-

„ Schepper der Natuur aanbidden , en uit- VI.  
 „ roepen. *Hoe veel is my , met al myne inge-* AFDEEL.  
 „ *beelde Weetenſchap , nog onbekend?* Dus gaa ik X.  
 „ te werk omtrent nieuwe Ontdekkingen en STUK.  
 „ Waarneemingen in de Natuur , die van my  
 „ en anderen geſchied zyn”.

Doktor DE MURALTO heeft waargenomen , dat , als men het Hart uit een Slak wegneemt , dezelve doch niet oogenblikkelyk ſterft , en voegt daar by , dat het Dier , aan Stukken geſneeden zynde , nog een langen tyd leeft. SCHAEFFER zegt , dat door hem en alle anderen , die het onderzocht hebben , bevonden zy , hoe de doorſnyding van een Slak , regt in 't midden , doodelyk is. Dit zal , derhalven , waarſchynlyk nog wel het beſte Middel zyn , om dat Ongediert , het welk de Tuinlieden , in ſommige Jaaren , zo veel nadeel doet , en de eelfte Vrugten dermaate beſchadigt , te vernielen. Ik ſpreek van de naakte Slakken : want de Hoornſlakken kunnen gemakkelyk op den Grond aan ſtukken getreeden , en dus verpletterd worden.

Hoe walgelyk het ook aan de meesten zal <sup>Gebruik</sup> voorkomen , kan ik echter niet nalaaten te mel- <sup>der Slak-</sup> ken.  
 den , dat deeze Dieren in ſommige Landen , en in ſommige omſtandigheden , gezegd worden aan de Menſchen tot Spyze te ſtrekken (\*).  
 De

(\*) Nostro tempore in Italia quovis fere Anni tempore eduntur , zegt ALDROVANDUS. Belgæ ur audio , ab earum eſu

VI. De Grieken en Romeinen maakten 'er veel  
 AFDEEL. werks van (†), en de laatsten hadden zelfs  
 X. een foort van bewaarplaatsen, *Cochlearia* ge-  
 HOOFD- naamd, om de Slakken te mesten, of te spee-  
 STUK. nen, gelyk men de Oesters doet. Zulks, lee-  
 zen wy, heeft nog in eenige deelen van Duitsch-  
 land en Vrankryk plaats. Ook vind ik 'er  
 niets affchuwelykers in, dan in het eeten van  
 het Dier der Alykruiken. Doch, als men  
 vraagt, of het een gezonde Spyze zy; dan  
 moet ik de genen toevallen, die dezelve we-  
 gens haare Slymigheid, in 't algemeen, wraaken.  
 Ondertusfchen heeft deeze eigenschap haar  
 cenigen naam gegeven in de Geneeskunde, tot  
 verzagting van de Borst, en om een gewel-  
 dige aanhoudende Hoest tot bedaaringe te bren-  
 gen. Men kooktze, ten dien einde, in Melk  
 of Huy, of destilleert 'er, na dat zy door  
 stampen gekneusd zyn, een Water van, dat  
 door byvoeging van eenige geurige Kruiden  
 zekerlyk een Balfamieke hoedanigheid ver-  
 krygt.

Eerigt van  
 de uitwer-  
 king. ETTMULLER, een beroemd Autheur in de  
 Geneeskunde, zegt ons, dat de Slakken eene  
 Geley uitleveren, die bezwangerd is met een  
 groote veelheid van zeer getemperd vlug Zout,  
 ge-

*esu profus abstinent, ac potissimum Hollandi, apud quos fe-  
 minem ajunt ne Manibus quidem eas attingere, tantum ab-  
 est ut edant. De Testaceis. Libr. III. p. 129.*

(†) Dum pinguis mihi Turtur erit, Lactuca valebis; Et  
 Cochleas tibi habe. perdere nolo famem. MARTIAL.



gelykende naar het genē de Verkoelende Plan-  
ten bevatten, waar uit hy opmaakt, dat zy  
dienftig zyn tegen de Uitteerende Koorts en  
Teering, wanneer zy toebereid zyn volgens  
de manier van zeker Italiaan, die geen ander  
Middel tegen dit flag van Kwaalen gebruikte,  
dan Bergflakken op de volgende wys geprepa-  
reerd. Hy voedde dezelve, geduurende een-  
nige Dagen, met Meel en Suiker, twee of drie  
Dagen daarna deedt hy ze kookten met Water  
en een weinig Azyn, en vervolgens in Soupe  
van Gevogelte of Lamsvleesch. BOUCLER ver-  
zekert, dat hy, tot dien trap toe uitgeteerd  
zynde geweest, dat zyn Vel als 't ware aan  
de Beenderen kleefde, uit deeze droevige ftaat  
niet tot herftelling kwam dan door middel van  
Slakken-<sup>o</sup>oupen, en Geley van Haveren-Gort.  
Ik zal echter, om dat dit Keuken-Sop onder  
onze Natie, by het algemeen, minder Smaak dan  
afkeuring zou vinden, als ook, om dat de  
Geneeskundigen, thans, ruim zo bekwaame Mid-  
delen, tot verfterking en herftelling, weeten  
voor te fchryven, de manier van deeze Slak-  
ken-Soupen te bereiden hier niet voordraa-  
gen.

De Syroop van Slakken, nogthans, kan ik  
niet ontkennen van een uitneemende dienst te  
zyn tegen de Kinkhoft en andere Borstkwaal-  
len. Ook kunnen, zonder walgelykheid, der-  
zelve Huisjes, tot Poeijer gemaakt zynde,  
worden ingenomen als een Geneesmiddel,

M

dat

VI. dat tegen de opstopping van 't Wateren dien-  
 AFDEEL. ftig is. Sommigen voegen 'er Kreeft-Oogen,  
 X. anderen Salpeter by. Tegen den Steen en 't  
 HOOFD- Graveel worden zy, niet zonder reden, aan-  
 STUK. gepreezen. Ook weet men, dat gekalcineer-  
 de Slakken een voornaam Ingredient van  
 het zo befaamde Geneesmiddel van Juffrouw  
 STEPHENS zyn.

Tegen de  
 Roode  
 Loop.  
 In eenige Provinciën van Vrankryk wordt  
 het Poeijer van roode naakte Slakken, dat is  
 zonder Huisjes, die in de Oven gedroogd zyn,  
 tegen de Roode Loop gebruikt. De Gift van  
 't zelve is van één tot twee Scrupels in een  
 Glas Wyn, Gerstedrank of Vleeschnat. Dit  
 Middel, zegt men, doet de Perfingen bedaa-  
 ren, en houdt den Bloedigen Afgang op: waar  
 door de Roode Loop, in weinige Dagen, ge-  
 nezen wordt. Volgens PARÉ zoude het ook  
 een goed Middel tegen de Breuken zyn, roo-  
 de Slakken, in de Oven, in een Aarden Pot  
 te braaden, tot dat men 'er een Poeijer van  
 kan maaken, het welke in de Pap gemengd  
 wordt voor Kinderen, en in de Potagle voor  
 Volwasfenen. In beide die Gevallen moet  
 zulks meest aan de tempering van het Zuur,  
 dat eene uitspanning der Ingewanden maakt,  
 door Krampen en beslooten Winden, myns  
 oordeels toegeschreeven worden.

uitwen-  
 dig.  
 De Slakken, uitwendig gebruikt, zyn, tot  
 oplossing en ontbinding van Slymerige koude  
 Stoffen, die zig elders vergaard hebben, een  
 krag-

VI.

AFDEEL.

X.

HOOFD.

STUK.

kragtig hulpmiddel. Men stampze, ten dien einde, met de Huisjes, en legt een Pap daar van op de Gewrichten of andere Deelen, die gezwollen en Pynlyk zyn. Drie Waarneemingen, van Doktor WAGNERUS, bevestigen de goede uitwerkingen daar van (\*). Dergelyke Pap wordt van sommigen aangepreezen, om onder de Zoolen der Voeten aan te leggen in kwaadaartige Koortfen. Van de naakte Slakken, zo wel als van de Hoornslakken, wordt gebruik gemaakt tot wegneeming van Vlakken, Jeukt en Vuurigheid der Huid. Men laat, ten dien einde, flegts een Slak eenige maalen daar over heen loopen, op dat haar Kwyl die plaatsfen bevogtige. Sommigen raaden ook een Stooving met het afkookzel van Slakken aan, tegen de uitzakking van het Fondament. HIPPOCRATES wil, dat men, in dit Geval, na dat de Darm ingebracht zy, de plaats bestryke met Slakken, die, volgens GALENUS, door opdrooging en famenlyming zonder scherpheid, een allerbekwaamst middel voor 't Fondament zyn. Van AETIUS en DIOSCORIDES wordt derzelve zuiverende en oplosfende kragt, in de voorgedagte omstandigheden, grootelyks geroemd (†).

Ik wil niet spreekē van de ingebeeldē kragten, die sommigen aan de Slakken-Steentjes

Ingebeeldē

gebruik.

te-

(\*) *Ephem. Nat. Curiosorum.* Dec. II. p. 201.

(†) *Hippocratis Opera,* FÖESII. Geneva. 1657. p. 337.

M 2

VI. tegen de Koorts toefchryven ; noch ook van  
 AFDEEL. de bereiding van een Vogt of Olie, door af-  
 X. druipen, na dat de Slakken op een Teems met  
 HOOFD- Zout beftrooid zyn, uit dezelve vergaard: welke  
 STUK. dienstig zoude zyn als een Liniment tegen  
 het Voeteuvel. Weinig meer kragts stel ik  
 in het Water, dat uit de Slakken wordt over-  
 gehaald, of ook in het gebruik van derzelve  
 Huisjes in Oogbettingen. Het is my genoeg,  
 aangetoond te hebben, dat deeze walgelyke  
 Dieren, van ouds tot heden, by sommigen in  
 gebruik geweest zyn, zo tot Spyze als tot Ge-  
 neesmiddelen.

Soorten. Thans gaa ik over tot de befchryving der  
 Soorten van Naakte Slakken, die door LIN-  
 NÆUS agt worden opgegeven, onder welken  
 zeven Soorten zyn van Aardflakken en ééne  
 Zee-Slak.

I.  
*Limax*  
*ater.*  
 Zwarte  
 Slak.

(1) Aard-Slak, die zwart is.

Onder de Aardflakken is deeze, volgens  
 LISTER, een der grootften, en wordt de Zwar-  
 te Slak genoemd, om dat hy boven op het  
 Lyf geheel zwart is, doch aan den Buik wit-  
 agtig, een weinig naar het blaauwe trekken-  
 de. Men vindt hem by ALDROVANDUS afge-  
 beeld.

(1) *Limax ater*. *Syst. Nat.* XII: Gen. 282. *Faur.* [Succ.  
 2088. *LIST.* *Angl.* 131. *Cochlea nuda tertia tota nigra.* *GESN.*  
*Aquat.* 254. *Limax tota nigra.* *ALDR.* *Inf.* 702.

beeld. Diepe, ongelyke Rimpels, die overlangs loopen, maaken de Nek en Staart eenigermaate ruuw. Zy komen niet alleen in Kelders, en andere doffe beslootene plaatfen, maar ook in vogtige Weiden, in de Bosfchen, zelfs op hooge Bergen, dikwils voor, en leven van veelerley Kruiden; maakende een groenen Afgang, wanneer zy groene, en een bruinen, als zy dorre Bladen, of dergelyke dingen, eeten. In 't Voorjaar vindt men de Eijeren van deeze Slakken, fomtyds, een weinig onder den Grond, als tot Klompjes famengehoopt: welke Eijeren bleekblauw zyn, omtrent van grootte als een Peperkoortje, Kogelrond, met een zagte Schors bekleed.

In het Agterlyf, van zulk een Slak, kan men, hetzelfde open fnydende, een grootte menigte van Zilverkleurige vaten, die rondom de Darmen loopen, waarneemen, zegt LISTER, overtreffende, in evenredigheid van omflag, de Melkvaten van andere Dieren grootelyks, en daar in tevens van die der Bloedryke Dieren verfchillende, dat zy altoos vol van Melkvogt, of, ten minfte, daar door altoos zichtbaar zyn. Waarfchynlyk zullen zy, voor Bloed - Water - en Melkvaten, te gelyk, verftrekken. Het voorgemelde Schild op de Rug †, dat de Slakken eigen is, in veele honderden van deeze Slakken doorfnydende, hadt hy echter nooit het gedagte Slakken - Steentje, dat in anderen dikwils voorkomt, doch in sommigen

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.

† Zie  
bladz. 147.

M 3

als

VI. als een foort van wit Krypt, dat men tot gruis  
 AFDEEL. kon wryven, gevonden. Hy merkt aan, dat  
 X. men deeze Dieren, om die te bewaaren, ge-  
 HOOFD- heel in de Zonnefchyn kan droogen, en ge-  
 STUK. kookt zynde kunnen zy best dienen tot een  
 Ontleedkundig onderzoek.

II. (2) Aardflak, die wit is met een geelen rand.  
 Albus.  
 Witte.

Deeze Soort, die nieuwlings in Duitschland ontdekt fchynt te zyn, was door LINNÆUS niet gezien.

III. (3) Aardflak, die rosagtig is van Kleur.  
 Rufus.  
 Roode.

Zo veel te gemeener en bekender is deeze Soort in de middelste deelen van Europa, fchynende ook die te zyn, op welken SCHAEFFER zyne voorgemelde Proefneemingen in 't werk gesteld heeft. Men noemtze, in 't algemeen, Roode Slakken, en zy vallen doorgaans kleiner dan de eerstgemelde Soort, komende veel voor, zegt onze Autheur, aan den voet der Bergen. Ook heeft LISTER daar van, onder den naam van rosagtige Bergflak, gefproken. Het zyn deeze, waar aan men een Geneeskragtig gebruik toefchryft.

(4) Aard-

(2) *Limax albus margine luteo*. MULLER. *Swamp. Hafn.* 1763, p. 61. †

(3) *Limax subrufus*. *Fann. Succ.* 2089. *Limax quartus*, *subrufus*, *montanus*. LIST. *Angl. App.* VI. T. 2. f. 1. *Limax magna Colore rufo*. ALDR. *Inf.* 702.

(4) Aardflak, die graauwagtig is en gevlaakt.

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.  
IV.  
*Maximus*  
Graauwe.

Deeze wordt gehouden voor de allergrootste Soort. Men vindtze op dergelyke plaatsen als de gedagte zwarte Slakken. De Kleur is meer of minder donker of bleek Aschgrauw, met een menigte van bruine Vlakken; waar van die op het Ruggeschild grooter zyn en hier en daar verspreid; die aan de Zyden van het Lyf als Golfswyze Streepjes, en aan den Buik, die wit is, staan zwarte Vlakken, op twee ryën. Het Slakken-Steentje, uitgenomen zynde, groeit in dezelve weder aan: doch het is zeer klein. WORMIUS getuigt, dat drie zulke Steentjes, welken hy bezat, geen Scrupel; maar LISTER zegt, dat de drie grootsten van de zynen geen vier Grein wogen. Zy eeten, zegt hy, niet alleen Groente, maar ook Papier, 't welk SCHAEFFER als zyne Waarneeming opgeeft, en hetzelfde nog nergens wist gelezen te hebben (\*).

De Paaring van deeze Slakken hadt LISTER aldus waargenomen. In 't begin van Augustus zag hy 'er, op een helderen middag, twee samengevoegd, die niet alleen in grootte, maar ook in Kleur, een weinig verschilden.

Zy

(4) *Limax cinereus maculatus*. *Faun. Suec.* 2089. •*It. Ocl.* 61. *Limax cinereus maximus striatus & maculatus*. *LIST. Angl. App.* I. T. 2. fig. 2..

(\*) *Erftere Versuche mit Schnecken*, p. 19.

VI. Zy hingen in de open Lugt, met de Koppen  
 AFDEEL. nederwaards, aan den Knobbel van een oude  
 X Wilgeboom, wordende haare Lighaamen on-  
 HOOFD- dersteund door een dikken Draad, anderhalf  
 STUK. Voet lang, die zy van haar eigen Kwyl ge-  
 maakt hadden, zynde met haare samengevou-  
 wen Staarten aangehecht Dit alles dus ge-  
 schikt zynde, gaf ieder een groote Schaft,  
 aan de regterzyde van den Hals, by de Hoornt-  
 jes uit. Deeze Schaften werden ondereenge-  
 strengeld, en zwollen wonderlyk op, zynde  
 bleek blaauw van Kleur en met zekere uiter-  
 maate fraay gestreepte Vinnetjes versierd. Die  
 Knoop der Teeldeelen scheen hem naar een  
 Peer, die aan een dubbelden Steel hing, te  
 gelyken. Eindelyk van elkander gerukt zyn-  
 de, kon hy aan de Teeldeelen, van de een  
 of andere, geen onderscheid bespeuren, hoe  
 zeer zy ook anders verschilden. Dergelyke  
 Slakken, op een ander tyd, omtrent de Maand  
 Juny, in digte Bosfchen waarneemende, zag  
 hy ze ieder aan een dikken Draad hangen,  
 wel twee Voeten lang, ook van haar eigen  
 Kwyl gemaakt zynde: zo dat hy een groote  
 overeenkomst stelt tusfchen 't zelve en dat  
 Vogt, waar van de Spinnekoppen en Rupfen  
 haare Draaden spinnen.

Voorttee-  
 ling. „ Omtrent het begin van April, (zegt die  
 „ zelfde Autheur.) is 't my gelukt iets anders,  
 „ aangaande de Voortteeling van deeze Dieren,  
 „ waar te neemen. Een zeer grooten Steen,  
 „ naa-



„ naamelyk, in de Tuin, opligtende, vonden VI.  
 „ wy daar onder eenige honderd Eijertjes, AFDEEL.  
 „ die Kogelrond waren, allen byna van de X.  
 „ zelfde grootte, te weeten nagenoeg als een HOOFD-  
 „ witte Peperkorrel, en witagtig van Kleur, STUK.  
 „ doch veelen flegts ledige Doppen zynde de  
 „ Jongen 'er reeds uit. Van de overigen,  
 „ die geelagtig waren, opende ik 'er eenigen  
 „ met de Punt van een Pennemes, zeer voor-  
 „ zigtig, en toen kwam uit ieder een Slakje,  
 „ dat wit of een weinig geelagtig was, krui-  
 „ pende aanstonds met uitgestoken Hoorntjes,  
 „ even als of zy van zelf geboren waren: des  
 „ wy het juiste oogenblik, dat zy gereed  
 „ waren om uit te komen, moeten getroffen  
 „ hebben Hier staat voornaamelyk op te  
 „ merken, dat de Paaring in Augustus ge-  
 „ schiedt; en deeze Slakjes, tot aan April  
 „ toe, in de Eytjes gebleeven waren”.

(5) Aard-Slak, die Glasagtig is, met kleine V.  
 Hoorntjes, hebbende een bruin Streepje Hyalinus.  
 van de Hoorntjes tot aan het Rugge- Helder.  
 schild.

Doktor SCOPOLI schynt aan LINNÆUS ken-  
 nis gegeven te hebben van deeze Slak, die,  
 vol-

(5) *Limax hyalinus*, *Tentaculis obsoletis*, *Lineolâ fuscâ* a  
*Tentaculis ad Clypeum*. †. *Syst. Nat.* XII.

M 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. volgens hem, in 't Mos huishoudt, schadelijk  
 AFDEEL, voor de Kiempjes der Turfche Boonen, en  
 X. te verdryven met Potasch. Het Dier heeft  
 HOOFD- menigvuldige rimpels, die aan den Buik afge-  
 STUK. broken zyn, en een Opening aan de regter  
 zyde, welke van het Aarsgat onderscheiden  
 is: alles volgens Waarneeming van dien Heer,  
 in Karniolie.

VI. (6) Aard-Slak, die Aschgrauw is en onge-  
 Agrestis, vlakke.  
 Blad-  
 Slakje,

Onder den naam van Kleine Aschgrauwe, ongevlakte Veldflak, heeft LISTER van deze gewag gemaakt, die in de Velden, Tuinen en op de Akkers of Bouwlanden huishoudt; eetende in de Herfst de Spruitjes af van het onlangs gezaaide Winterkoorn. Zy komt ook dikwils in de Tuinen, en knaagt aldaar, by nacht, de Zaay-Zonnebloemen en derzelve Bladeren, af. De Kraaijen maaken 'er Jagt op.

LISTER, die van deze en anderen getuigt, dat zy ook Paddestoelen eeten, vindt zelfs zodanig een Slakje in de Bost van een doode Tor gekroopen, om het binnenste daar van uit te knaagen. Na zwaare Regens op het

(6) *Limax cinereus immaculatus*, Syst. Nat. X. *Limax cinereus*, parvus, immaculatus Pratenfis, LIST, Anim. Angl. 130. BLANK, Inf. 151. T. 13. fig. X.

het end van Juny, zag hy 'er veelen aan de Dykjes der Landscheidingen gepaard. „ Dit „ ftrekt, (zegt hy,) ook tot een blyk, dat „ deze Soort van de naastvoorgaande, [te „ weeten de groote graauwe Slakken ] ver- „ fchille; dewyl het, in alle Soorten, niet „ dan de Volwasfenen zyn die paaren, en wan- „ neer zy omtrent de vereischte grootte bereikt „ hebben”.

Dit Slakje, in de Hand gehouden, geeft zeker Melkagtig Vogt uit, gelyk men zulks in de Homvischen en Oesters fomwylen waarneemt. Zou dit ook, vraagt hy, deszelfs Teelvogt zyn?

(7) Aard-Slak, die geel en gevlekt is.

VII.  
Flavus.  
Geele.

Hier mede heeft LINNÆUS die Aard-Slak op 't Oog, welke van LISTER afgebeeld wordt onder den naam van Barnsteenkleurige, met witte Vlakken. Dezelve wordt op Schaduwagtige plaatsen, in de Groente, fomtyds gevonden. Zy is van middelmaatige grootte.

(8) Slak, die van boven met Tepeltjes gedekt is, doch aan de Rugstreep effen.

VIII.  
Papillofus.  
Gerepelde.

In de Zee van Noorwegen is dit Slakje door den

(7) *Limax flavus maculatus*. *Favn. Succ.* 2092. *Limax Succini* Colore albidis maculis insignitus. *LIST. Exerc. Anat.* I. Octavo. Tab. I.

(8) *Limax supra tectus papillis*, *lineâ Dorfali lævi*. *Favn. Succ.*

VI. den Heer MARTIN waargenomen. Het Lyf  
 AFDEEL. was wit, van grootte als een Rystkoorntje,  
 X. van boven t'eenemaal gedekt zynde met spitse  
 HOOFD- zagte Tepeltjes; van onderen vlak: van voo-  
 STUK. ren vier groote Hoorntjes hebbende.

Ongelyk grooter schynt de hier aangehaalde Ongefchaalde Zee-Slak van den Heer BASTER te zyn, die zeer affchuwlyk was wegens de zagte Pennen, waar mede zy het Lyf bedekt hadt, van een agtste tot een zesde Duims lang. Het Dier is, in zyn geheel, wel drie Duimen lang afgebeeld, en hadt een wonderlyken Bek, zonder kenbaare Oogen. De veelheid van Eijeren, die hetzelfde in de maand Maart legt, was verbaazende (\*).

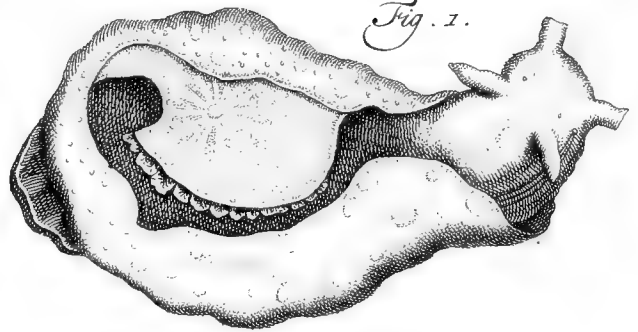
Of dit nu het Schepzel zy, dat de Heer LINNÆUS mooglyk eerder agt tot het volgende Geslagt der Zee-Slakken te behooren; of de gedagte kleine van MARTIN, dan of deeze voor Jongen daar van te houden zyn, weet ik niet. En wegens de Kleur, en wegens de grootte, zou dat sterk getepelde Zee-Slakje, waar van thans de afbeelding in het Eerste Deel der Verhandelingen van het Zeeuwsch Genootschap der Weetenschappen te Vlisfingen, gegeven wordt, nader schynen te gelyken naar dat van MARTIN, indien hetzelfde  
 niet

*Succ.* 2093. *Doris spinis mollibus hirsuta.* BASTER. *Opusc.* I. p. 81. T. 10. f. 1.

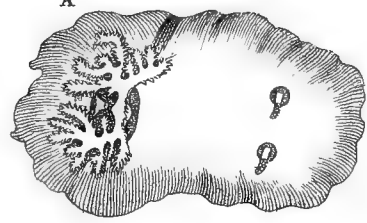
(\*) *Natuurkund. Uitspanningen.* I. DEEL, bladz. 93.



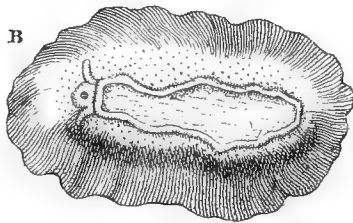
*Fig. 1.*



A

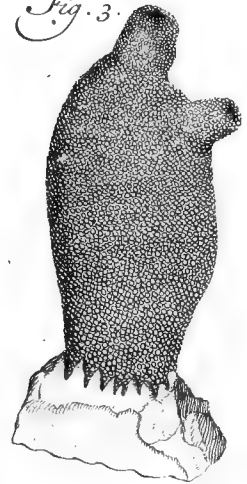


*Fig. 2.*

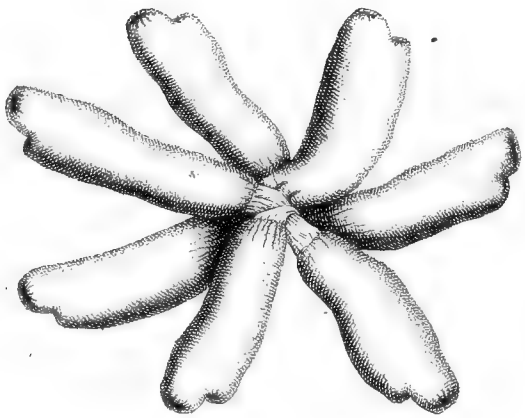


B

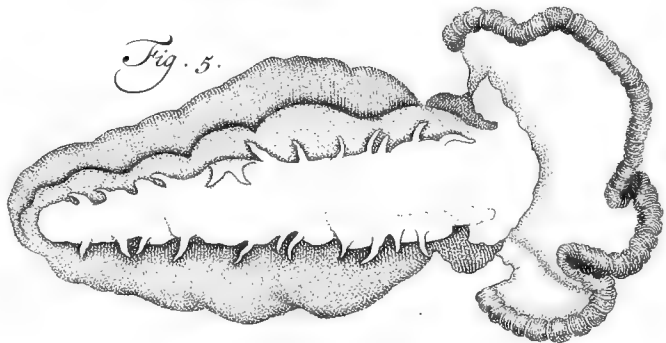
*Fig. 3.*



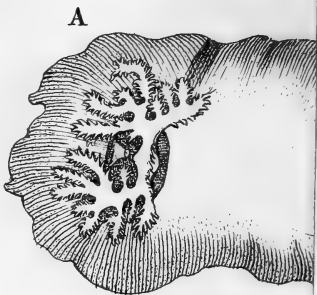
*Fig. 4.*



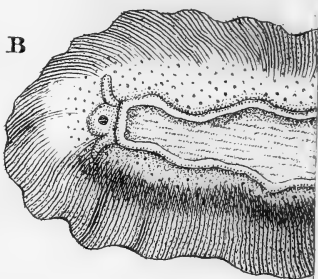
*Fig. 5.*



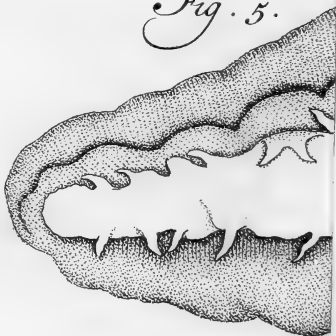




*Fig. 2.*



*Fig. 5.*





niet maar twee Hoorntjes had. Hetzelve wordt aldaar het Gekuifde of Gekroonde Zee-Slakje genoemd, en was aan eenig Zee-Wier, dat men op 't Strand van 't Eiland Walcheren gevischt hadt, gevonden (\*).

VI.  
AFDEEL.  
X.  
HOOFD-  
STUK.



## XI. HOOFDSTUK.

*Beschryving van 't Geslacht der ZEE-LONGEN, wegens hare Kwabbige gestalte dus genaamd.*

In het Geslacht van *Tethys* was voorheen, door onzen Ridder, een Zee-Schepzel t'huis gebragt, waar van hy thans een byzonder Geslacht gemaakt heeft, onder de benaaming van *Laplyfia*. Dit woord vind ik, by de Latynen of by de Grieken, nergens gebruikt. Misschien zal zyn Ed. 'er het woord *Aplysia* mede bedoelen: want *Aplysiai* werden by ARISTOTELES eenige Sponsfengenaamd, die niet konden uitgewasfchen of uitgewrongen worden; van welken THEOPHRASTUS ook gewag maakt (†). Ik geef 'er den gebruikelijken naam, van ZEE-LONG, aan.

Dee-

(\* ) Zie dat Werk, uitgegeven in 't Jaar 1769, bladz. 394. Tab. III.

(†) Zie SCAPULÆ *Lexicon*, in Πλυω. Ook is dit uit de Lyst, die zyn Ed. van de Geslagten gegeven heeft, baarblykelyk.

VI. Deze Dieren, naamelyk, hebben eene  
 AFDEEL. Kwabbige Gestalte. LINNÆUS geeft de Ken-  
 XI. merken aldus op. Een kruipend Lighaam,  
 HOOFD- dat met omgeboogen Vliezen bewonden is:  
 STUK. een Vliezig Ruggeschild, het welk de Lon-  
 Kenmer- gen bedekt: aan de regterkant een Gat op  
 ken, zyde, voor de Teeldeelen: het Aarsgat bo-  
 ven 't end van de Rug; vier Voelers, van  
 vooren geplaatst zynde. Te vooren hadt hy  
 aangemerkt, dat het Dier een langwerpig Lyf  
 heeft, als met vier spitse Oorlapjes voorzien,  
 en dat hetzelfde huisvest in de Zuider Oceaan:  
 thans stelt zyn Ed. de woonplaats in de Mid-  
 dellandsche Zee.

De Zee-  
 Haas der  
 Ouden.

Tot de eenige Soort (1), van dit Geslacht,  
 schynt een der drie Zee-Haazen van RON-  
 DELETIUS betrekkelijk te zyn: doch de beschry-  
 ving derzelven is wat duister. Het aanmer-  
 kelykste, daar in voorkomende, is dat het  
 Vergiftige Dieren zyn, ten minsten de derde  
 Soort, welke tot walgens toe stinkt volgens  
 BELLONIUS Dit zelfde getuigt ook de Heer  
 BOHADSCH van het Dier, 't welk hy beschryft  
 onder den naam van *Lernæa*, zynde zo Ve-  
 nynig, dat het stinkend Vogt, 't welk het  
 uit-

(1) *Laplysa depilans*. *Syst. Nat.* XII. Gen. 283. Tethys  
*Limacina*. *Syst. Nat.* X. p. 653. *Lepus marinus* ROND.  
*Fisc.* I. p. 520. *Lepus marinus* Rondelerii. *Gesn. Aquat.* 475.  
*Lernæa*. BOHADS, *Marin.* T. 1; 2, 3. SEB. *Mus.* III. T. 1:  
 f. 8, 9.

uitgeeft, de Huid, daar het aan komt te raken van Haar berooft, en hier van is de Soortnaam, *Laplyfia depilans*, ontleend.

De Heer BOHADSCH, in 't jaar 1757 aan de Kust van 't Ryk van Napels wandelende, vondt op 't Strand zeker week Vleezig Lig haam, 't welk niet kwaalyk naar een slaapende Haas geleet, inzonderheid wegens twee Ooren, die het aan den Kop hadt. Derhalve vermoedde hy aanstonds, dat het de Zeehaas der Ouden ware, en nam het mede naar Pozzoli, alwaar de Visfchers zeiden, dat zy dit Schepzel *Cesto del Mare* noemden, en dat hetzelfde, by Napels, in groote menigte, voorkwam. Zy hadden 't hem niet bezorgd, wegens den geweldigen Stank. De langte van deeze Dieren was zes, zeven of agt Duimen; de Kleur in de meesten bruin, met eenige blaauwagtige Vlakken, welke in sommige menigvuldiger en helderer waren, zynde als dan het bruin ook bleeker. Weinigen, en wel de grootsten, hadden een Purperkleur, en gaven, als zy behandeld werden, een dergelyk Vogt uit, dat in anderen niets was dan een witagtige Slym. De Kop was langwerpig en schein vier Ooren of Vleezige Hoorens te hebben; doch, als men het nauwkeurig beschouwde, zo bleek dat de twee voorsten maar een soort van byhangzels waren van de Huid, welken het Dier naar believen formeerde, doch de twee agtersten

wa-

VI.  
AFDEEL.  
XI.  
HOOFD-  
STUK.  
Gestalte.  
PL. CVIII.  
Fig. I.

VI. waren inderdaad Hoorn- of Voeleragtig. Dee-  
 AFDEEL. ze laatſten hadden de langte van een half, de  
 XI. dikte van een vierde Duims; ſtaande een half  
 HOOFD- Duim van elkander. Niet ver van dezelve  
 STUK. ſtonden twee kleine Oogjes, als boven op den  
 Kop Het Dier hadt een platagtig ronden  
 Hals, van ruim een Duim lang, aan welks  
 regter zyde een Vlies gehecht was, dik en  
 Vleezig zynde, waar mede het geheele Lyf  
 als met een Rok of Mantel omkleed werdt,  
 bedekkende ten deele een ſoort van Schild,  
 op de Rug leggende, aan welks agter-end de  
 Afgangs-opening was, die, met en benevens  
 een gedeelte der Longen, door het eerstge-  
 melde Vlies een weinig op te ligten, zeer dui-  
 delyk, als in onze Figuur, van hem ontleend,  
 zig vertoonen. 't Gedagte Schild heeft in 't  
 midden een ronde Opening, van welke zig als  
 Straalen naar den omtrek uitſpreiden, die  
 bruin- en witagtig zyn, hebbende het Schild  
 zelf de Kleur van het geheele Dier. Tus-  
 ſchen de Blaadjes, uit welken het beſtaat,  
 zyn bolletjes, naauwlyks zo groot als Geerst-  
 koorntjes, bevat, die, wanneer het Dier ge-  
 tergd wordt, een Melkagtig Vogt uitgeeven.  
 In een Beurs, van het binnenſte Blaadje ge-  
 maakt, is een Schulpagtig Beentje begreepen,  
 waar door de Rug van het Schepzel, gely-  
 kerwys de Zeekat, beſchut wordt.

Teeldee-  
 len.

De deelen der Voortteeling en de zonder-  
 linge manier der Hermaphrodietifche Bevrug-  
 ting

ting zyn naauwkeurig door den Heer BOHADSCH in deeze Slakken ontdekt en in Plaat VI. AFDEEL. XI. HOOFD. STUK. gebragt. Zy hebben aan de regterzyde van den Hals, by de Lip van den Bek, die zig niet dan van onderen vertoont, een Gaatje, 't welk in onze Figuur ook zichtbaar is, en van het welke een Sleuf agterwaards loopt, die aan de opening van de Scheede der Lyfmoe- der eindigt. Wanneer het Ruggeschild sterk opgeligt wordt, kan men die Lighaamsdeelen door het Ruggeschild heen, zo wel als het Gedarmte en een Klieragtig Venynbeursje, daar nevens geplaatst, beschouwen; 't welk wederom, uitwendig, een kleine Opening heeft. Het Gaatje, aan den Hals, geeft, zegt hy, in de ritzigheid of voor de dood van het Dier, een aanmerkelyke Schaft uit.

Van onderen vertoont zig, als gezegd is, De Bek. de Bek als een langwerpige Spleet, onder de eerstgedagte stompe Hoornen, die slegts een uitbreiding van de Vleezige Lip zyn. Voorts is de Buik geheel en al bruinagtig wit, en, gelykerwys in de naakte Aardslakken, overlans gestreept. Men vindtze somtyds verder dan de Rug uitgestrekt, even als de Staart der Slakken. De geheele Huid van het Dier is uit dikke witte Vezelen, Netswyze, te samen gevlochten, bevattende tuschen de Vezelen een helder Zoutagtig Vogt, 't welk door insnyding daar uit vloeit, of ook, door drukking, aan alle kanten uitzypelt; zodanig, N dat,

VI. dat, wanneer men het Dier droog in een Glas  
 AFDEEL. legt, hetzelfde, na eenige oogenblikken ver-  
 XI. loops, bevonden wordt in zyn eigen Vogt,  
 HOOFD- als in zyn Bloed, te zwemmen. Hoe vloeibaar  
 STUK. ook, uit zig zelve, wordt dit Vogt, door  
 behandeling van het Dier, een dikke Slym,  
 die men naauwlyks van de Vingeren kan krygen.  
 De Reuk, dien het uitgeeft, is walge-  
 lyk, doch zonderling en verschillende van den  
 Reuk der andere Zeeschepzelen.

Ingewan-  
 den.

Ik zal my met de keurige Ontleedkundige  
 beschryving, welke zonder een byzondere Af-  
 beelding naauwlyks verstaanbaar is, niet ophou-  
 den. Alleenlyk zal ik agt geeven op de In-  
 gewanden der Spysverteering, dewyl die een  
 aanmerkelyke betrekking hebben op de Huis-  
 houding of Levensmanier van dit zonderlinge  
 Schepzel.

De Keel.

De Keel (zegt BOHADSCH,) is een Vliezig  
 Kanaal, bruin gekleurd, een Duim lang, een  
 zesde Duims breed: het welke een ongelijken  
 oirsprong binnen in de Hals heeft, drie Ly-  
 nen beneden de Lip van den Bek, onder de  
 Kwylklier. De Zwelgpyp gaat van het boven-  
 ste van den Hals nederwaards met een halven  
 Kring, en eindigt in de eerste Maag. Uitwen-  
 dig is dezelve glad, en samengefeld uit Krings-  
 wyze rondgaande Vezelen; van binnen rimpe-  
 lig, wegens de overlans loopende roode Veze-  
 len; en daar uit ontstaat de bruine Kleur van  
 dit Lighaamsdeel.

In

In de meeste Zee-Longen heeft de Maag de <sup>VI.</sup> figuur van een Zakpyp, en gelykt dus naar <sup>AFDEEL.</sup> die der Menfchen. Haar breedfte deel, naa- <sup>XI.</sup> melyk is, gelyk in ons Lighaam, digtst aan <sup>HOOFD-</sup> de Zwelgpyp en horizontaal geplaatst. Haar <sup>STUK.</sup> <sup>De eerfte</sup> langte was, in een der grootften, twee Dui- <sup>Maag.</sup> men en drie Lynen; de zelfftandigheid Vlie- zig, doorfchynende; uit witagtige Vezelen fa- mengesteld. Op den bodem zag men een Lugtbelletje, in een groenagtig zout Vogt zwemmende; welk Vogt van de Zee-Kruiden, die het Dier onder anderen eet, fchynt voort te komen; doch hy vindt 'er, niettegenftaan- de door hem verfcheide Zee-Longen, frifch uit de Zee gehaald, onmiddelyk geopend werden, geen Voedzel ter wereld in: waar uit hy befloot, dat dit Dier, hoewel zulks te- gen den aart der Dieren ftrydt, die verfchei- de Maagen hebben, zyn Voedzel zeer fchie- lyk uit de eerfte in de tweede moet doen over- gaan.

De tweede Maag was van een zonderling <sup>De tweede</sup> maakzel. <sup>Maag.</sup> Uitwendig gelek zy, zegt Bo- HADSCH, naar een Naayring, hoedanig de Kleermaakers gebruiken, op 't breedfte een half Duim en wederzyds verfmallende. Zy was byna geheel famengesteld uit roode, Ringswyze, fterke Spiervezelen, die een Rok maakten, van buiten met een dun doorschy- nend Vlies, van binnen met een fterker, en byna Peezig Vlies, bekleed. Van binnen hadt

N 2

zy

VI. zy drie ryë van Kraakbeenige Tandén, de  
 AFDEEL. grootsten in 't midden geplaatst, en zo me-  
 XI. nigvuldig, dat, wanneer de Maag samenge-  
 HOOFD- trokken wordt, derzelve Punten als een Rasp  
 STUK. maaken. Ligtelyk begrypt men het gebruik  
 deezer Tandén, wanneer men weet, dat die  
 tweede Maag der Zee-Longen byna altoos  
 gevuld gevonden wordt met harde, scherpe  
 Hoortjes en Zee-Slakhuisjes, welken dus dit  
 Weeklyvige Dier, door een Werktuiglyk Sa-  
 menstel, in weinig andere Dieren te vinden,  
 vergruizen en verteeren kan.

Darmen,  
 enz. Dit Ingewand loopt uit in een Kanaal, dat  
 men met den Twaalfvingerigen Darm der  
 Menschen mag vergelyken, en waar van de  
 overige Darmen, met verscheide draaijen en  
 omwindingen, voortloopen tot in den Endel-  
 darm en het Aarsgat. Derzelve Wandén zyn  
 dun en doorschynende, even als die van de  
 eerste Maag. Hunne windingen leggen tus-  
 schen de zelfstandigheid van de Lever, die  
 in menigvuldige Kwabben is verdeeld, en in  
 grootte byna alle andere Ingewanden even-  
 aart. Zy bestaat uit ontelbaare Kliertjes en  
 heeft eene groenagtig bruine Kleur, zynde bo-  
 vendien bitter van Smaak. Een Galblaasje  
 wordt in deeze Dieren, zo min als in de ge-  
 woone Slakken, gevonden.

Paaring. Na de beschryving der inwendige Teeldee-  
 len, zo Mannelyk als Vrouwelyk, welken de  
 Zee-Long meest met die der Hoornslakken  
 over-



overeenkomstig heeft, spreekt BOHADSCH van de Paaring deezer Dieren. Hy heeft dezelve nooit kunnen waarneemen, offchoon hy 'er verscheide Dagen, vier of vyf te gelyk in een Vat met Zeewater levendig hield; en dus is alles, wat hy daar omtrent voorstelt, uit enkele verbeelding opgemaakt. Heden-daags slaat men, wel is waar, aan zulke bewysredenen weinig geloof; maar de schikking der Teeldeelen, zo in- als uitwendig, met die der Slakken nagenoeg overeenkomende, kan men daaromtrent, by vergelyking, een Natuurkundig, doch niet Wiskonstig, besluit opmaaken. De grooter afstand, evenwel, der Mannelyke van de Vrouwelyke Teeldeelen in de Zee-Longen dan in de Slakken, kan naauwlyks toelaaten dat zy, gelykerwys die doen, in de Paaring den Kop opligten. Ook wordt 'er deeze omstandigheid geenszins toe vereischt: zy kunnen de Paaring, met het Lighaam voorover, werkstellig maaken.

De manier van Bevrugting, weet men, schynt niet in alle Dieren eveneens te zyn. In eenigen, gelyk men van het Haft verhaalt, en van de Visfchen het algemeen Gevoelen is geweest, worden de Eijertjes na de uitwerping; in anderen, gelyk in de Padden en Kikvorfchen, onder de uitwerping, door het Mannelyk Zaad bevrugt. Dit maakt twee byzondere manieren, grootelyks verschillende van die der Viervoetige Dieren en Vogelen, alwan-

VI.  
AFDEEL.  
XI.  
HOOFD-  
STUK.

de Eijertjes, in de Eijerstokken, de werking van het Mannelyk Zaad, 't zy Stoffelyk, 't zy Werktuiglyk, 't zy Geestig, door onmiddeleyke aanraaking of indringing ontvangen (\*). In dit Schepzel, zegt BOHADSCH, worden de Eijertjes, dat mooglyk aan 't zelve byzonder is, door den Zaad-Geest bezwangerd, wanneer zy reeds in de Lyfmoeder gedaald zyn (†).

„Deeze viervoudige manier van Voortteeling, (vervolgt hy,) buiten die welke in de Plantdieren waargenomen wordt, komt daar in overeen, dat het Zaad tot bevrugting der Eytjes noodig is: maar het wordt niet door eenen zelfden weg, van de opgetelde Dieren, uitgeworpen. In de meesten komt het uit de Schaft, die doch in de Zee-Longen niet bekwaam daar toe is, gelyk uit haar maakzel blykt. Want hy heeft geen Kanaal of doorgang, en alleenlyk een Sleuf of Gaatje. — Men vraagt, hoe dan de Paaring en Bevrugting in dit Schepzel geschieden kan”?

Hy heeft daar omtrent een zonderling denkbeeld; willende dat de Eytjes, door de gedagte

(\* ) Zie het I. DEELS I. STUK van deeze *Natuurlyke Historie*, bladz. 279, enz; alwaar omstandig van dit Onderwerp gesproken wordt.

(†) *Nostra vero Lernæa, quod ei forsitan fingulare est, Ovula, in Uterum delapsa, Spiritu Seminali imbuit. De Anim. Marin. p. 52.*

te Sleuf, uit de Eijerstokken in de Lyfmoeder overgebracht en vervolgens aldaar bevrugt worden door het Zaad, 't welk voortkomt uit een Hartvormig Lighaam, dat SWAMMER-DAM in de Slakken ook ontdekt, doch deszelfs gebruik niet bepaald heeft, wordende van onzen Waarneemer voor de Testikelen gehouden, en zeker gekrinkelde Vaatje voor den Opperbal. Dit laatste zou eigentlijk de overbrenger zyn van het Mannelyk Zaad, om de Eytjes, na dat zy door de Sleuf van de Schaft in de Lyfmoeder gegloeiden zyn, te bevrugten.

VI.  
AFDEEL.  
XI.  
HOOFD-  
STUK.

Alle de gedagte Ingewanden zyn in de holligheid des Buiks geplaatst, doch bovendien heeft dit Schepzel nog een andere, die niets bevat dan het Hart en daarom ook veel kleiner is. Het Hart, naar een Pieramidaale Spier gelykende, ontvangt een Vaatje zo wel aan zyn breedste als aan zyn dunste end, hebbende maar eene enkele holligheid, en gedekt wordende door een Schulpagtig Been, waar op wy nog een weinig moeten stillaan.

Het Hart.

Boven de Longen, die, als gezegd is, uitwendig zichtbaar zyn, en veel naar Kieuwen gelyken, komt een hard Deel te voorschyn, 't welk als een Schild is voor het Hart. Men kan het Blaasagtig Vlies, waar in dit Been begreepen is, in onze Afbeelding klaar beschouwen. Naar het Lyf toe is het hollig, opwaards verheven rond, en vertoont zig als eenige Dekzeltjes van Zee-Hoorenen. Het heeft,

Schulpagtig Been.

N 4

in

VI. in fommigen, de langte van omtrent twee Duimen, en de breedte is meer dan een Duim: de  
 AFDEEL. XI. Kleur is geelagtig en in de holte als Paarle-  
 HOOFD- moer glinsterende. Hier over moet men zig  
 STUK. niet verwonderen, aangezien de Heer BOHADSCH  
 zelfs, aan één derzelven dat hy afbeeldt, drie Paareltjes meent ontdekt te hebben: waar uit hy dan met kragt van redenen beweert, dat de oorsprong der Paarlen niet aan druppelen van Daauw of Regen, door de Zonneschyn verhard, noch ook aan Eijertjes der Schulpdieren toe te schryven zy: maar aan een Aardagtig Sap, het welk deeze Zee-Longen zo wel bevatten kunnen als de Aardflakken.

Vergiftige  
 Eigen-  
 schappen. E

„ Het Dier (zegt hy) onthoudt zig op Rot-  
 „ zige Oevers en zit met zyn Buik of Voet  
 „ aan de Klippen, beweevende zyn opgehe-  
 „ ven Kop her en derwaards, gelyk de Slak-  
 „ ken. Door de woedende Golven afgerukt,  
 „ en op den Oever gesmeeten zynde, rot het  
 „ schielyk, en wordt, zo wegens den ge-  
 „ weldigen Stank, als wegens de taaiheid van  
 „ het Vleesch, door geen Mensch tot Spyze  
 „ gebruikt. Ja dit Schepzel schynt, het gene  
 „ de Ouden van de Vergiftigheid der Zee-  
 „ Haas gemeld hebben, te bevestigen. Im-  
 „ mers, zo menigmaal ik één van deeze Die-  
 „ ren, levendig, uit een Pot met Zeewater  
 „ gehaald en op een Bord gelegd heb, om  
 „ hetzelve te onderzoeken; was het gehee-  
 „ le

„ le Vertrek aanstonds met een zeer stinken- VI.  
 „ de, walgelyke Reuk vervuld: zo dat myn AFDEEL.  
 „ Broeder en Huisvrouw, die, wegens den XI.  
 „ inval der Vyanden in Boheme, met my HOOFD.  
 „ naar Italie getrokken waren, nooit daar in STUK.  
 „ konden blyven, vreezende, dat zy door  
 „ dien Stank aan 't braaken mogten komen.  
 „ Ik beken, dat hy my ook zeer onaange-  
 „ naam was; doch de lust, om dit Schepzel  
 „ wel te beschryven en af te beelden, deedt  
 „ my dien Stank, al was hy nog erger ge-  
 „ weest, geduldig verdraagen. Ondertusfchen  
 „ kan ik niet verzwynen, dat ik ook dikwils  
 „ genoodzaakt was eens daar uit te gaan,  
 „ om frische Lugt te scheppen, wanneer  
 „ ik een levendige Zee-Long onder handen  
 „ hand.

„ De Walging was ons derhalve gemeen,  
 „ doch, bovendien, zwollen myn Handen en  
 „ Aangezigt, onder het behandelen, en in-  
 „ zonderheid wanneer het Dier zyn Melkagtig  
 „ Sap, dat ik reeds Vergiftig genoemd heb, uit-  
 „ stortte, geweldig; maar, of het in myn Aange-  
 „ zigt door den enkelen Waafem veroorzaakt zy,  
 „ dan door met myn besmette Hand daar aan  
 „ te stryken, kan ik niet verzekeren. On-  
 „ dertusfchen heb ik daar geen nadeel van  
 „ geleeden, dan, dat my fomtyds eenige  
 „ Haairtjes van de Kin vielen, als ik die  
 „ voorbedagtelyk met myn Vinger bestreek  
 „ met dat Melkagtige Sap, en, eenigen tyd

N 5

„ met

VI. „ met de behandeling ophoudende, ging al de  
 AFDEEL. „ zwelling in myn Handen over.  
 XI. „  
 HOOFD- „ Deze onthaaiende kragt van de Zee-  
 STUK. „ Haas heeft DIOSCORIDES ook van gesproken:  
 „ ja dat dit Sap, ingenomen zynde, de  
 „ Dood veroorzaaken zou kunnen, is naauw-  
 „ lyks te twyfelen. De Geschiedenisfen ver-  
 „ haalen ons ook, dat DOMITIANUS en NERO  
 „ gewoon zyn geweest, Menschen met het  
 „ Vergift van de Zee-Haas om 't Leven te  
 „ brengen: op welke manier men zegt dat  
 „ TITUS gestorven zy. In Indie zou het Dier  
 „ nog Venyniger zyn, volgens PLINIUS. Dit  
 „ is wel niet onwaarschynlyk: dewyl men  
 „ van de Scorpioenen met zekerheid weet,  
 „ dat zy in de heete Gewesten Vergiftigst  
 „ zyn: doch 't gene hy zegt, dat de Zee-  
 „ Haas door enkele aanraaking met de Hand  
 „ zou sterven, verdient zo veel geloof niet.  
 „ Immers in Italie bevond ik het tegendeel.  
 „ Zy werden niet alleen van de Vischers op-  
 „ gevat, maar ook van my wel honderdmaal  
 „ aangeraakt, zonder eenig nadeel. Onder-  
 „ tusfchen kan dit Dier den Schilderen tot  
 „ een Zinnebeeld verftrekken van wederzyd-  
 „ fche benadeeling: dewyl een Mensch het-  
 „ zelve zeer gemakkelyk het Leven benee-  
 „ men kan door knyping of drukking, daar  
 „ ondertusfchen de Hand zwelt, waar mede hy  
 „ zulks gedaan heeft”.

Of nu het Dier, dat uit het III. Deel van

SE-

SEBA hier is aangehaald, even 't zelfde zy, kan ik niet verzekeren; dewyl 'er een aanmerkelyk verschil in de Gestalte voorkomt; doch dezelve is aldaar zo Longagtig afgebeeld, dat dit my besluiten deedt, om het Geslacht met den naam van Zee-Long te bestempelen, hoewel het aldaar slegts een Zee-Monster geheten wordt.

VI.  
AFDEEL.  
XI.  
HOOFD-  
STUK.



## XII. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslacht der ZEE-SLAKKEN, zo Europische als uitbeemsche, tot welken ook de Westindische Purper-Slak van Dr. PEYSSONEL schynt te behooren.*

**D**en algemeenen naam van ZEE-SLAKKEN te geven aan die van dit Geslacht, kon ik niet nalaaten, om dat zy denzelven altemaal, min of meer, verdienen. 't Woord *Doris*, dat LINNÆUS tot een Geslagtnaam stelt, is by de Ouden voor zeker Kruid gebruikt geweest, en was onder de Dierbeschryvers niet bekend. *Doricos humor*, evenwel, vind ik, heeft by de Poeëten Zeewater betekend: zo dat die benaming niet ontoepasfelyk is voor deeze Dieren.

Zy leeven, naamelyk, in de Zee, en hebben de Gestalte van een Slak; gelyk dit eenigermaate uit de Kenmerken blykt van dit

Naam.  
Kenmerken.

Ge-

VI. Geslagt. Het Lyf is kruipende, langwerpig,  
 AFDEEL. XII. van onderen vlak: den Bek hebben zy van voo-  
 HOOFD- reën, onderaan: het Aarsgat van agteren, met  
 STUK. Haairtjes aan de bovenkant bezet: twee Hoorntjes of Voelers boven aan het Lighaam, van vooren, in Gaatjes waar binnen zy kunnen ingetrokken worden.

Soorten. 't Getal der Soorten is vier; waar onder twee van de Kust van Noorwegen, uit den Noorder Oceaan; één uit de Middellandsche, en ééne uit de Indische Zee, die de eerste is, als hier volgt.

I. (1) Zee-Slak, die langwerpig is, met het Lyf  
*Doris* van boven overal geknobbeld.  
*Verrucosa*  
 Wrattige.

Deeze heeft, volgens LINNÆUS, het Lyf langwerpig, half Cylindrisch, verhevenrond, aan de enden rondagtig, van boven Wrattig: de zydrand is nederwaards omgeboogen: de Voet gelykt naar dien der Slakken, zynde langwerpig ovaal met een vlakken rand. Aan den Bek heeft zy agt, of daaromtrent, zeer korte Baardjes.

Het Dier; by SEBA onder 'de Myters (*Mitella*) voorkomende, en hier aangehaald, wordt niet beschreeven. In 't Werk van RUMPHIUS wordt van een Wrattige Zee-Slak gewag gemaakt,

(1) *Doris oblonga*, Corpore supra undique tuberculato, *Syst. Nat. XII. Gen. 284. Limax Marina Verrucosa. RUMPH. Amb. p. 33. Mitella Verrucosa. SEB. Kab. II, T. 61, f. 5.*



maakt, die de gedaante van een naakte Aard-  
 flak heeft, doch dikker en bultiger zynde, op  
 de Rug met groote Wratten bezet, zonder  
 Schild of Doorn. Men vindt haar aan de Klip-  
 pen: zy blyft lang op ééne plaats zitten, ge-  
 lykerwys de Patellen of Klipkleevers; weshal-  
 ve men die plekken altoos aan de gladheid kan  
 onderscheiden. Ook vindt menze onder aan  
 Klippen hangen, zelfs daar die met Zand be-  
 dekt zyn, gelyk de Pisebedden in vogtige  
 Kelders. Voor aan den Kop steeken zy twee  
 lange Hoorens uit, waar mede zy den weg schy-  
 nen te zoeken, of voor zig uit te voelen naar  
 haar Aas. In 't Ambonsch worden zy *Ulayl* of  
*Ulael* geheten.

VI.  
 AFDEEL.  
 XII.  
 HOOFD-  
 STUK.

(2) Zee-Slak, die Eyrond is, hebbende het  
 Lyf van boven met een plat ruuw  
 Plaatje.

II.  
*Bilamel-*  
*lata.*  
 Tweeplaa-  
 tige.

Aan of omtrent de Zee-Kust van Noor-  
 wegen, wordt dit Slakje dikwils in de Lever  
 der Platvischen, en zeer gemeen aan de Stee-  
 nen gevonden. Hetzelve heeft het Lyf Ovaal,  
 door Pukkels ruuw en verhevenrondagtig, met  
 twee Hoorntjes of Voelers van vooren. Twee  
 horizontaal op elkander leggende, gelyke,  
 wit-

I. DEEL. XIV. STUK.

(2) *Doris ovata*, Corpore supra Lamellâ planâ scabrâ.  
*Syst. Nat.* XII. *Limax bilamellatus.* *Faun. Suec.* II, 2094.

VI. witte, Plaatjes, waar van het eene tot een  
 AFDEEL. Voet, het andere voor de Rug verstrekt, dek-  
 XII. ken het Lyf, dat maar de grootte heeft van  
 HOOFD- een Rystkorreltje. Het Aarsgat, boven aan  
 STUK. het agterfte, is een dwarse Spleet, omringd met  
 enkele Plumhaartjes.

III. (3) Zee-Slak, die Eyrond is, met het Lyf van  
 Levis. boven platagtig en effen.  
 Gladde.

Op de zelfde plaatfen is onlangs ook deeze door den Heer KOENIG, die met zoo veel oplettendheid de Natuurlyke Historie van Ysland onderzocht heeft, waargenomen. De effenheid van het Lyf onderscheidt haar meest van de voorgaande Soort; gelyk ook, dat zy Melkwit is en den Aars Spilrond heeft, met samengestelde Plumhaartjes omringd.

IV. (4) Zee-Slak, die Eyrond is, hebbende het Lyf  
 Argo. effen, met twee Voelertjes aan den Eek,  
 Roodde. en het Aarsgat als met Borduurwerk gekranst.

PL. CVIII. Deeze Zee-Slak, die in de Middellandsche  
 Fig. 2. Zee voorkomt, heeft het Lyf van boven hoog  
 rood,

(3) *Doris ovalis*, Corpore supra planiusculo lævi. *Syst. Nat. XII.*

(4) *Doris ovalis*, Corpore lævi, Tentaculis duobus ad Os, Ano ciliato phrygio. *Syst. Nat. XII. Argo. BOHADS. Marin. 65. T. V. f. 4, 5. Lepus Marinus alter minor. COLUMN. Ecphr. T. 32.*

rood, des ik 'er den naam aan geef van *Roode*. VI.  
 Deze Oppervlakte vertoond zig in onze Fi- AFDEEL.  
 guur 2, by Letter A, volgens de Aftekening van XII.  
 den Heer BOHADSCH, door wien dit Schepzel HOOFD-  
 aan de Kust van Napels is waargenomen, fchy- STUK.  
 nende met de kleine Zee-Haas van COLUMNA  
 eenigermaate overeenkomstig te zyn. Dat hy  
 hetzelfde *Arge* of de Argus genoemd heeft, is  
 wegens de menigte van Oogen of Oogstippen,  
 welken hy aan den Kop, die zig met het  
 Lyf niet dan aan de onderzyde, als by Letter B,  
 vertoont, ontdekt meent te hebben.

't Geheele Lyf is platagtig Eyronde, in 't  
 midden omtrent een half Duim dik, doch aan  
 den rand verdunnende. De langte bedroeg  
 byna vierdhalf, de breedte twee Duimen. Op  
 de Rug glanzig hoogrood zynde, was het van  
 onderen fraay geelagtig gekleurd, met witte  
 en zwarte Stippen besprenkeld. Het Dier be-  
 staat uit eene Lederagtig taaije zelfstandigheid,  
 die, wanneer men ze doorsnydt, overal Saf-  
 fraangeel gekleurd is; doch aan de kanten buig-  
 zaam, kunnende aldaar in verscheide kreuken  
 geplooid worden, naar welgevallen of ten dien-  
 ste van het Schepzel.

Van boven vertoonen zig, aan 't Voor-  
 end, twee Sprieten of Hoorntjes, die door  
 Gaten uitkomen en weder daar in terug ge-  
 trokken worden: aan 't agter-end een Ovaal  
 Gat, agt Lynen lang en vyf Lynen breed.  
 Het geeft, uit zyn midden, een dikken Vlee-  
 zi-

VI. zigen Stam uit, die in twee Takken en dee-  
 AFDEEL. ze, wederom, in kleiner en kleiner Takken  
 XII. verdeeld worden, tot dat zy als een Soort van  
 HOOFD. Borduurwerk maaken, 't welk onzen Argus  
 STUK. van de andere Zee-Slakken onderscheidt. Op  
 alle Twygen en Takjes komen een menigte  
 van zeer fyne zwartagtige Stipjes voor, die  
 dit Lighaamsdeel niet weinig versieren; doch,  
 of de Stippen hol waren, kon onze Waarne-  
 mer zelfs met een Vergrootglas niet ontdek-  
 ken. Hy twyfelde te minder dat dit Inge-  
 wand, 't welk als boven op en buiten het  
 Lighaam geplaatst, naauwlyks dien naam ver-  
 diende, moest de Longen of Kieuwen uit-  
 maaken van dit Schepzel, om dat dezelve  
 in de Zee-Long ook in Takken verdeeld  
 door hem gevonden waren.

Verwon-  
 derlyk  
 Long-  
 gestel.

„ Terwyl de Argus, (zegt zyn Ed.) in 't  
 „ Zeewater blyft, houdt hy dit verwonder-  
 „ lyk Long-gestel uitgespannen: wanneer  
 „ men hem buiten 't Water zet, en met den  
 „ Vinger aanraakt, trekt hy hetzelfde als ee-  
 „ ne Kroon te famen, en, zo deeze behande-  
 „ ling of terging lang duurt, verbergt hy de  
 „ geheele Longen binnen het Ovaale Gat, 't  
 „ welk alsdan ook naauwer wordt: doch,  
 „ zo men hem weder in Zeewater plaatst,  
 „ wordt een weinig daarna het Gat wyder,  
 „ en de Takken der binnen 't zelve ver-  
 „ schoolen Longen kruipen 'er allengs uit,  
 „ worden langer en spreiden naar alle kanten.

„ Tus-

„ Tufchen de Stam der Longen en den on-  
 „ derften rand van het Ovaale Gat, puilt ze-  
 „ ker witagtig, Vleezig deel uit; 't welk aan  
 „ den top plat is en een rond Gaatje heeft.  
 „ Dit is het Aarsgat van den Argus, welks O-  
 „ pening door een Sluitfpier geflooten, en we-  
 „ derom door overlangfe Spiervezelen, die van  
 „ den grondfteun naar den top loopen, ge-  
 „ opend wordt”.

Dit Dier, merkt BOHADSCH aan, onthoudt  
 zig voornaamelyk aan de Zee-Klippen, van  
 waar hem 'er flegts één gebragt werdt, en  
 men kon 'er niet meer vinden. Dit bewyft  
 dat hetzelfde veel zeldzaamer zy in de Mid-  
 dellandfche Zee, dan de gedagte Zee-Longen.  
 Ook vindt hy 'er geen gewag van gemaakt,  
 dan by ALDROVANDUS, die het met zyne nieu-  
 we Soort van Zee-Haas, na de drie van  
 RONDELETIUS, fcheen te bedoelen, hoewel  
 de befchryving en afbeelding daar van, zo  
 wel by hem, als by JOHNSTON, zeer onvol-  
 komen zyn. Het Schepzel, niettemin, werdt  
 door ALDROVANDUS voor de waare Zee-Haas  
 der Ouden aangezien.

Tot dit Geflagt of het voorgaande moet  
 die naakte Zee-Slak behooren, welke in de  
 Westindiën voorkomt en den naam van *Pur-  
 perflak* te regt mag voeren, dewyl zy een  
 Purperverwend Vogt in zig heeft, volgens  
 Doktor PEYSSONEL, die dezelve aldus be-  
 O fchryft

VI.  
 AFDEEL.  
 XII.  
 HOOFD-  
 STUK.

De Purper-  
 Slak.

- VI. beschryft (\*). „ Het zyn weeklyvige, Sly-  
 AFDEEL. „ merige Dieren, zonder Schulp, Schaal of  
 XII. „ Beenderen, en van den aart der Polypus-  
 HOOFD- „ fen, zonder Pooten, Vinnen of iets derge-  
 STUK. „ lyks. Haare plaatselyke beweging, de  
 „ Sprietten of Hoorntjes, die zy verlangen  
 „ en intrekken, benevens veele andere eigen-  
 „ schappen, welke zy gemeen hebben met de  
 „ Slakken en andere Schulpdieren, deedt my  
 „ 'er den naam aan geeven van Naakte Slak-  
 „ ken. Sommige noemenze Pisfebedden, som-  
 „ migen Zeekatten, en anderen geeven 'er een  
 „ minder fatzoenlyken naam aan, te weeten  
 „ *Tapecon*, van PLINIUS ontleend.  
 „ De Visch is gemeenlyk vier Duimen lang  
 „ en twee dik; van Kleur groenagtig met  
 „ zwart gevlaakt. Het onderste is, gelyk in  
 „ de Slakken, plat, met een foort van Te-  
 „ peltjes of Rimpels, die aankleeven, en door  
 „ middel van welken het Dier met een Worm-  
 „ agtige beweging voortgaat, wordende rond  
 „ als men 't aanraakt, door intrekking van  
 „ Hals en Kop, en vervolgens die weder aan-  
 „ merkelyk uitsteekende, tot de voortgaande  
 „ beweging, kruipende dus op de Klippen,  
 „ tot het zoeken van zyn Aas.  
 „ De Kop van dit Dier heeft eenige plat-  
 „ heid, of gelykt eenigermaate naar een lang-  
 „ wer-

DeKop,  
enz.

(\*) *Limax non Cochleata Purpur ferens*, *Philos. Transact.*  
 VOL. L. Part. 2. fol 1758. p. 585.

„ werpig vierkant. Aan ieder zyde heeft het VI.  
 „ Vliezen of Huidjes, die een foort van Oo- AFDEEL.  
 „ ren maaken, en onder dezelve anderen, XII.  
 „ welke op sommige tyden met Water ge- HOOFD-  
 „ vuld en dan doorschynende worden. Onder STUK.  
 „ deeze dikke Huid legt een Bekkeneel, dat  
 „ is een foort van Lederagtige of Kraakbee-  
 „ nige Stoffe, waar in wy de Hersenen vinden,  
 „ die van een witte en zeer vaste zelfstan-  
 „ digheid zyn. Onder aan den Kop is een  
 „ ovaale, wyde Bek geplaatst, van meer dan  
 „ een zesde Duims lang, die dikwils een har-  
 „ den witten rand ontbloomt, maar mede het  
 „ Dier de Ruy en andere Zeeplanten afknaau-  
 „ welt tot zyn Voedzel.

„ Omtrent een half Duim van den Kop zyn De Inge-  
 „ twee Hoorens of Sprietten, welke zig niet wanden.  
 „ alleen uitrekken en intrekken, maar ook  
 „ naar alle zyden draaijen. Zy gelyken naar  
 „ die van sommige Schulpdieren, welken aan  
 „ dezelve voor Oogen dienen. Aan het op-  
 „ per- en binnenste deel van den Bek begint  
 „ de Zwelgpyp of Keel, zynde een tedere  
 „ lange Buis, naby welke een andere dikke legt;  
 „ taamelyk naar den Karteldarm gelykende,  
 „ en deeze loopt uit in de eerste Maag, die  
 „ naar den Krop der Vogelen zweemt, zyn-  
 „ de altoos vol Zee-kruiden, met Zand ge-  
 „ mengd. Somtyds is deeze Maag dubbeld,  
 „ of rekt zig ten minste zeer in de langte uit,  
 „ wordende door het Voedzel, als 't ware,

VI. „ in tweeën gedeeld. Aan deeze Krop of  
 AFDEEL. „ Maag volgt een andere, welke den dienst  
 XII. „ verrigt van de Maag der Vogelen. Haar  
 HOOFD- „ Vliezen zyn dik, en bezet met twaalf Stee-  
 STUK. „ nen of Hoornagtige stukken, van eene hel-  
 „ der geele Kleur en zo doorschynende als  
 „ fyne geele Barnsteen: zy loopen in punten  
 „ uit als die van een Diamant, en zitten met  
 „ haar grondsteun in de Wanden van de Maag,  
 „ gelykerwys een Diamant in zyn Kasje: an-  
 „ deren zyn van verschillende grootte en fi-  
 „ guur; doch altemaal zyn zy, met elkander,  
 „ zeer bekwaam, om de Kruiden, daar het  
 „ Dier op aast, te vermaalen (\*), waar in  
 „ zy door de werking van de Spieragtige  
 „ Maag, en door de Zandkorrels, die 'er  
 „ tevens in zyn, niet weinig geholpen wor-  
 „ den; zo dat alles door wryving in een  
 „ Vogt overgaat, 't welk dan pasfeert in een  
 „ derde Maag, welke gedekt is met een Pur-  
 „ perkleurig Lighaam, dat naar het Klierag-  
 „ tige van de Lever gelykt, en van dergely-  
 „ ke zelfstandigheid is. Deeze Pens of der-  
 „ de Maag, loopt uit in een lange Buis, wel-  
 „ ke

(\*) Dit maakzel van de Tweede Maag heeft een groote  
 overeenkomst, met het gene door BOHADSCH in de Zee-  
 Longen ontdekt werdt, doch andere byzonderheden maaken  
 dit Dier daar van verschillende. In de laatstgemelde Zee-  
 Slak *Argo*, hadt zyn Ed., om dat hem 'er maar eene gebragt  
 werdt, de gesteldheid der Ingewanden, noch de Levensma-  
 nier, niet kunnen ontdekken.



„ ke dat Lighaam omringt. Het is vol van <sup>VI.</sup>  
 „ een wit Vogt, gelyk Chyl, en gaat zig in <sup>AFDEEL,</sup>  
 „ een andere bewaarplaats ontlasten, aan de <sup>XII.</sup>  
 „ zyde van welke eene geelagtige Klier is, die <sup>HOOFD-</sup>  
 „ naar het Alvlees zweemt”. <sup>STUK.</sup>

Van deeze laatste Klier en het gedagte Purperagtige Lighaam, zegt PEYSSONEL, gaan twee Buizen af; de eerste wit, en met Chyl gevuld, waar van het overblyfzel als Drek wordt uitgeworpen; de andere donker paarsch loopt naar een Lighaam, gelyk het Darmscheil, 't welk geplaatst is buiten de gemeene holligheid der Ingewanden, of Buik van het Dier, welke hy dus beschryft.

„ Deeze gemeene holligheid is zeer groot, <sup>De Buik.</sup>  
 „ beginnende aan den Kop en eindigende aan  
 „ de Staart van den Visch. Zy is fomtyds  
 „ gevuld met een geelagtig Water, en wordt  
 „ gevormd door het Vleezig Lighaam van  
 „ het Dier, dat alleenlyk een Vlies is, uit  
 „ Vezelen bestaande, die alshands door elkander  
 „ geweven zyn. Aan den top is zy open, al  
 „ waar de Werktuigen zyn geplaatst, die het  
 „ Purper - Vogt bevatten”.

„ Daar is een opening op de Rug van het <sup>De Be-</sup>  
 „ Dier, alwaar het Kanaal, met een roodag- <sup>waarplaats</sup>  
 „ tig Vogt gevuld, zyn uitgang heeft, bren- <sup>van het</sup>  
 „ gende hetzelfde in een gefranjed Lighaam <sup>Purper</sup>  
 „ als een Darmscheil. Hier wordt dat Pur- <sup>Vogt.</sup>  
 „ per-Vogt tot volmaaktheid gebragt, en gaat  
 „ vervolgens naar een langen Zak, leggende

VI. „ onder een Hoornagtige Plaat, niet naar het  
 AFDEEL. „ Been van de gewoone Zee-Kat (*Sepia*,)  
 XII. „ maar naar het Been van de kleine, dat wy  
 HOOFD- „ het Mes noemen, gelykende. Dit Been,  
 STUK. „ of deeze Hoornagtige zelfftandigheid, is  
 „ doorschynende, van driehoekige figuur, of  
 „ byna als een Doublet - Schulp. Aan de  
 „ regter zyde vindt men het vast gemaakt  
 „ door een fterke Kraakbeenige Spier, welke  
 „ hetzelfde aan het Lyf des Diers verbindt,  
 „ maar los en open aan de flinker zyde, zo dat  
 „ men het aldaar gemakkelyk ophigten kan,  
 „ en dan komt, daar onder, zo wel het Darm-  
 „ fcheilagtige Lighaam in 't gezigt, als de  
 „ Buis of bewaarplaats van het Purper - Vogt.  
 „ Dit Been, of deeze Hoornige Plaat, is  
 „ met een ruim Vlies gedekt, dat 'er nergens  
 „ eenige aanhechting aan heeft, maar in ftaat  
 „ is om gevuld of opgeblazen te worden door  
 „ Water of Lugt”.

Alles, voegt hy 'er by, is met twee ruime  
 Vliezen gedekt, of bekleed, die over elkan-  
 der geplooid zyn, doch gemakkelyk van el-  
 kander kunnen fchuiven, om de deelen, die  
 tot het Purper - Vogt beftemd zyn, ontbloot  
 te laaten. Zy beginnen een weinig onder den  
 Hals, en ftrekken zig in de Wyfjes tot aan  
 de Staart die plat is, doch in de Mannetjes  
 zo ver niet uit. De Wyfjes moeten Eijer-  
 leggende zyn; dewyl men Eijertjes vindt in  
 de holligheid des Buiks, aan de zyde van het

Alvleezig Lighaam. Hier uit zou men dan VI. mogen denken, dat zy ten opzigt van de AFDEEL. Voortteeling van de Slakken, die Hermaphro- XII. dieten, of Mannetjes en Wyfjes te gelyk zyn, HOOFD- STUK. verschillen.

„ Ik heb reeds gezegd (vervolgt hy,) dat,  
 „ wanneer het Dier aangeraakt wordt, het-  
 „ zelve zig rond maakt, en zyn Purper-Vogt  
 „ op gelyke manier uitwerpt, als de Zee-  
 „ Kat haare Inkt. Dit Vogt is schoon hoog  
 „ paarsch; het geeft zyne Verw aan Linnen,  
 „ en de Kleur kan men 'er naauwlyks uit  
 „ krygen. Thans blyft maar over te onder-  
 „ zoeken, of men 'er een genoegzaame veel-  
 „ heid van verzamelen kan, en of de Kleur  
 „ genoegzaam stand houde, als wanneer dit  
 „ Vogt van groote waarde zou zyn”.



### XIII. HOOFDSTUK.

*Beschryving van 't Geslagt der ZEE-RUPSEN, onder welken voorkomen die Hairig en die Geschubd zyn.*

Onder de Slakken of Slakgelykende Dieren Naam. zyn, door LINNÆUS, t'huis gebragt die Schepzels, welke by anderen ZEE-RUPSEN genoemd worden, van anderen Zee-Muizen doch van sommigen ook Zee-Slakken. Zyn

VI. Ed. geeft 'er den naam van *Aphrodita* wegens  
 AFDEEL. XIII. de fraaiheid en den luister aan, waar mede zy  
 HOOFD- STUK. praelen. Venus, waar van dit de Bynaam is,  
 was voortgekomen uit het Schuim der Zee.  
 Gedagte Zee-Rupfen worden veel aan 't Strand  
 gevonden.

Kenmerken. De Kenmerken van dit Geslacht bestaan in  
 een Eyronnd of ovaal, kruipend, Lighaam,  
 dat wederzyds een menigte van Pootagtige  
 Kwastjes heeft: de Bek, aan 't end, is Rol-  
 rondagtig en kan ingetrokken worden: het heeft  
 aan den Bek twee Borstelagtige Voelers of  
 Baardjes.

Soorten. Behalve de gewoone Zee-Rupfen, op wel-  
 ken de gedagte figuur van 't Lighaam betrek-  
 kelyk is, en die de eerste Soort uitmaaken,  
 zyn tot dit Geslacht nog drie andere Soorten  
 t'huis gebragt, welke het Lyf langwerpig en de  
 Rug zeer blykbaar gefchubd hebben, doch zon-  
 der Haair.

I. (1) Zee-Rups, die Eycormig ruig is en ge-  
 Aculeata. doornnd.  
 Stekelige.

Van deeze wordt gemeld, dat RONDELE-  
 TIUS

(1) *Aphrodita ovalis hirsuta aculeata* Syst. Nat. XII.  
 Gen. 285. Faun. Succ. 2099. GUNNER. *Aët. Nidros.* III. p. 59.  
*Aphrodita aculeata.* BASTER, Subs. II. p. 62. T. VI. fig 12.  
*Aphrodita nitens.* Mus. Ad. Frid. I. p. 93. *Phyfalus.* SWAMM.  
*Bibl.* T. X. fig. 8. *Eruca sive Scolopendra marina,* BARREL.  
 Ra.

TIUS dezelve *Physalus* genoemd heeft, en, schoon ik dit niet kan tegenspreken, zo komt het my doch zeldzaam voor, dat ik by **ALDROVANDUS** van dit Woord geen gewag ge- maakt vind, het welk by **LUCIANUS** een Venynige Pad betekent, die zig tot barstens toe opblaast. Om die zelfde reden kan het echter, zeer gevoeglyk, aan onze Zee-Rups gegeven zyn, welke, als gezegd is, ook wel de *Zee-Muis*, en, by **SWAMMERDAM**, de *Fluweele Zee-Slak* heet, dewyl zy met een Fluweele Haairigheid bezet is, die een schitterende Goudglans heeft, en hierom noemen sommigen haar ook wel de *Goudmuis* of *Gouden Worm*.

**DOKTOR SWAMMERDAM** hadt eenige maalen aan de Vischers last gegeven, om hem zulke Dieren, welke van hun somtyds met de Netten opgehaald werden, te bezorgen, doch hem was 'er geen door hungebragt; weshalve hy zig met die ééne, welke hem door **OLIGER JACOBÆUS** vereerd werdt, behelpen moest. Zy moeten, echter, aan onze Stranden ook menigvuldig zyn, dewyl 'er eens een zo groote menigte in deeze Stad gebragt werdt, dat men een party daar van weg wierp, om ze niet al te gemeen te maa-

*Rarior.* 131. T. 1284. Pudendum Regale? **COLUM.** *Ecpbr.* 25. T. 26. Vermis Aureus. **BARTHOL.** *A&Z.* III. T. 88. Erucæ Marina. **SEB.** *Mus.* III. T. IV. f. 7, 8. I. T. XC. fig. 1.

O 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. maaken. De Heer GUNNERUS was zo geluk-  
 AFDEEL. kig geweest, om verscheidene daar van, die  
 XIII. ten deele in een Schol-Net, niet ver van  
 HOOFD- Drontheim, in Noorwegen, gevangen waren,  
 STUK. te bekomen, en daar door werdt hy in staat ge-  
 steld, den Leezer eenige nieuwe nog onbekende  
 Waarneemingen, zo hy zegt, over dit Schep-  
 zel, benevens eenige Aanmerkingen, op het  
 gene door anderen dien aangaande geschreeven  
 is, mede te deelen (\*); waar van ik het zaa-  
 kelykste hier te berde breng. Een onderzoek-  
 kend Liefhebber kan hetzelfde, met het gene  
 door den Heer BASTER en anderen over dit  
 Onderwerp geschreeven is, vergelyken.

Gestalte. De Zee-Muis, zegt hy, is een Eyvormig  
 Dier, somtyds langer, doch ook korter dan  
 een Vinger; ook, naar de gesteldheid, som-  
 wylen twee Duimen breed of minder; van  
 onderen vlak, met Streepen als Rimpels over-  
 dwars; de Rug verheven hebbende, zo dat  
 de dikte ongeveer een half Duim bedraagt.  
 Van vooren heeft zy, behalve eenige kleine  
 Hairen; twee Hoorntjes, die wit, teer en  
 ligt te beweegen zyn. JACOBÆUS stelt dezel-  
 ven beter voor dan SWAMMERDAM; doch de  
 gebreken van de Afbeelding by deezen Heer  
 zyn niet aan onoplettendheid, maar aan de  
 onvolkomendheid van zyn Onderwerp toe te  
 schry-

(\* *Der Drontheimischen Gesellschaft Schriften.* Kopenh.  
 and Leipzig. III. THEILL. 1767. p. 51, enz.

schryven. Ik heb dit Dier levendig gehad, en in Zeewater gezet, wanneer het bleek, dat deze Hoorntjes weezentlyke Sprieten of Voelers zyn.

VI.  
AFDEEL.  
XIII.  
HOOFD-  
STUK.

Men vindt 'er geen teken van Kop, Oogen, Ooren of Neusgaten aan; doch het heeft een blykbaaren Bek. Deeze is, zo veel zig uitwendig openbaart, een Snuitje, zo dik als een Penneschaft, van buiten wit, van binnen zwart zynde, en Kraakbeenagtig van zachtigdigheid. Het Dier, levendig zynde, stekt dit Snuitje zo ver uit, dat het de langte heeft van de Hoorntjes: ook kan 't het Snuitje zo ver intrekken, dat men 'er niets, ja zelfs de Opening niet van gewaar wordt, en dan zou men werk hebben, om zelfs het voor- en agter-end van dit Schepzel te onderscheiden, zo het de gedagte Hoorntjes niet had. Hier uit is het te begrypen, hoe de Geleerde JACOBÆUS zeggen kan, dat men aan dit Dier naauwlyks blyk vindt van een Bek: doch SWAMMERDAM heeft dien redelyk wel voorgesteld (\*).

Aan beide zyden des Lighaams, zelfs aan den rand der samenvoeging van Rug en Buik, zitten een menigte van Wratten, die byna Kegelvormig zyn, en aan de Enden styve, fcher-

Wratten  
met Bor-  
stels.

(\*) De Heer BASTER zegt dien aangaande alleen. *De Mond van deeze Zee-Muis is onder de Kop, Uitspann. II. D. bladz. 68.*

VI. feherpe Borftels hebben. De Wratten gaan  
 AFDEEL. zydewaards uit. Hy hadt 'er, aan verfchei-  
 XIII. de Zee-Rupzen, van agtentwintig tot zes-  
 HOOFD- endertig geteld, zonder de kleinften te reke-  
 STUK. nen, die onder aan 't Lyf zitten, en geen  
 Borftels hebben. JACOBÆUS houdtze voor Poo-  
 ten; doch SWAMMERDAM, vastftellende dat  
 het Dier daar mede niet loopen kan, verbeeldt  
 zig, dat het dezelve tot zwemmen gebruikt.  
 Het zou zwaar genoeg vallen te bewyzen,  
 dat het 'er ook niet langzaam mede voortkrui-  
 pen kon; doch levendig zynde hadt hy ge-  
 zien, hoe hetzelve de enden van het Lyf te  
 famen trekt, en zig byna als een Egeltje, met  
 de Borftels opwaards fteekende, vertoont, ver-  
 moedende, derhalve, dat het zig als een Pen-  
 nevarken op die wyze kon voortrollen, hebben-  
 de bovendien ook een Soort van Pooten, waar  
 van het zig in andere omftandigheden be-  
 dient.

Glanzig  
 Haar.

De Kleur is donkergrauw, van onderen  
 bleeker, met een zeer taaye Huid, die ech-  
 ter op de Rug dunner is. Langs de beide zy-  
 den van de Rug loopt een reeks van lange,  
 dunne, groen en geelagtige Haairtjes, die met  
 elkander een pragtigen en bestendigen Glans  
 maaken, welke de Zee-Rups als de fchoonst-  
 ten der Dieren van deezen Rang doen aanmer-  
 ken. Tufchen deeze Haairtjes, wederom, zit-  
 ten een menigte van dergelyke ftyve, fcher-  
 pe Borftels, als aan de Wratten of Tepels  
 zyn,



zyn, en hier van heeft zy den bynaam ge-  
 kreegen van Stekelige (*Aphrodita aculeata.*) De  
 Rug is, eigentlyk gesproken, niet kaal, maar  
 met fyne Haairtjes en zeer kleine geborstel-  
 de Wratjes of Tepeltjes voorzien, die men  
 dikwils niet, dan met een Vergrootglas, kan  
 onderscheiden.

„ SWAMMERDAM eigent dit Dier, aan beide  
 „ zyden van het Lighaam, (zegt GUNNERUS)  
 „ daar de zogenaamde Pooten zitten, Openin-  
 „ gen toe, en wel zo kenbaar, dat hy 'er zyn  
 „ Stilet kon inbrengen. Met zekerheid kan  
 „ ik zeggen, dat men met de bloote Oogen  
 „ niet het allerminste van een Opening aan  
 „ de zyden, en even zo weinig op de Huid  
 „ van de Rug, kan waarneemen, offchoon ik  
 „ veelen derzelveu gezien en naauwkeurig on-  
 „ derzocht heb: ten ware men zulks van een  
 „ oud en verdroogd Exemplaar, aan het wel-  
 „ ke de Borstels van de Rug of aan de Zyden,  
 „ uit gevallen waren, en eene opening agter-  
 „ gelaten hadden, zeggen wilde. SEBA berigt  
 „ aangaande de eerste der drie Zee-Muizen,  
 „ die hy heeft laten aftekenen, en welke men  
 „ in het Eerste Deel, TAB. XC. Fig. 1, kan  
 „ zien, dat zy op de Rug met een Koraal-  
 „ Mos (*Muscus Corallinus,*) begroeid zyn ge-  
 „ weest, en geeft 'er, deswegen, den naam  
 „ van *Koraalagtige*, veelvoetige, Zee-Rups  
 „ aan. Het Exemplaar, dat in het *Muséum*  
 „ *Regium Friderici Adolphi* voorkomt, hadt  
 „ ook,

VI. „ ook, naar 't Berigt van LINNÆUS, eenige  
 AFDEEL. „ Draaden op de Rug, en hy gelooft, dat  
 XIII. „ het even die zelfde Varieteit zy, van wel-  
 HOOFD- „ ke SEBA in de eerste Figuur op die Plaat  
 STUK. „ handelt”.

De Keel en Maag. Hier mede van de uitwendige naar de inwendige deelen overgaande, merkt GUNNERUS aan, dat onder de buitenste Huid, die den Buik bedekt, zig aanstonds een andere ver- toont, welke Spieragtig is, bestaande uit regt en scheef liggende Vezeldraaden. De Bek loopt uit in een Tregteragtigen Keel, die zig dan wederom verwydt, tot het begin van den Endeldarm, alwaar ook de Kraakbeenige zelfstandigheid eindigt van de Maag, daar de Heer BASTER van spreekt, zeggende, dat dezelve omtrent een Duim lang is, en eindigt in den Darm, die regtuit, zonder eenige kinkels, naar den Aars toeloopt, zynde echter met zeer veele dunne Darpjes, of dikke Vezelen, aan beide zyden bezet en dikwils gevuld met Slyk en kleine Schulpjes. Meer zegt zyn Ed. niet van deeze Ingewanden, die het verwonderlykste in dit Dier uitmaaken, gelyk ons GUNNERUS daar van een omstandig berigt geeft, als volgt.

De Endeldarm lag, in zyn begin, onder de Zwelgpyp of Maag geplooid en ging voorts regt naar beneden, stygende dan weder tot op de Zwelgpyp, en loopende eindelyk regtuit naar 't Fondament. In twee levendige Zee- Mui-

Muizen, die hy opgefneeden hadt, zag hy hier in geen verschil; doch in een andere, welke hy eenigen tyd in Spiritus bewaard hadt, nam hy die wederopftyging niet waar.

„ Uit de Endeldarm sprooten aan beide zyden, zo wel boven als onder, een groote menigte, overmatig fyne en tedere, naar beneden gaande, doch vry leggende dwars-takken, die allen regt langs de zyde van het Lighaam heen liepen. Een ieder van dezelve hing door een Kegelvormige en zwarte Blaas vast, in welke zig eene Vogtigheid bevondt, welke byna 'er uitzag als dat Vogt of die Olie, welke zig in een oude Tabakspyp verzamelt. Ik erinnere my dat, toen ik het eerste van deeze Dieren, beginnende onder de Kin, en overlans naar 't Aarsgat voortgaande, opfneed, by ieder Sneede, die ik deed, een of meer van deeze zwartbruine Kegels voor den dag sprongen, door de Opening heen dringende, en, wanneer ik agter by het Aarsgat kwam, in plaats van zulk een Kegel een regelmatig Kogeltje verscheen, dat met eene even derlyke Vogtigheid vervuld was, als men aantrof in de Kegelen. Hetzelve zat, zo veel ik zien kon, op den Endeldarm, en ver- toonde zig, toen ik het geopend had, als een Waterbakje. Naderhand heb ik geen zodanige meer gevonden; maar de Kegelvormige Blaazen heb ik weder, eenige

„ maa-

VI.  
AFDEEL.  
XIII.  
HOOFD-  
STUK.

VI. „ maalen, aan beide zyden zien leggen, strek-  
 AFDEEL. „ kende zig naar de plaats uit waar de Poo-  
 XIII. „ ten, als ikze zo noemen mag, ingevoegd  
 HOOFD- „ zyn, en, gelyk ik reeds gemeld heb,  
 STUK. „ met de Twygen, die van beide zyden des  
 „ Endeldarms afloopen, zig vereenigen”.

Ik kan niet beschryven, hoe schoon dit Ge-  
 zigt ware, zegt GUNNERUS, die verder agt  
 geeft op het gebruik dat die fyne Buisjes met  
 de Blaasjes aan derzelver end, in dit Schep-  
 zel mogten hebben, en vraagt, of dezelve  
 ook met de Melkvaten in andere Dieren mo-  
 gen vergeleeken worden, en dan zouden ge-  
 dagte Blaasjes de Vergaarplaatsen zyn van de  
 Chyl. Maar, zegt hy, veelligt mogt een an-  
 der denken, dat die Blaazen Lobben van de  
 Lever waren, en dan zou men de Buisjes  
 voor Galleiders kunnen aanmerken. Dit oor-  
 deelt hy, zelfs, waarschyglyker dan het ande-  
 re, uit aanmerking van de Kleur en Smaak  
 der Vogtigheid, welke zy bevatten, en veel  
 meer met de reden overeenkomstig, dan het  
 denkbeeld van JACOBÆUS, die van kleine en  
 groote Darmen spreekt, en door de kleinen  
 deeze Buisjes schynt verstaan te hebben.  
 SWAMMERDAM, zegt hy, is daaromtrent ook  
 zeer kort en duister.

Het Rug-  
 ge-Merg.

„ Regt onder den Endeldarm lag (vervolgt  
 „ hy) een Peesagtig wezen, byna zo breed  
 „ zynde als de Darm. Dit strekte zig, in een  
 „ regte lyn, van boven naar onderen, uit;  
 „ en

„ en ik kon geene holligheid daar in bespeu- VI.  
 „ ren, hoe naauwkeurig ik ook naar dezelve AFDEEL:  
 „ zocht. Ik kon het derhalve voor geen soort XIII.  
 „ van Aderen, (maar veeleer voor een soort HOOFD-  
 „ van Ruggemerg (*Medulla Spinalis*) houden, STUK,  
 „ inzonderheid dewyl men zeer duidelyk waar-  
 „ nam, dat van dit Lighaam veele fyne Tak-  
 „ jes zydewaards af liepen, leggende onder de  
 „ fyne Buisjes van den Endeldarm, en ontwy-  
 „ kende, door haare fynheid, eindelyk het  
 „ Gezigt”. Deeze Takjes houdt hy derhalve  
 voor Zenuwen, en meent met reden, dat daar  
 in de hoofdzetel zy, van het Gevoel en de Be-  
 weegingen van het Dier.

In die zelfde holligheid, daar de Darm en  
 het gedagte Ruggemerg leggen, vertoonden  
 zig aan hem, en wel op beide zyden, zeer  
 duidelyk de Wortels van de uitwendige met  
 Borstels voorziene en Kegelvormige groote  
 Wratten, gelyk zy van SWAMMERDAM genoemd  
 worden, en die zig als Pooten van de Zee-  
 Rups, Zee-Muis of Fluweele Zee-Slak, ver-  
 toonen. Dewyl de Heer BASTER, wiens Na-  
 tuurkundige Uitspanningen geen regt Liefheb-  
 ber der Natuurlyke Historie ontbeeren kan,  
 in de beschryving van deeze zogenaamde Poo-  
 ten en van de menigte van derzelve Borstels,  
 zeer uitvoerig is, zal ik daar van niet spree-  
 ken. Ook SWAMMERDAM, die deeze Deelen zeer  
 naauwkeurig heeft afgebeeld en beschreeven,  
 verdient daar over nagezien te worden. Dee-

P

ze

VI. ze byzonderheid merkt GUNNERUS aan, dat,  
 AFDEEL. als men, in een leevend Dier, aan de Borstels  
 XIII. der Pooten van ééne Zyde trekt, die der te-  
 HOOFD- genover- Zyde daar door ook worden aange-  
 STUK. daan, zonder dat men eenige beweeging in de  
 overigen, aan die zelfde Zyde, waarneemt.  
 Hart en Bloedvaten, welken SWAMMERDAM,  
 als zeer duidelyk in deeze Schepzels voorko-  
 mende, beschryft, hadt hy, schoon met veel  
 naarstigheid naar dezelveu zoekende, daar  
 niet in kunnen vinden. REDI evenwel heeft  
 een hoog Purperkleurig Buisje, als uit een  
 Reeks van Harten bestaande, in zyne Zee-  
 Rups of Zee-Egel beschreeven en afge-  
 beeld (\*).

De Lugt-  
 blaas.

Wy hebben, in 't begin, reeds een woord  
 gemeld van een zonderlinge eigenschap, die  
 de Zee-Rups heeft, om welke zy ook *Physalus*  
 genoemd zal zyn; te weeten, van zig gewel-  
 dig te kunnen opblaazen. De Werktuigen,  
 daar toe, komen, als men het Vel van de  
 Rug behendig doorsnydt, in 't Gezigt. „ Men  
 „ ziet als dan een afgezonderde Holligheid of  
 „ Lugtblaas, benevens een menigte van fyne,  
 „ langwerpige, gladde Plaatjes, die, op twee  
 „ tegenover elkander staande ryën, van bo-  
 „ ven tot onderen, als Schubben, in de lang-  
 „ te overdwers, op elkander zitten. De lang-  
 „ te van twee zulke Plaatjes overtreft de  
 „ breed-

(\*) *Opuscul. Pars. III, p. 279. Tab. XXV. fig. 5.*

„ breedte van de Rug; zo dat niet alleen de  
 „ rand van het eene Plaatje, in de langte van  
 „ het Lighaam, den rand van het andere be-  
 „ dekt, maar dat zy even zo ook in de breed-  
 „ te over elkander heen leggen. Deeze Plaat-  
 „ jes zyn onder de Huid vry, als onder een  
 „ Gewelf, geplaatst, en geenszins aan de  
 „ Huid vast. Zy hebben ook onder elkan-  
 „ der, noch met de daar onder leggende Dee-  
 „ len des Lighaams, eenige de minste aan-  
 „ hechting, uitgenomen aan de uiterste smalle  
 „ Spits of Kant, waar mede zy aan de bei-  
 „ de zyden des Lighaams, naby de plaats,  
 „ alwaar de Pooten zitten, vast gemaakt zyn:  
 „ hoewel haare Wortels niet in de Rug, maar  
 „ veeleer, gelyk ik voorheenen reeds gemeld  
 „ heb, in de onderste en hier boven gedagte  
 „ Holligheid gaan”.

De Heer BASTER zegt, ten deezen opzigte',  
 alleenlyk, dat de Zee-Muis, (het Vel op de  
 Rug, 't welk taay als Zeemleer is, overlans  
 doorsnydende,) zig met Schubben vertoont,  
 die als zagt Kraakbeen zyn, en de grootte van  
 een Dubbeltje hebben (\*). SWAMMERDAM,  
 die een zeer fraaije Afbeelding van dit Gestel  
 gegeven heeft (†), merkt aan, dat het Kieu-  
 wen

(\*) *Natuurkund. Uitspanningen.* II. DEEL. bladz. 69.

(†) *Bybel der Natuur.* Tab. X. Fig. 15. Ruim zo naauw-  
 keurig zyn de Afbeeldingen van den Heer FALLAS, *Misc. Zool.*  
 Tab. VII.

VI. wen zyn, die gevoeglyk met de Schubben,  
 AFDEEL. welke de Slangen onder aan den Buik hebben,  
 XIII. kunnen vergeleeken worden. Inderdaad, dat  
 HOOFD- zy niet tot het zelfde oogmerk als de Schub-  
 STUK. ben der Visfchen kunnen dienen, is zeer blyk-  
 baar, dewyl zy onder de Huid leggen. SWAM-  
 MERDAM meende Gaatjes ontdekt te hebben,  
 onder en tusfchen de Borstelige Tepels, die  
 het Water, tusfchen deeze Plaatjes door, in  
 de gezegde Holligheid konden brengen, en ver-  
 der dienen, om, als het Dier zig buiten't Wa-  
 ter bevondt (\*), de Lugt in te laten, om  
 zig op te blaazen. GUNNERUS, die deeze  
 Openingen niet heeft kunnen vinden, agt het  
 waarfchynlyker, dat het Dier zig door middel  
 van die Holligheid ligter maakt, om te kunnen  
 zwemmen, en dus ook in de Zee zig kan op-  
 blaazen.

De Kieu-  
 wen.

„ Doch ik breng hier, (zegt hy,) de Vraag  
 „ ter baan. Hoe 'er de Lugt dan inkomen en  
 „ weder uitgaan kan? De Heer SWAMMERDAM  
 „ meent, dat dezelve aan de Zyden, daar de  
 „ Wratten of Pooten zitten, weder uitgedrukt  
 „ worde, als het Dier zyn Ruggevel te famen  
 „ trekt,

(\*) Aanmerkelyk is 't, dat de Zee-Muis door de Ouden  
 geteld wordt onder de Dieren, die in de Zee leeven, en  
 doch ook wel op 't drooge komen. *Exeunt in Terram &  
 qui Marini Mures vocantur & Polypi & Murana*, zegt  
 PLINIUS, uit THEOPHRASTUS. Volgens ALDROV, *de Mollis-  
 bus*. Cap. I.



„trekt, en dat zy daar ingang vindt, wan- VI.  
 „neer hetzelfde die Huid uitspant. Doch, AFDEEL.  
 „alzo dit, gelyk ik reeds erinnerd heb, geen XIII.  
 „plaats kan vinden, zo moet men, Natuur- HOOFD-  
 „lyker wyze, in de gedagten vallen, dat de STUK.  
 „Lugt door den Bek van het Dier indringe,  
 „en door even dien zelfden weg weder uit-  
 „gaa. Ik heb wel geen doorgang, van den  
 „Bek of de Keel af naar de holligheid van de  
 „Rug, gevonden, doch ben niettemin verze-  
 „kerd, dat 'er ééne zy: want, wanneer men  
 „door deszelfs Bek de Lugt inblaast, wordt  
 „onmiddelyk de holligheid van de Rug uit-  
 „gespannen: ja, wanneer men deeze Proef  
 „neemen wil, als het Vel van de Rug is  
 „open gefneeden, zal men de Schubswys  
 „over elkander leggende Plaatjes, welke  
 „SWAMMERDAM de Kieuwen noemt, by dee-  
 „ze gelegenheid, geheel styf vinden, daar  
 „zy anders zeer buigzaam zyn, en om dee-  
 „ze reden houd ikze ook voor Longen”.

Deeze Waarneeming van den Heer GUNNE-  
 RUS fchynt volkomen overtuigende te zyn, om  
 te denken, dat de Zec-Rupfen een Kieuwen-  
 Geftel hebben, 't welk eenigermate naar dat  
 der Visfchen zweemt. Zy fchynen ook als de  
 Visfchen voort te teelen, volgens den Heer  
 BASTER, die getuigt, dat men, eenigen derzel-  
 ven openende, in de Maand Juny, de Man-  
 netjes met Hom, en de Wyfjes met veel Kuit  
 voorzien zal vinden. Deeze Heer fchryft de

VI. uitzetting van het Lyf toe aan een zeer groo-  
 AFDEEL. te veelheid van Water, welke zy kunnen in-  
 XIII. neemen en weder uitspuuwen, waar door het  
 HOOFD- Lyf van deeze Rupfen den eenen tyd drie-  
 STUK. maal zo dik is als den anderen tyd. Of zy  
 weezentlyk zwemmen is zo zeker niet, en dat  
 haar Voedzel in Slym en onreinigheid van  
 doode Vifchen zou bestaan, gelyk men elders  
 meldt (\*), fchynt nog meer bewys te behoe-  
 ven. LINNÆUS zegt, dat zy in de Europifche  
 Oceaan zig onthouden en van Schulpjes lee-  
 ven.

II.  
*Scabra.*  
 Ruuwe.

(2) Zee-Rups, *die langwerpig is, hebbende  
 de Rug gefchubd en ruuw.*

De volgende Soorten gelyken, inderdaad,  
 ook meer naar Rupfen dan naar Muizen, hoe-  
 wel zy de Rug uitwendig met Schubben ge-  
 dekt hebben. Deeze, die het Lyf een wei-  
 nig langer dan een Pifebed, met twintig  
 Schubben gedekt, die ruuw zyn, en weder-  
 zyds ongeveer twintig Pooten heeft, ont-  
 hielt zig, zo zyn Ed. meldt, in de Zee der  
 Nederlanden, volgens Doktor BASTER (†).

(3) Zee-

(\*) SEBA. *Kabinet*. III DEEL, bladz. 9.

(2) *Aphrodita oblonga*, Dorso Squamato Scabro. *Syst. Nat.*  
 XII.

(†) *Habitat in Mari Belgico*. D. Baster, zegt LINNÆUS.

(3) Zee-Rups, die langwerpig is, hebbende  
de Rug gefchubd met vierentwintig Schub-  
ben.

VI.  
AFDEEL.  
XIII.  
HOOFD-  
STUK.

Van deeze geeft ons de Heer BASTER de Af-  
beelding, onder den naam van de *Gefchubde Zee-  
muis*, zynde deszelfs Lyf, maar omtrent een  
Duim lang en een zesde Duims breed, hoe-  
danigen zyn Ed. tusfchen het oude Hout, by  
het vernieuwen of herstellen van een Sluis te  
Zirikzee, in 't jaar 1763 ontdekt hadt. De  
Heer GRONOVIVS, ondertusfchen, beschryft  
dergelyken, die men aan 't Strand der Zee,  
doch zeldzaamer dan de ruige Soort, zo ik  
het begryp, zou vinden; als volgt (\*).

„ De langte is twee Duimen. Het Lyf is  
„ langwerpig breedagtig, van boven verhe-  
„ venrond, van onderen plat. Pooten heeft  
„ het Dier wederzyds zestien, die dik en  
„ kort zyn, aan de tippen met Kwastagtige  
„ Doorntjes, egaal. De Rug is uet verhe-  
„ venronde Schubben volkomen gedekt, die  
„ Beenagtig Kraakbeenig zyn, leggende als  
„ Dakpannen op elkander, twaalf aan ieder  
„ Zyde, en ieder een Tepel bekleedende,  
„ die uit het Lyf uitpuilt. De genen, die  
„ dig-

(3) *Aphrodita oblonga*, Dorso Squamato, Squamis viginti  
quatuor. *Syst. Nat.* XII. *Aphrodita Squamata*, BASTER, *Opusc.*  
*Subs.* II. p. 66. T. VI. f. 5.

(\*) *Act. Helvet. Phys. Math. Med.* Tom. V. p. 377.

P 4

I. DEEL, XIV, STUK.

IV. „ digter aan den Kop zyn, zyn kleiner dan  
 AFDEEL. „ de naasten aan de Staart. De Kop is rond  
 XIII. „ met twee korte Sprieten: de Staart rondag-  
 HOOFD- „ tig geknot: de Kleur Aschgrauw”.  
 STUK.

Niettegenstaande het ongemeen groote verschil in het getal der zogenaamde Pooten, welken die van BASTER 'er wederzyds vierentwintig hadt, en dat der zes Sprieten of Voelers in plaats van twee, merkt nogthans zyn Ed. dit aan als een zelfde Dier (\*).

IV. (4) Zee-Rups, die langwerpig is, hebbende  
*Imbricata.* de Rug geschubd, met zesendertig Schub-  
*Gladda.* ben.

Deeze, aan de naastvoortgaande zeer gelyk, heeft de Schubben gladder, ligt afvallende, en is veranderlyk van Kleur. In de Noorder Oceaan werdt dezelve door J. G. KÖNIG ontdekt.

Behalve een zeer omstandige en fraaije Ontleedkundige beschryving van de gewoone rui-ge Zee-Rüpfen van onze Stranden, stelt de Heer PALLAS, in zyn Mengelwerk (†), verscheide nieuwe, zo ongeschubde als geschubde Soor-

(\*) Ten minste zo veel ik uit de aanhaaling, bladz. 69. der *Nat. Uitspanningen* begryp.

(4) *Aphrodita oblonga*, Dorso Squamato, Squamis triginta sex. *Syst. Nat.* XII.

(†) *Miscellanea Zoologica*, Hagæ. 1766. Quarto. p. 72—  
 112.

Soorten van *Aphrodita*, die uit de Indiën afkomstig zyn, en in voornaame Kabinetten gevonden worden, voor, en geeft van dezelve niet alleen omftandige beschryvingen, maar ook zeer keurige afbeeldingen. Men heeft 'er een *Geele Zee-Rups* onder, die vry veel naar de onze gelykt, zynde op de Kust van Bengale aan het Anker van een Koopvaardy-Schip zittende, opgehaald, en eene, die hy *de Snuitige* noemt, vallende fomtyds een Voet lang, en welke daarom, gelyk fommige anderen, veeleer tot de Zee-Duizendbeenen fchynt te behooren. In het door den Heer BODDAERT Vertaalde Werk zal de Nederduitfche Leezer dit alles kunnen nazien.

VI.  
AFDEEL.  
XIII.  
HOOFD-  
STUK.



#### XIV. HOOFDSTUK.

*Befchryving van het Geflagt der WATER-DUIZEND-BEENEN, tot welken die kleine Diertjes, welke men meent dat de Zee doen glinfteren, als ook de Water-Slangetjes of Aaltjes, die zig in de Slik of Modder der Zoete Wateren onthouden, zyn t'huis gebragt.*

Gedagte Heer PALLAS, thans Hoogleeraar te Petersburg, heeft het wakker gelaa-den op de Methode van zynen Leermeester. Hy oordeelt dat onze LINNÆUS het Oogmerk

P 5

der

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

der Natuur, in de Geslagten der Dieren te be-  
paalen, niet overal regt begreepen heeft, en  
inzonderheid ver afgeweeken zy van de Na-  
tuurlyke Rangschikking. De *Apbrodita*, *Ne-  
reides* en *Serpulæ*, zegt hy, zyn drie Geslag-  
ten van *Mollusca*, door LINNÆUS gesteld, die  
onder elkander veel verwantschap hebben,  
en waar van niettemin het laatste, door den  
Ridder, in een andere Rang geplaatst is dan  
de eersten, en, wegens de Kalkagtige Buis,  
die het maakt, betrokken wordt tot de Schulp-  
dieren. Niettegenstaande de *Serpulæ* in Worm-  
agtige Kokers, die dikwils Steenagtig zyn,  
huisvesten, zou zyn Ed. die doch in een zelf-  
de Rang geplaatst willen hebben met de Zee-  
Rupfen en Water-Duizendbeenen; ja men  
zoude daar, zo hy oordeelt, niet zonder re-  
den, de Bloedzuigers, Aard-, Darm- en Lint-  
wormen kunnen byvoegen, als een overgang  
maakende tot de Plantdieren (\*).

Wy bekennen wel, dat de Dieren, die de  
Wormbuisjes of Wormagtige Kokers be-  
woonen, veel overeenkomst hebben met de  
Wormen of Duizendbeenen; doch het schynt  
ons zeer vreemd, dat het een Natuurlyke Or-  
de genoemd mag worden, wanneer men Die-  
ren, die geheel naakt leven, tot een zelfde  
Geslagt t'huis brengt, met de genen die bui-  
ten hunne Huisjes of Kokers niet leven kun-  
nen.

(\*) *Miscellan. Zoologica.* Haga. 1766. p. 74.

nen. Ook komt het my ongerymd voor, dat de Polypen der Zoete Wateren, die zoeder zyn, als iedereen bekend is, geplaatst worden tusfchen de *Tubularia* en *Sertularia*, dat is tusfchen de Korallynen of Koraalgewasfen, gelyk PALLAS dezelve dus, onder den naam van *Brachionis*, plaatst (\*). Dewyl het een voornaam oogmerk der Stelzelen moet zyn, te maaken dat de Liefhebbers, die Verzamelingen van Natuurlyke Zaaken bezitten, dezelve volgens die Stelzels in orde kunnen plaatzen; zo vraag ik, welk een gaaping hier door niet veroorzaakt worde in hunne Kabinetten; daar zy van den geheelen Rang der Polypen, immers, ten minste onder de drooge Zaaken, naauwlyks iets kunnen inbrengen. Ten anderen fchynt die opvolging, hoe zeer gegrond zynde op de Diertjes, die in de Pyp- en Blaas-Korallynen gewoond hebben, my gantsch niet Natuurlyk te zyn: zo min als ik het bewyslyk oordeel, dat het Geflagt der Aard-Slakken ook alle de Zee-Slakken, of *Dorides* en *Tetbydes* van LINNÆUS, begrypt: zynde (zo hy zegt) de aanklevende Voet een weezentlyk Kenmerk van dat Geflagt (†). Zal men dan alle Dieren, die een aanklevende Voet hebben, tot het Geflagt der

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

(\*) *De Zoophytis*. Octavo, Hagæ, 1766. p. 89.

(†) *Pes Limacum glutinans, essentialis hujus Generis Character est. Miscell. Zöolog. Quartö. p. 73.*

VI. der Slakken 't huis brengen, zo zullen 'er ook  
 AFDEEL. de Zee-Schaften en Zee-Scheeden of Zee-  
 XIV. Netels, *Ascidia* en *Actinia*, van de twee vol-  
 HOOFD. gende Geslagten, toe behooren.  
 STUK.

Ik oordeel, in tegendeel, de Rangfchikking van LINNÆUS, zo wel als die van den Heer ADANSON, door wien de Koker-Worm (*Teredo*) geplaatst wordt onder de Tweefchaalige Schulpdieren, op de Natuur gegrond te zyn. Voor eerst, dat onze Ridder die Schepzels, welke een week Lighaam en geen harde Schaal of Schulp hebben, waar in zy huisvesten, in een byzondere Rang, onder den naam van *Mollusca*, geplaatst heeft. Ten anderen, dat zyn Ed. de tegenwoordige affcheiding en opvolging der Geslagten gebruikt. De Water- of Zee-Duizendbeenen zyn immers blykbaarlyk van de Zee-Rupfen, zo wel als de Zee-Slakken van de Aardslakken, onderscheiden. En, wat het laatste belangt, heeft LINNÆUS eerst de eigentlyke Slakken voorgesteld, die kruipen; dan laat hy 'er op volgen de Zee-Rupfen, die, behalve het kruipen, ook eenigermaate schynen te kunnen zwemmen; dan de Water-Duizendbeenen, die zo wel zwemmen als op den Grond rusten; hier op de Zee-Scheeden en Zee-Schaften of Zee-Netels, die op een vasten Voet staan, dan de Zee-Blaazen, en Kwallen die geheel los in Zee, waar hun de Wind, Stroom en Golven dryven, moeten zwerven: voorts die Dieren,  
 wel-



welke in andere Lighaamen booren, of blykbaarlyk van den Roof op andere Dieren leven, enz. Zyn hier nu, hier en daar, andere Geslagten, gelyk de Zee-Long, Zee-Haas, Vlerk-Worm, tusfchen gevoegd, dan is zulks gefchiedt, waar het bekwaamst geoordeeld werdt, om een overgang te maaken van het eene tot het andere Geslagt. Zodanig een, die het geheele Samenftel der Natuur hervormt, heeft de Handen zo vry niet, als iemand die flegts eenige Schepzelen uitkiest; om dezelve naar welgevallen te befchryven. Bovendien, wanneer LINNÆUS eens de Bloedzuigers en allerley Wormen tot één Geslagt met de Zee-Rupfen en Duizendbeenen betrokken had: welk eene ongerymdheid en verwar- ring zou daar niet uit ontftaan?

Na deeze voorafpraak komen wy tot de befchryving der Schepzelen van dit Geslagt. Onze Ridder heeft hun, onder die van deezen Rang, niet minder eigen, dan aan de Zee-Rupfen den naam van *Aphrodita*, dien van *Nerëis* toegelegd. De Zee-Nymphen, uit den Zee-God *Nerëus* en *Doris* gebooren, voerden te regt den naam van *Nerëiden*. Deeze naam, nu, kon op een der fraaifte Geslagten van *Mollusca*, onder welken men Diertjes heeft, die de Zee by nacht doen glinfteren, niet on- aartig toegepast worden. Wy geeven 'er, wegens de Gefalte, die in veelen naar de ge-  
 Naam.

VI. woone Duizendbeenen gelykt, den naam aan van  
 AFDEEL. WATER-DUIZENDBEENEN.

XIV. De Kenmerken bestaan in een Lighaam dat  
 HOOFD. kruipen kan, langwerpig is en overal even breed,  
 STUK. op zyde met Kwastagtige Voelertjes in plaats  
 Kenmer- van Pooten voorzien; den Bek aan 't end met  
 ken, Nageltjes of Nypers hebbende, en boven den  
 Bek gepluimde Sprieten of Hoorntjes. PAL-  
 LAS, die onzen Ridder beschuldigt, van ee-  
 nige lange Aphrodieten in het Geslag der Ne-  
 rëiden geplaatst te hebben, haalt de onder-  
 scheiding voornaamelyk uit het Kieuwen-Ge-  
 stel, 't welk de Zee-Rupfen, zo hy aan-  
 merkt, langs het geheele Lyf hebben, en dat  
 in de Zee-Duizendbeenen niet gevonden wor-  
 de: doch onmiddelyk daarna erkent hy, dat  
 dit Kenmerk niet altoos vast gaat, en neemt  
 derhalve wederom toevlugt tot de uitwendige  
 Gestalte (\*). Wy zullen, derhalve, ook daar  
 in berusten, en gaan tot de beschryving  
 over.

Soorten. 't Getal der Soorten van dit Geslagt, dat  
 in de Tiende Uitgaave van het Samenstel der  
 Natuur maar vyf was, heeft LINNÆUS, thans,  
 in de Twaalfde Uitgaave, tot elf vermeer-  
 derd, als volgt.

(1) Wa-

(\*) Cum etiam a Branchiarum præsentia vel absentia pe-  
 titum Criterium non semper constat, *Miscell. Zoolog. p.*  
 214.

(I) Water-Duizendbeen, van drie-en-twintig Ringen, byna onzichtbaar klein.

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

Het Vuuren der Zee, by nacht, dat een zeer merkwaardig Verschynzel is, wordt door sommigen toegeschreeven aan zekere kleine Diertjes, die uit hun Lighaam Licht zouden uitgeeven. De Heer Doktor BASTER heeft met kracht willen beweeran, dat alle de Proefneemingen van den Heer LE ROY, die zulks aan eene Phosphorieke Stoffe in het Zeewater toeschreef, door de bestaanlykheid van zodanige Diertjes verklaard kunnen worden (\*). De Waarneemingen van den Heer GODEHEU DE RIVILLE, in de Indische Zee, scheenen dit denkbeeld te bekragtigen, doch tevens waarschynlyk te maaken, dat het gedagte Vuuren der Zee veeleer aan zekere Phosphorieke Stoffe, welke zodanige Diertjes uitgeeven, toe te schryven zy; gelyk ik uit de Waarneemingen van ADANSON, en uit de reden, getragt heb te betoogen (†). Geheele Bergen van Vuur, immers, in Zee verschynende, en op een

NereisNoc-  
tiluca.  
Glinste-  
rende.

(1) *Nereis segmentis viginti tribus, Corpore vix conspicuo. Syst. Nat. XII. Gen. 286. Noctiluca Marina. Amoen. Acad. III. p. 203. T. 3. Scolopendra Marina lucida. GRISL. Ven. Quarto. Lucionella Aquæ Marinæ. VIANELL. Monogramma.*

(\*) Zie zyn Ed. Brief in het VII. DEEL der *Uitgez. Verhand.* p. 116.

(†) Het zelfde, bladz. 264.

I. DEEL, XIV. STUK.

VI. een grooten afstand zichtbaar, zouden die niet  
 AFDEEL. veeleer toe te schryven zyn aan een Soort  
 XIV. van Olie, welke onder de heete Lugtstreek  
 HOOFD- weezenlyk bevonden wordt op het Zeewater  
 STUK. te dryven, dan aan zo kleine Diertjes, welke  
 niet lichten dan naar maate zy frisch zyn of  
 een groote veelheid bevatten van die Olie?

Gedagte Diertjes van den Heer GODEHEU  
 geleeken naar Watervloeijen. Onder die van  
 den Heer BASTER, in Zeewater, waar in men  
 eenige lichtende Vonkjes bespeurd hadt, ge-  
 vonden, kwamen 'er voor, die, door het Mi-  
 kroskoop gezien, veel geleeken naar onze Zee-  
 Duizendbeenen, en gaven wel de meesten,  
 doch niet allen, in 't donker eenig Licht (\*).  
 VIANELLI heeft willen betoogen, dat het ge-  
 dagte Licht veroorzaakt wordt door een me-  
 nigte van kleine Wormpjes, naauwlyks zicht-  
 baar met het bloote Oog, doch die hy, door  
 het Mikroskoop, ontdekte uit elf Ringetjes  
 samengesteld en op zyde met Vinnen voor-  
 zien te zyn. De Heer BAKER vergelykt zulks  
 met de Waarneeming van een dergelyk In-  
 fekt, op een Oesterfchulp gevonden, en ande-  
 re foorten van glinsterende Duizendbeenen (†).  
 Van dergelyke Diertjes door den Venetiaan-  
 schen Heer GRISELINUS in 't Zeewater ont-  
 dekt,

(\* ) Zie *Natuurkund. Uitspanningen*, I. DEEL, Plaat IV en  
 derzelver Verklaring.

(†) *Nuttig gebruik van 't Mikroskoop*, bladz. 411, enz.

dekt, is de fraaije Afbeelding, door sterke VI.  
 Vergrooting getekend zynde, gebruikt in het AFDEEL.  
 Verhoog, 't welk onder de Voorzitting van HOOFD-  
 onzen Ridder, door den Stokholmschen Heer ADLER, te Upsal, in den jaare 1752, is verdedigd (\*).  
 XIIV.  
 STUK.

De *Lucioletta* of *Lucionella* van VIANELLI, Gestalte.  
 en *Scolopendre marine luiſante* van GRISLINUS,  
 heeft den Kop rondagtig plat, met een ſcherpe  
 Snuit; twee korte Elſwyze Voelers of Spriet-  
 ten; twee uitpuilende Oogen aan de zyden van  
 Kop. Het Lyf beſtaat uit drie-en-twintig  
 Segmenten, die naar agteren toe allengs ver-  
 kleinen, zynde ieder Segment of Ring, op  
 zyde, met een Kegelvormige tip voorzien,  
 die geknot is en getand, waar uit een bon-  
 deltje van Haartjes voortkomt, en onder ie-  
 der bondeltje een Draad of Vezel, die ſpits,  
 buigzaam en ongenageld is. Dit maakt, dat  
 het Diertje zig als met een menigte van Poo-  
 ten, die het doch niet zyn, verthoont. Het  
 heeft een Glasagtig doorschynende Kleur, en  
 de langte bereikt naauwlyks een zesde Duims.  
 Het

(\*). *Noctiluca Marina*. *Amoen. Acad.* III. p. 202, enz.  
 Deze Heer is in den Jaare 1748 op Reis geweest naar China,  
 en in 't Jaar 1753 wederom, als Chirurzyn, op een Schip van  
 de Oostindische Kompagnie derwaards vertrokken, gelyk in  
 het Voorberigt en in de Disfertatie zelve, van hem gezegd  
 wordt; waar uit dan onder anderen baarblykelyk is, dat  
 men alle de Disfertatiën der *Amœnitates Academica* niet kan  
 ſtellen op den naam van LINNÆUS.

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

Het onthoudt zig op Zee-Ruy en Wier, doch verlaat ook dikwils deeze Planten, en zwerft dan langs de Oppervlakte der Zee.

„ Op alle tyden des Jaars is dit Diertje  
 „ gemeen, doch voornaamelyk in de Zomer  
 „ en tegens een opkomende Storm, wanneer  
 „ het, als 't ware door zyne verontrusting,  
 „ een sterker Licht verspreidt. Met Zuid-  
 „ ooste en Ooste Winden glinftert hetzelve  
 „ allermeest. By Wintersche Nagten schynt  
 „ het ook een grooter kracht tot Lichtgeving  
 „ te hebben, voornaamelyk als 'er een war-  
 „ me Dag is voorafgegaan. Indien men Wa-  
 „ ter, dat wegens deeze Wormen vuurt, in  
 „ eenig Vat beslooten, laauw houdt tot dat  
 „ het begint te rotten, zo geeft hetzelve  
 „ twee volle Dagen Licht; doch in de koude  
 „ Lugt niet over de agt Uuren. Deeze Wor-  
 „ men glinfteren als zy zig beweegen, en,  
 „ wanneer zy door de warmte meer kragt en  
 „ levendigheid bekomen, dan glinfteren zy  
 „ nog meer. Zo dra men Water aanraakt,  
 „ daar deeze Wormen in zyn, geeft hetzel-  
 „ ve, door hunne beweeglykheid, aanstonds  
 „ Licht, en de Sleuf, die in de Zee door  
 „ het zeilend Schip gemaakt wordt, schittert  
 „ als Vuur. De Visfchers zien ook dit Licht,  
 „ wanneer zy, op een warmen Dag, hunne  
 „ Netten uit het Water haalen, doch in de  
 „ Noordelyke deelen des Aardkloots is dit  
 „ Verschynzel zeldzaamer. Dus heeft de  
 „ Heer

„ Heer Profesfor KALM, in de Noordzee, die  
 „ Schittering niet zeer fterk waargenomen;  
 „ terwyl in tegendeel de Oceaan, tufchen  
 „ de Kanarifche Eilanden en de Kaap der  
 „ Goede Hope, zo wel als de Indifche Zee, ons  
 „ zulke Vuuringen van 't Zeewater overvloe-  
 „ dig vertoonen, gelyk ik oneindig maalen met  
 „ myn Oogen heb gezien”.

VI.  
 AFDEEL.  
 XIV.  
 HOOFD-  
 STUK.

De Heer ADLER, die zyne gedagte Ver-  
 handeling aldus befluit, fchynt echter deeze  
 Diertjes niet waargenomen te hebben, hoe  
 vlytig hy naar dezelve op zyne Reize zegt.  
 Dikwils zag hy wel, aan de Lyn van het  
 Dieplood, wanneer hetzelve werdt opgehaald,  
 eenige Vonken, doch die verdweenen aan-  
 ftonds, zodra het Touw in de Lugt kwam.  
 Voorts heeft LOEFLING, in de Spaanfche Zee,  
 de Kwallen, langs het Water dryvende, by  
 Nacht als Kaarfen zien flikkeren; maar der-  
 zelfver Licht verdween, met het opkomen  
 van Wind. Gedagte Waarneemingen van  
 ADANSON, bovendien, die aan de Kust van  
 Senegal op zekeren tyd bevondt, dat byna  
 alles, wat uit de Zee gehaald was, tot de  
 levendige Vifchen toe, Licht gaf en geen  
 verdwynend maar een beftendig Licht: fchy-  
 nen te bewyzen, dat niet alle dergelyke glin-  
 ftering of Vuuring van de Zee, by nagt, aan  
 zodanige kleine Diertjes is toe te fchryven (\*).

Q 2

De

(\* ) Zie in het VII. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, de  
 Aantekening op bladz. 264, enz.

VI.      De *Nerëides*, die de *Sertulariæ* fabricceeren,  
 AFDEEL,      zegt ADLER, geeven, zo wel als onze *Necti-*  
 XIV.      *luca*, zo niet in 't geheel, ten minste gedeelte-  
 HOOFD-      lyk Licht (\*).  
 STUK.

II.      (2) Water - Duizendbeen, die zeer dun en smal  
*Lacustris.*      is, met een uitgestoken Tong.  
*Mocrasfi-*  
 ge.

De Waarneeming der Zoet Water Polypen, door den Heer TREMBLEY, heeft gelegenheid gegeven tot nader ontdekking van zekere Diertjes, die onder anderen tot derzelve Voedzel strekken. REAUMUR hadt dezelve, wegens het Spitsje dat zy van vooren uitsteeken, reeds *Millepieds à Dard*, of Gepylded Duizendbeenen, geheeten: doch ROESEL wilde ze liever *Water - Slangetjes met een lange Tongagtige Voelboorn* noemen. SCHAEFFER, wederom, geeft 'er den naam aan van *Water-Aaltjes*. Deeze laatste naam zou zeer eigen zyn, indien 'er Aalen waren, welke buiten 't Water leefden! Die van hem gelyken meer naar Aalen, en die van ROESEL meer naar Slangen. Beiden zyn met een menigte van schynbaare Pooten voorzien, des men beter doet, met den gemeenen Man dezelve noemen.

(\*). *Amœn. Acad.* III. p. 207.

(2) *Nerëis lineatis*, *Lingua exfertâ.* *Syst. Nat.* XII. TREMBL. *Polyp.* T. VI. f. I. ROES. *Inf.* III. *Polyp.* T. 79. f. I. & T. 78. f. 16, 17. SCHAEFF. *Gruner Armpolypen. Abhandl.* I. Band. V. Vert.



mende *Water-Duizendbeenen*: want den naam van Zee-Duizendbeen kunnen zy, hoewel onder dit Geslagt gebragt zynde, niet voeren: ten minste zyn ons de zodanigen, uit Zee, niet bekend: ten ware het die mogten zyn, welken wy op het end van het Geslagt der Duizendbeenen, als de laaftten Soort derzelve, onder den naam van Haring-Aas, hebben beschreeven \*: want deszelfs Pooten schynen niet naauwkeurig waargenomen te zyn.

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

\* Ziehet  
XIII.  
STUK,  
bladz. 520

SCHAEFFER eenige Slyk of Modder, op den raad van TREMBLEY, tegen den Winter in huis hebbende laten brengen, en in een Glas doen met Water daar op, om Diertjes te teelen tot Voedzel voor zyne Polypen; zo kwamen daar, in 't midden van de Winter, na dat het Glas veertien Dagen in een warme Stoof gestaan hadt, behalve een menigte van Watervlooijen, ook lange smalle Diertjes in te voorschyn, die de Oppervlakte van de Slyk vervulden. Zy hadden omtrent de dikte van een Draad, en waren eenigzins roodagtig, steekende met het Lyf voor een gedeelte in de Slyk, doch bewoogen zig met het overige op veelerley wyzen. Uit eenige Gaten van de Slyk kwamen verscheidene, uit anderen maar één van zodanige Diertjes voort. Men kon in deezen de Jongen van de Ouden, aan de kleinte, zeer wel onderscheiden.

„ Als de Slyk in een zuiver Glas zig be-  
vindt,

Q 3

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ vindt, zo wordt men zeer veelen van dee-  
 AFDEEL. „ ze Diertjes digt aan den Wand van 't zel-  
 XIV. „ ve zittende gewaar. Ook kan men alsdan,  
 HOOFD- „ (zegt hy), zeer fraay zien, hoe een ge-  
 STUK. „ deelte van haar Lyf in de Slyk verhoor-  
 „ len legt, en zig veel of weinig op en ne-  
 „ derwaards schuift: ja men zal onder de  
 „ Slyk, hier en daar, veelerley samengedruk-  
 „ te Lugtblaazen aantreffen, die, wanneer  
 „ veelen in het doorwoelen van de Slyk te  
 „ samen stooten, en daar door haare Veer-  
 „ kragt grooter gemaakt wordt dan de zwaar-  
 „ te van de daar op leggende Slyk is, met  
 „ een sterk geweld zodanig in de hoogte  
 „ dringen, dat zy eensklaps de Slyk, we-  
 „ gens haare taaiheid vast aan elkander klee-  
 „ vende, die boven en rondom hun is, met  
 „ een barst boven zig in 't Water werpen.  
 „ Deeze soort van een kleine Aardbeeving  
 „ deedt my in 't eerst niet weinig verschrikken,  
 „ doch naderhand heb ikze t'elkens met ver-  
 „ maak beschouwd”.

Wie zou denken dat deeze Diertjes dit zonde-  
 derlinge Verschynzel veroorzaakten, 't welk  
 mooglyk dat gene is, waar men den naam aan  
 geeft van een Voorjaars beweging in den  
 Grond? Ondertusfchen levert derzelve be-  
 fchouwing, met het Mikroskoop, een niet min-  
 der aartige Vertooning uit. Men heeft veel  
 moeite omze daar toe op een Glasje in zuiver  
 Water te krygen. Best vindt SCHAEFFER,

dezelven met een Lepel vol Slyk op te fchep- VI.  
pen, en dan op een Plankje af te fpoelen, AFDEEL.  
vervolgens met een Penfeeltje op de holle Hand HOOFD-  
af te wasfchen, en dan openbaart zig haare STUK.  
Lighaamsgeftalte, als volgt.

Ieder Diertje heeft, volgens zyne Waar-Gefalte,  
neeming, een duidelyken Kop; een Lyf, dat  
uit meer dan honderd Ringswyze Geledingen  
famengefteld is, en eene taamelyk lange  
Staart. Aan den Kop, die eenigermaate pun-  
tig is, ftaan op zyde twee ronde Bolletjes,  
die zig als Oogen vertoonea. Het Lyf heeft  
wederzyds een knobbelige en kreukige Zoom.  
Van boven is het gewelfd, en als met een  
glanzige Huid ftyf overfpannen. De Borftelt-  
jes op zyde, die zig eenigermaate als Poo-  
ten vertoonen, zyn, als Kwastjes, uit ver-  
fcheide Haairtjes te famen gefteeld. Deeze  
Kwastjes ftaan op de Wratagtige Knopjes,  
welken 'er ieder Ring één heeft, en beftaan  
op de eerfte agt of tien Ringen uit vyf of  
zes; van den tienden tot over de helft der  
langte fchynen 'er maar vier te zyn in ieder  
Kwastje, vervolgens maar drie of twee, en  
aan de Ringen van de Staart, die veel dun-  
ner is dan het Lyf, niet meer dan één Haairt-  
je. Het Staart-end is ftomp, en door een  
Kloofje in tweeën gefcheiden.

„ Van den Kop loopt, tot aan het agter-  
„ End, door het geheele Lyf, een donker en  
„ op veelerley wyzen, gelyk de Darmen in

Q 4

VI. „ andere Dieren, zig Wormagtig omkrom-  
 AFDEEL. „ mend en beweegend Vat; het welk men  
 XIV. „ naauwlyks dan voor de Maag en het Ge-  
 HOOFD- „ darmte kan aanzien. Aan beide zyden van  
 STUK. „ dit voornaame Kanaal, leggen een paar  
 „ roode half doorschynende Vaten, die door  
 „ het geheele Lyf nederwaards zig in zekere  
 „ Ringen verwyden en famentrekken, en, door  
 „ welken het inwendige roode Sap van den  
 „ eenen Ring langzaamer hand naar den an-  
 „ deren, en wel in het eene Vat, zo 't schynt,  
 „ nederwaards gedreeven, in het andere op-  
 „ waards weder terug gevoerd wordt. De  
 „ dubbelde Buizen zyn veelligt niets anders  
 „ dan het Hart van deeze kleine Aaltjes: doch  
 „ de twee overige kleine roodagtige Vaten  
 „ kunnen, naar alle vermoeden, zodanigen  
 „ zyn, waar in allerley tot het Leven van dee-  
 „ ze Diertjes noodige Sappen toebereid en af-  
 „ gescheiden worden”.

„ De boven beschreeven Borsteltjes zullen  
 „ waarfchyntlyk aan deeze Diertjes dienen,  
 „ om zig in de Slyk en in de diepte, of in  
 „ zekere bestendige plaatsing, naar hun wel-  
 „ gevallen, te houden. En, aangezien hun  
 „ voorfte deel, of de Kop, daar toe gemaakt  
 „ is, om meest in de Slyk, en het agterfte deel,  
 „ of de Staart, om buiten de Slyk steeds in 't  
 „ Water zig te bevinden, zo moesten aan het  
 „ voorfte deel ook de Haairtjes overvloediger  
 „ zyn, en naar agteren toe langs hoe meer afnee-  
 „ men”.

Waar

Waar op deeze Aaltjes aazen, en hoe zy hun Voedzel inneemen, heeft SCHAEFFER niet kunnen ontdekken. Ook hadt hy aan den Kop geen Mond-opening kunnen bespeuren; doch verbeeldt zig, dat zy op dergelyke manier van de Slyk of Slibberige Modder leeven, als de Aardwormen van Aarde. Want het is zeker, dat zy uit het Staart-end een zwarte Vuiligheid of Drek uitwerpen. Ook werdt dit zyn vermoeden, doordien zy zo dikwils van Gaatjes veranderen, en op een nieuwe plaats met den Kop in de Slyk kruipen, niet weinig bekragtigd. ROESEL heeft ook het Voedzel van de zynen niet kunnen ontdekken; doch merkt aan, dat zy zig gemeenlyk onder aan het Kroos onthouden, en dat men dikwils twee van die Wormpjes aan elkander vindt hangen, en wel zodanig, dat het agter-end van de eene diep in het voor-end van de andere steekt. Van geen van beiden wordt men in de Water-Aaltjes van SCHAEFFER icts gewaar; hoewel doch deeze laatste'er gevonden heeft, wien op de helft des Lighaams anderen aangegroeid waren, zo dat zy, gelyk eenige Polypen, twee Lyven en twee Staarten hadden.

Dit laatste was aan eene byzondere Proefneeming op deeze Diertjes toe te schryven, waar door de Pastoor bevondt, dat zy met de Polypen veel overeenkomst hebben. Als menze in stukken snydt, zo verliezen die Stuk-

Q 5

ken

VI. ken geenszins hun Leeven of beweeging. Legt  
 AFDEEL. men dezelveu op Slyk, onder Water, dan krui-  
 XIV. pen zy daar in, en groeijen wederom Takkig,  
 HOOFD- Knobbelig, of op andere wyzen, tot volkomen  
 STUK. Dieren.

Voorttee- „ Ik heb voorheen gezegd, (vervolgt hy,)  
 ling. „ dat deeze Diertjes zig sterk voortplanten.  
 „ Zulks maak ik daar uit op, dat ik, in ééne  
 „ Maand, ten minste tot drie en vier verschil-  
 „ lende maalen Jongen in myne Glazen aange-  
 „ getroffen heb; waar door dan waarlyk het  
 „ getal van deeze Diertjes zig, van tyd tot  
 „ tyd, ongemeen vermeerderd moet hebben.  
 „ Doch, of derzelveu Voortteeling door  
 „ Eijertjes, dan door levendige Diertjes, ge-  
 „ schiede, kan ik niet bepaalen; dewyl ik,  
 „ onder 't aan stukken snyden van dezelveu,  
 „ noch het eene, noch het andere, heb kun-  
 „ nen waarneemen.  
 „ Dit weet ik, dat deeze Waterdier-  
 „ tjes, gelykerwys de Watervlooijen, des Nagts,  
 „ wanneer het Water koud wordt, weinig  
 „ boven de Slyk in 't Water komen, zynde  
 „ als dan gemeenlyk t'eenemaal daar in ver-  
 „ borgen: maar by Dag, en als het Water  
 „ warmer wordt, strekken zy zig byna geheel  
 „ in de hoogte uit, en verlangen zig alsdan  
 „ tot twee, drie en vier Duimen. Eindelyk  
 „ heb ik ook opgemerkt, dat een vry groote  
 „ trap van Koude, zelfs, hun niet doodlyk  
 „ zy. Eenigen hunner zyn in myn Kamer  
 „ meer-

„ meermaalen bevrooren geweest, doch, zo VI.  
 „ dra ik het Water in 't Glas ontdooijen liet, AFDEEL.  
 „ kwamen zy uit de eenigermaate bevroo- XIV.  
 „ ren Slyk weder te voorschyn, en lagen daar HOOFD-  
 „ op een tyd lang als dood, in een opgerold STUK.  
 „ postuur”.

Dat eenigen van die Wormen, welken men zo dikwils in de Ingewanden en Lever van Menschen en Vee aantreft, oirspronkelyk zouden zyn van deeze Water-Aaltjes, of Slangetjes, hoe menze dan wil noemen, gelyk SCHAEFFER vermoedt, is, wegens de ongelykheid van Gestalte, ten hoogsten onwaarschynlyk.

ROESEL hadt de Proef, van het aan stukken snyden, in 't werk gesteld op zyne Water-Slangetjes met een uitgestoken Tongetje, of Voeler, zo men het noemen wil: want eenig blyk van Tongagtige werking kon hy aan dit Deel niet bespeuren. Zulks gelukte hem niet op deeze, maar wel op twee andere Soorten van Water-Slangetjes, die een zodanig Hoorntje niet hebben (\*). Ik moet bekennen, dat dezelve veel meer naar die van SCHAEFFER, welken ik beschreeven heb, gelyken, dan de anderen, die LINNÆUS aangehaald heeft, en 't ware beter geweest, het Kenmerk van de uitgestoken Tong agter weg te laten. Ondertuschen heeft TREMBLEY de zynen ook  
 dus

(\* *Insekten - Belustiging*. III. DEEL, bl. 581. Pl. XCII, XCIII.

VI. dus afgebeeld; waar uit dan blykt, dat men  
 AFDEEL. 'er ook aantreft in onze Wateren. Het een  
 XIV. en andere geeft Stoffe tot nader onderzoek.  
 HOOFD-  
 STUK.

III. (3) Water-Duizendbeen, *die zeer lange Voelers*  
*Cirrofa.* *aan den Bek, en den Kop wederzyds*  
*Gebaarde.* *met tien Baardjes heeft.*

Op de Rotsen van Noorwegen, onder in de Zee, onthoudt zig deeze, volgens KOENIG, die een rood Vogt uitbraakt, waar door het Water een Bloedkleur krygt. Het Lyf is rood, Wormagtig, met vyfenzestig Infnydingen, wederzyds voorzien met twee ryën van Borstels. Aan de de zyden van den Kop zyn wederzyds tien Draaden, doch aan den Bek zeer veelen, eens zo lang. Zou dit nog het Haring-Aas of Roed-Aat niet zyn, waar van op 't end der Duizendbeenen is gesproken? (\*)

IV. (4) Water-Duizendbeen, *die twee Voelers*  
*Seticornis.* *aan den Kop heeft, byna zo lang als 't*  
*Gehoorn.* *Lyf.*  
*de.*

Zeer eigen is, op de uitwendige Vertooning,  
 on-

(3) *Nerëis*, tentaculis Oris longissimis, Capite utrinque Cirris decem. *Syst. Nat.* XII.

(\*) Zie 't voorg. XIII. STUK, bladz. 520.

(4) *Nerëis*, tentaculis Capitis binis, longitudine fere Corporis. *Opusc. Subces.* II. p. 184. BASTER *Uitspann.* II. DEEL, p. 149. T. XII. f. 2.



onze bynaam van Gehoornde. De Heer BASTER, die deeze Soort ontdekt heeft, geeft 'er met niet minder regt, den naam van de kleine Zee-Duizendbeen met zeer lange Grypers aan. Immers zyn Ed. heeft waargenomen, dat de gedagte Sprieten of Hoorntjes, aan het Dier, voor niet minder Werktuigen om aan te grijpen, vast te houden en naar zig te haalen, verftrekken, dan de Armen aan de Zoet Water Polypen. Wenschelyk ware het, dat men van het gebruik, waar toe de Sprieten of Hoorntjes aan de Infekten in 't algemeen ftrekken, ook dergelyke blyken had.

Dit Diertje, nu, 't welk zeer klein moet zyn, dewyl het zig in een Kokertje, dat niet meer dan een halve Lyn dik en maar één of twee Lynen lang is, onthoudt, komt dikwils voor op Steenen, Oesters en andere Schulpvisfchen, die van den Grond der Zee opgehaald worden, volgens den Heer BASTER. Het onthoudt zig in de Oceaan, zegt LINNÆUS, van Aardagtige deeltjes Cylinders formeerende, die boven den Grond uitfteeken, binnen welken het huisvest en met uitgestoken Voelertjes naar Diertjes vischt. Deszelfs Kokertje alleen maar uit Slyk of losse Zandjes bestaande, die het onder 't Oog van den Waarneemer famenhecht, kon het eigentlyk niet betrokken worden tot de Koker-Wormen.

(5) Wa-

VI.  
AFDEEL.  
XIV.  
HOOFD-  
STUK.

V.  
*Mollis.*  
Weeke.

(5) Water - Duizendbeen, met enkele Tepeltjes op ieder Lid van het Lighaam, boven de Pootagtige Voelers.

In de Zee van Noorwegen onthoudt zig, volgens MARTIN, deeze Soort, die naar een Duizendbeen volmaakt gelykt, zynde een Duim lang, en hebbende een stompe, doorgeboorde, Tepel, aan ieder Ring van 't Lyf, op zyde, boven de Voelers. De Bek is ongewapend, maar het Dier heeft, boven de Snuit, eenige Sprietagtige Voelers.

VI.  
*Pelagica.*  
Schade-  
lyke.

(6) Water - Duizendbeen, die van onderen gegroefd is, met een Lyf van veertig Leden.

„ In de Europifche Oceaan onthoudt zig  
„ deeze Soort, zegt LINNÆUS, die het Lyf  
„ dun als een Draad, van onderen met een  
„ overlangfe Sleuf heeft, bestaande uit onge-  
„ vaar vierenveertig verdeelingen, met even  
„ zo veel naar Pooten gelykende Paaren, die  
„ uit Voelers en Borstels famengesteld zyn.  
„ Op den Kop steeken twee Knobbeltjes uit,  
„ tusfchen welken het Dier twee Baardjes, en  
„ bo-

(5) *Nerëis*, Papillis articulorum Corporis solitariis, supra Tentacula Pediformia. *Faun. Suec.* Ed. II. N. 2097.

(6) *Nerëis* Segmentis quadraginta, subtrus fulcata. *Faun. Suec.* Ed. II. 2096, BASTER *Opusc. Subsec.* II. 134. *Uitſpann.* II. Deel. p. 148. Tab. VI. f. 6?

„ bovendien nog vier aan ieder zyde heeft. De <sup>VI.</sup>  
 „ Bek, aan de tip, heeft een paar Nypers als <sup>AFDEEL.</sup>  
 „ Nagelen. De vermaarde BASTER fchryft <sup>XIV.</sup>  
 „ aan de zyne zeventig verdeelingen en we- <sup>HOOFD-</sup>  
 „ derzyds zeventig Pooten toe”. <sup>STUK.</sup>

De *Nereis Pelagica* van LINNÆUS, zegt onze Vrind, is hier, naamelyk te Zierikzee, niet zeldzaam, wordende veel met Oesters en Mosfelen opgevischt, en ook wel in Gaten en Holligheden van oude Sluizen gevonden. Zyn Ed. zegt, dat dit Diertje het Lyf drie of vier Duimen lang, doch maar anderhalve of twee Lynen breed heeft, zynde dezelve paarsch, bruin, donkergeel, blaauw, of ook van andere Kleuren. 't Getal der Infnydingen vindt hy, in één derzelve, twee-en-zeventig; zo dat het getal der Pooten op zyde, die het Dier zo wel om op den Grond te loopen als tot zwemmen gebruikt, honderdvierenveertig was.

De Heer GRONOVIVS, wederom, beschryft een Zee-Duizendbeen van deezen aart, met de aanhaaling des Soortnaams van LINNÆUS, onder den naam van Nerëis, die wederzyds een enkele Ry van Voelers heeft (\*), dus omftandig. „ Het Lyf is langwerpig, Spil-  
 „ rondagtig, gerond, met veele Leedjes be-  
 „ weeglyk, aan ieder infnyding wederzyds  
 „ een

(\*) *Nerëis Tentaculorum solitaria serie utrinque.* *Act. Helv. Phys. Math. Medica*, VOL. V. *Bâsil.* 1762, p. 376.

VI. „ een Pootagtig uitstek hebbende, dat naar  
 AFDEEL. „ een Schilders Penfeel gelykt: voorts naby  
 XIV. „ den Kop dikst, verdunnende naar het Staart-  
 HOOFD- „ end. De Kop is stomp en klein; de Bek,  
 STUK, „ van vooren en in 't midden van den Kop  
 „ geplaatst, groot en rond. De Bek is met  
 „ Lippen als een Sluitspier omgeven, die uit-  
 „ puilen en verhevenrond zyn. Tepelagtige  
 „ Blaasjes, met kleine Doorntjes gekroond,  
 „ zyn wederzyds boven op den Kop zichtbaar.  
 „ In 't midden, tusfchen deeze Blaasjes, heeft  
 „ het Dier twee dunne, korte, Sprieten.  
 „ Behalve deeze, staat wederzyds aan den  
 „ Kop een overlans in drieën gespleeten  
 „ Voelertje, langer dan de Sprieten. Het is  
 „ een fchadelyk Dier, in onze Zee, door-  
 „ boorende in een korte tyd Hout en Kalk-  
 „ fteenen (\*); maar het komt zo menivulg-  
 „ dig niet voor als de Kokerwormen (*Teridi-*  
 „ *nes*), en is daarom minder nadeelig. Het heeft  
 „ doorgaans de langte van drie Duimen. De  
 „ Kleur is uit den blaauwen Paarlagtig glim-  
 „ mende”.

(7) Wa-

(\*) *Brevi tempore Ligna Lapidesque Calcareaos pertundens*, zegt de Heer GRONOVIVS. Of zyn Ed. hier door de Steenen die Kalk door branding uitleveren, verftaa, is wat duister. Marmer, Pleister, Spaath, zyn van dien aart. Daar komt een Krytagtige zelfftandigheid, uit verteerde Schulpren bestaande, aan onze Oevers voor, die zagt en broosch is. Mooglyk zal zyn Ed. die op 't oog hebben.

- (7) Water-Duizendbeen, die glad en blaauw-agtig is, met een Lyf van honderdvier-entagtig Leden.

VI.  
AFDEEL.  
XIV.

HOOFD-  
STUK.

VII.  
Coerulea.  
Blaauwe.

't Getal der Pootswyze Haairtjes, in deeze, gelyk gewoonlyk, het dubbelde van de Leden zynde, zo is het te begrypen, dat dezelve grootelyks naar de Millioenpoot moet gelyken. Het Voorwerp, dat zig in het Kabinet van Chineefche Gedierten, 't welk de Raadsheer LAGERSTROEM aan de Akademie van Upsal geschonken heeft, bevondt, was volstrekt Koperkleurig. De Zee-Duizendbeen van BROWN, die aan den Kop twee Voelers heeft, welke in drieën gedeeld zyn, en een dubbelde ry van menigvuldige Kwastjes aan het Lyf; wordt tot deeze Soort, welke in het Kabinet van den Koning van Sweeden beschreeven is, betrokken. Zy onthoudt zig in de Oceaan, leevende van Kokerwormen, zegt LINNÆUS.

- (8) Water-Duizendbeen, die groen is, met bet Lyf Draadagtig; van honderddertig Leden.

VIII.  
Viridis.  
Groene.

In de Noorder-Oceaan, onder Steenen en in der-

(7) *Nerëis glabra, coeruleascens, Segmentis centum octoginta quatuor. Amoen. Acad. IV. p. 254. N. 38. Faun. Suec. 2095. Nerëis Tentaculorum 184 paribus. Mus. Ad. Frid. I. p. 93. Nerëis, Tentaculis Capitis binis tripartitis, &c. BROWN. Jam. 395. T. 39. f. 1. SEB. Mus. I. T. 132. f. 3.*

(8) *Nerëis viridis, Filiformis, Segmentis centum & triginta. Syst. Nat. XII.*

R

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. derzeiver Spleeten, onthoudt zig deeze, vol-  
 AFDEEL. gens KOENIG.  
 XIV.

HOOFD-  
 STUK.  
 IX.  
*Maculata.*  
 Gevlakte.

(9) Water-Duizendbeen, die groen is, op de  
 Rug zwart gestippeld, van tweehonderd  
 Leden.

Behalve de Kleur is weinig verschil tusfchen  
 deeze en de voorgaande. De zelfde Heer  
 heeft haar ook in de Noorder-Oceaan waar-  
 genomen.

X.  
*Gigantea.*  
 Zeer groo-  
 te.

(10) Water-Duizendbeen, met drie ryën van  
 Kwastjes op ieder zyde.

Deeze kan den bynaam van Reusagtige, of  
 zeer groote, met reden voeren, als, volgens  
 de afbeelding van SEBA, rykelyk een Span  
 lang en een Vinger dik zynde. De drie ryën  
 Kwastjes, als Penseeltjes, van fyn glanzig  
 Haar, met veelerley Kleuren, fchynen aan  
 dit Schepzel, gelyk aan de anderen van dit  
 Geflagt, zo wel tot Zwemvinnen te dienen  
 als tot Pooten. Het heet de Ambonfche Zee-  
 Duizendbeen, doch is eigentlyk een Houtworm,  
 die zig in oude Paalen onthoudt.

De

(9) *Nerëis viridis*, Dorso nigro-punctato, Articulis du-  
 centis. *Syst. Nat.* XII.

(10) *Nerëis Tentaculorum fasciculis triplici ordine* *Syst.*  
*Nat.* XII. *Millepoda Marina Amboinensis*, SEB. *Kabinet.* I.  
 T. 81, fig. 7.

De Heer PALLAS, die in zyne danhaalinen wel naauwkeuriger mogt geweest zyn (\*), merkt aan, dat de Afbeelding van SEBA ruuw is, doch geeft ons geen betere: want hy vergelykt het flegts by die van een Dier van 't zelfde Geflagt, dat hy, ik weet niet om welke reden, *Aphrodita rostrata* noemt (†). Deze heet by zyn Ed., uit hoofde van zyne hier voor gemelde Aanmerkingen, *Aphrodita*, niet *Nerëis Carunculata*. Ik zie echter niet dat het Ovaale Lighaampje, boven op het voorste end, 't welk plat is en niettemin van zyn Ed. een *Caruncula* genoemd wordt, zo duidelyk in die ruuwe Afbeelding, van SEBA, is uitgedrukt, als hy (pag. 104) zegt. Voor het overige vind ik het zeer onbillyk en onge-rymd, dat de groote LINNÆUS door hem wordt beschuldigd, van de Kenmerken uit de Afbeelding van SEBA gehaald te hebben; dewyl in de beschryving duidelyk en woordelyk gezegd wordt: *zy zyn van 't Hoofd tot de Staart, aan weerzyden, met drie ryën topjes, als kleine*  
*Bor-*

(\*) Want hier haalt hy het II. DEEL van SEBA, pag. 31. aan; daar het moest zyn het I. DEEL, bladz. 131. Dit maakt, voor iemand, die zulks niet weet, het opzoeken zeer lastig. Ik zou daar van niet spreken, indien niet veele dergelyke onnaauwkeurigheden in zyne *Miscell. Zoologica* voorkwamen, die wenschelyk de Heer BODDAERT zal verhelpen.

(†) In de Afbeelding of beschryving komt my geen het minste teken voor van een Snuit. Ook is het Lyf niet Snuitagtiger dan dat van de Bloedzuigers en veele anderen.

## R 2

VI. *Borsteltjes*, enz. Te minder mogt zyn Ed.  
 AFDEEL. dus den Ridder van onnaauwkeurigheid be-  
 XIV. schuldigen; also het Voorwerp, dat hy zelf  
 HOOFD. beschryft, niet uit Oostindie, maar uit West-  
 STUK. indie, en wel van 't Eiland Antigua, afkom-  
 stig was. Wat zyn Denkbeeld van de Haai-  
 rige Kwastjes, op vier ryën langs het Lig-  
 haam geplaatst, aangaat; dat deeze het Dier  
 onbekwaam zouden maaken, om ergens in te  
 kruipen, en dat het, bygevolg, vry in de  
 Zee zou leven; zulks wordt door de Levens-  
 manier van andere Zee-Duizendbeenen ge-  
 heel om ver gestooten, en het komt geens-  
 zins met het gene, dat men van de Ambon-  
 sche, by SEBA, verzekerd vindt, overeen.

De Heer PEYSSONEL beschryft een West-  
 indische Zee-Duizendbeen, waar van zyn Ed.  
 aanmerkt (\*), dat dezelve naar een Land-  
 Duizendbeen gelykt, doch vierkant is, in  
 plaats van plat. Hy telde aan zodanig eene,  
 die hem gebragt werdt, tagtig Ringen. Niet-  
 tegenstaande dit Dier zeer klein, en byna  
 ongewaarwordelyk was, nam hy een aanmer-  
 kelyk Verschynzel daar in waar. Na het ee-  
 nigen tyd gehouden te hebben, zag hy een  
 rond Lighaam, van zwarttagtig groene Kleur,  
 daar uit voortkomen, 't welk een vry groo-  
 te

(\*) *Observations upon the Sea-Scolopendre or Sea-Millepes.*  
 by JOHN ANDREW PEYSSONEL. M. D. F. R. S. *Philos.*  
*Transact.* VOL. LI. Part. I. for 1759. p. 35.



te opening hadt, en omringd was met twee klompen van Darmen, de eene geel-, de andere witagtig van Kleur. Ieder Klomp was maar een twaalfde Duims dik en liep beneden als een Bandje uit, zynde gevuld met dergelyke Stof, als men in de Darmen der Visfchen en andere Infekten vindt. „ Dit kan aan PLI-  
 „ NIUS, en andere Natuurbefchryvers, (zegt  
 „ zyn Ed.) gelegenheid hebben gegeven, om  
 „ te denken, dat deeze Dieren, zig zelf ge-  
 „ vangen vindende, hunne Darmen uitwerpen,  
 „ om den inhoud van hun Lighaam te verklei-  
 „ nen”.

Dat deeze uitgedrongen deelen weezentlyk de Maag en Darmen van de Zee-Duizendbeen zyn, fteit zyn Ed. vast; doch de reden van die werking kon hy niet begrypen; befchryvende de Gestalte als volgt. „ Het  
 „ Lighaam van dit Dier is vierkant, en aan de  
 „ vier zyden gewapend met zulke Prikfels,  
 „ als ik nooit te vooren zag. Dus heeft ieder  
 „ Ring vier bondeltjes van Prikfels, die op de  
 „ volgende manier gefchikt waren. Aan het  
 „ end van elken Ring, boven het vierkant,  
 „ op ieder zyde, zien wy een Klier, naby  
 „ welke een bondel van Prikfels opryst naar  
 „ de laager vierkanten. Deeze bondel fchynt  
 „ den geheelen Ring te vullen, en denzelven,  
 „ als 't ware, af te fcheiden van het mid-  
 „ delpunt der onderfte zyde, alwaar een hol-  
 „ te of affcheiding is, die in een regte Lyn

R 3

„ van

VI. „ van den Kop loopt naar de Staart. De bon-  
 AFDEEL. „ dels van Prikkelen vertoonen zig in 't eerst  
 XIV. „ rond, en loopen in punten uit, maar ver-  
 HOOFD. „ volgens ziet men dezelve zig Waaijerag-  
 STUK. „ tig uitspreiden: zo dat haar enden meer dan  
 „ viermaal zo groot zyn als haar Grondsteun.  
 „ Zy bevatten een oneindig getal van Prik-  
 „ kels, die uitermaate fyn, los en glinsterend  
 „ zyn, als een Aigret van Glas, maar vryer  
 „ en losfer. De ry der onderfte Prikkelen  
 „ spreidt ook als Waaijers, die aan het Infekt  
 „ voor Pooten dienen: want deeze zyn het,  
 „ waar op hetzelfde ftaat, en zig op dezelve  
 „ beweegt, even als de Land-Duizendbeen  
 „ doet op haare Pooten.

Zeldzaam-  
 me uitwer-  
 king.

„ Deeze Zee-Duizendbeenen op myne Vin-  
 „ geren gelegd hebbende, ftaken zy een groot  
 „ getal van haare Prikkelen in de Huid, en  
 „ veroirzaakten een fcherpe Pyn, die eenige  
 „ Uuren duurde. Het was even of ik my  
 „ aan Vuur gebrand had. Vruchteloos wreef  
 „ ik en wiesch het Deel, en, fchoon de Prik-  
 „ kels afgebroken waren, bragten doch de  
 „ deeltjes, die in het Vleesch ftaken, hunne  
 „ uitwerking voort, in het veroirzaaken van  
 „ de gedagte Pyn, die ik eenige Uuren voel-  
 „ de, doch dezelve bedaarde eindelyk, zon-  
 „ der eenig kwaad gevolg”. Deeze zeldzaam-  
 me Waarneeming deedt ons nog van dit Be-  
 rigt van den Heer PEYSSONEL gebruik maa-  
 ken.

(II) Wa-

(II) Water-Duizendbeen, die glad is, met  
 honderd en twintig Ringswyze afdeelingen,  
 den Bek getand hebbende met dubbele Ny-  
 pers.

VI.  
 AFDEEL.  
 XIV.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 IX.

Norvegica,  
 Noor-  
 weegsch.

Deeze, die ruim zo groot is als een der  
 grootste Aardwormen, heeft Elswyze, lange,  
 zwarte Tandén. Men vindt het Dier in de Zee  
 van Noorwegen.



## XV. HOOFDSTUK.

Beschryving van 't Geslacht der ZEE-SCHIEDEN,  
 waar van sommigen ook wel Zakpypen of Zee-  
 Schaften genoemd worden.

Geen gepaster benaaming kwam my te voo-  
 ren, om dit Geslacht van Waterdieren te Naam.  
 bestempelen, dan die van ZEE-SCHIEDE, wel-  
 ke zo wel de inwendige als uitwendige Ge-  
 stalte, en de woonplaats tevens, uitdrukt.  
 Men weet dat het Grieksch woord *Askos* een  
 Blaas betekent, en *Ascidium* wordt voor een  
 Zakpyp genomen (\*), 't welk een bekend  
 Speel-

(II) *Nerëis glabra*, Segmentis centum & viginti Annulari-  
 bus, Ore dentato, dupliciter forcipato. *Syst. Nat.* XII.

(\*) *Ascidium* of Zakpyp, zegt de Heer BASTER: daar ik  
 echter geen Autoriteit voor weet: want ik vind dat woord  
 noch

R 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. Speel-Instrument is, waar van sommige  
 AFDEEL. Soorten de Gestalte eenigermaate hebben.

XV. De Kenmerken bestaan, (boven en behalve  
 HOOFD- de weekheid, aan alle de Dieren van deezen  
 STUK. Rang eigen,) daar in, dat het Lyf van dit  
 Kenmer- Schepzel vast zit en Spilrondagtig is, maa-  
 ken. kende eene Scheede uit. Het heeft twee Ope-  
 ningen aan den top, de eene laager dan de  
 andere.

Soorten. Het is een nieuw Geslagt van *Mollusca*,  
 in de Twaalfde Uitgaave van het Samenstel  
 der Natuure, door onzen Ridder, eerst ter  
 baan gebragt en met reden van het volgende  
 afgezonderd. Niettemin bevat hetzelfde, thans,  
 reeds de volgende zes Soorten.

1.  
*Papillosa.*  
 Getepelde.  
 PL. CVIII.  
 Fig. 3.

(1) Zee-Scheede, die ruuw is, met hoogroode  
 Knobbeltjes.

Ik moet de beschryving van deeze Soort, zo  
 wel als de fraaije Afbeelding daar van, ontleen-  
 en van den Heer BOHADSCH, die 'er den naam  
 van *Tetbyum* aan geeft; doch de Italiaansche  
 Visschers, zegt hy, noemen 't zelve *Limone*  
*di Mare*, dat is Zee-Citroen, en JOHNSTON  
 schynt hetzelfde onder den naam van *Mentula*  
 ma-

noch in Grieksche noch in Latynsche Woordeboeken. LINNAEUS  
 heeft, in zyne Rangschikking, hetzelfde *Ascidia* gespeld.

(1) *Ascidia scabra tuberculis coccineis.* *Syst. Nat.* XII. Te-  
 thys *Coriacea* BOHADSCH. *Mar.* 130, T. X. fig. 1.

*marina* te bedoelen (\*). Hy noemt deeze Soort, Lederagtig, ruuw, hoogrood Tethyum, dat de Monden zyner Werktuigen met kleine Borsteltjes gewapend heeft.

VI.  
AFDEEL.  
XV.  
HOOFD-  
STUK.

Dit Tethyum, zegt BOHADSCH, is doorgaans drie Duimen lang, en iets meer dan anderhalve Duim breed, van Eyronde figuur. Van boven is 't voorzien met twee Tepelagtige uitpulingen of Werktuigen, waar van het eene, op den top des Lighaams geplaatst, een Kruiswyzen Mond heeft; het andere, een weinig laager, den Mond dwars en driehoekig; gelyk dit de Afbeelding eenigermaate vertoont. Beider Lippen zyn met verscheide geele Borstelige Haartjes, van een twaalfde Duims lang, omringd, die zig doch niet in orde schikken. Van het geheele Lighaam is de uitwendige gedaante ruuw, vol Korreltjes of kleine Tepeltjes, die langwerpig en hoogrood zyn. Het onderste end is met Steeltjes van verscheiderley gedaante voorzien, door middel van welken dit Lighaam zo vast kleeft aan Rotfen en andere Lighaamen, dat men het 'er niet af kan rukken, zonder die Steeltjes te beschadigen.

Een dikke Huid, zo taay als Leder, maakt het grootste deel uit van het Dier, welks Ingewanden naauwlyks onderscheiden kunnen worden; dan dat het een Soort van Darm heeft,

(\* ) *De Exang. Aquat. Tab. XX. Fig. 2.*

VI. heeft, welke, een weinig beneden den boven-  
 AFDEEL. ften Mond aanvang neemende, byna tot bene-  
 XV. den toe neerdaalt, en, van daar, weder opftygen-  
 HOOFD- de, in den laagften of driehoekigen Mond ein-  
 STUK. digt. Zo komt het hem dan niet onwaarfchyn-  
 lyk voor, dat het bovenfte Werktuig aan het  
 Dier voor Mond, het andere voor Afgangs-  
 Opening of Fondament, verftrekke.

II. (2) Zee-Scheede, die glad is, hoogrood en ee-  
 Gelatino- nigermaate doorfchynende.  
 fa.  
 Lilagtige.

De tweede Soort van *Tetbyum*, welke BO-  
 HADSCH de Lil-agtige, hoogroode, gladde,  
 zonder Borstelhaartjes aan de Mondjes der  
 Werktuigen, genoemd hadt, is, volgens hem,  
 omtrent twee Duimen lang en anderhalf Duim  
 breed. De zelfftandigheid is als middelflag  
 tusfchen Lil en Kraakbeen. De Openingen of  
 Mondjes zyn langwerpig, en de Gestalte is  
 eenigermaate platagtig rolrond. Het overige  
 is in de Kenmerken uitgedrukt. Men vindt 'er  
 verfcheide Voetjes aan, als aan de andere.  
 Maar eenmaal was hem deeze Soort, aan een  
 ftuk Houts zittende, op het Strand by Castel  
 nuovo in het Napelfche, en wel op den 22 Au-  
 gustus, voorgekomen. Het Dier leeft van Zee-  
 Diertjes, *Monoculi* genaamd, volgens D. VAN-  
 DELLI.

(3) Zee-

(2) *Ascidia laevis, coccinea, subdiaphana*, Syst. Nat. XII.  
 BOHADSCH, *Marin*, 131. T. X. fig. 3.

(3) Zee-Scheede, die glad, wit en Vliezig  
is.

VI.  
AFDEEL.  
XV.  
HOOFD-

De derde Soort van den Heer BOHADSCH, <sup>STUK.</sup> III. welke hem de zelfde schynt te zyn als het <sup>Intestina-</sup> Dier, dat JANUS PLANCUS onder den naam <sup>lss.</sup> van *Mentula Marina*, die naar een Honden- <sup>Darmagti-</sup> Schaft gelykt, heeft voorgesteld en beschreeven, komt of op zig zelve alleen, of met anderen van de zelfde Soort te samen gevoegd voor: weshalve hy oordeelt, dat men die, niet oneigen, *Tethyum fasciculatum* zoude noemen. GUNNERUS geeft 'er den naam van *Tethyum sociabile*, om die zelfde reden aan. Deze heeft het aan de Kust van Noorwegen, zo wel als de andere in de Middellandsche Zee, waargenomen; doch die Soort, welke de Heer BASTER, onder den naam van Zakpyp afbeeldt en beschryft, schynt daar van aanmerkelyk verschillende te zyn.

„ Het geheele Lyf van dit Schepzel, (zegt „ de Heer BOHADSCH,) bestaat uit een dik „ Vlies, naar de Darmen der Viervoetige „ Dieren gelykende en witagtig; zodanig „ dat, toen my zodanig een enkeld Tethyum „ op het Napelsche Strand, reeds van Leven „ be-

(3) *Ascidia laevis*, alba, membranacea. *Syst. Nat.* XII. BOHADSCH. *Mar.* 132. T. X. f. 4. BASTER. *Uitspann.* II. D. p. 84. T. X. f. 5? *Tethyum sociabile*. *Act. Nidros.* III. p. 81. T. III. Fig. 3, 4.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ beroofd, den 19 Augustus voorkwam, het-  
 AFDEEL, „ zelve door my voor het gedeelte van een  
 XV. „ Darm, van zeker groot Dier, werdt aan-  
 HOOFD- „ gezien: weshalve ik ook, dat niet veel ag-  
 STUK. „ tende, het voor ditmaal wegfmeet: maar,  
 „ na dat ik, den 26 van die zelfde Maand,  
 „ op den zelfden Oever wandelende, een  
 „ Tros daar van gevonden hadt, was ik ver-  
 „ zekerd dat het Lighaam, te vooren door  
 „ my gezien, een Soort van *Tethysum* moeste  
 „ geweest zyn. Want, behalve dat ik ver-  
 „ scheidde gelykvormige Lighaamen met el-  
 „ kander vereenigd zag, nam ik tevens een  
 „ blykbaare beweging in dezelve waar.  
 „ Hierom deed ik aanstonds die Tros in een  
 „ Vat met Zeewater en bragt hem naar Huis,  
 „ om te beter dit slag van Dieren te kunnen  
 „ beschouwen, en derzelve maakzel te on-  
 „ derzoeken.

Tros van De zeven Zee-Scheeden, dan, waren door  
 Zee- middel van Peesagtige Steeltjes met elkander  
 Scheeden. samengevoegd, en maakten een fraaije Tros  
 PL. CVII. uit. Ieder zodanig Dier hadt, in het gedeel-  
 Fig. 4. te tegenover de Steeltjes, twee ronde, rimp-  
 pelige Mondjes, het één wat beneden 't an-  
 dere. Het Lyf was platagtig rolrond en ef-  
 fen, wordende, naar believen van het Dier,  
 of omgekromd of regtuit gestrekt, en bestaande  
 uit een taaije Huid, waar binnen een derge-  
 lyke Zwelgpyp en Darmbuis was, als in de  
 andere Soort; doch een inhaaling en uitspui-  
 ting



ting van Water, gelyk in de eerfte of Lederagtige Zee-Scheede, was in deeze door hem niet waargenomen. Eene Scheede van deeze Tros met een Speld of eenig ander fcherp Werktuig prikkelende, trok dezelve zig naar den Grondfteun famen, zonder dat de overigen daar van eenige aandoening hadden; waar uit hy dan met reden besluit, dat zy byzondere Dieren zyn. Of zy ook wel op zig zelf alleen aan de Steenen vast zitten, kon hy niet bepaalen, maar dergelyke Trosfen waren hem, naderhand, meermaalen voorgekomen. Ook fcheen die Samenleving hem, als een wezenlyke eigenschap der Zee-Scheeden, bevestigd te worden door de manier van Voortteeling deezer Dieren, die zyn Ed. aldus befchryft.

„ Toen ik, den 27 Augustus, op nieuws den Oever der Zee bezogt, kwam my in handen een zodanig *Tetbyum*, los zynde en grooter dan alle de genen, die ik nog immer had gezien. Aan deszelfs Lighaam, in 't midden, kwamen agt Jonge Zee-Scheedjes in 't gezigt, tusfchen welken zig verfcheide kleine Vrugtjes vertoonden, en aan de andere zyde van het Lighaam zag men agt Vrugtjes, die een weinig grooter waren, hier en daar verfpreid. Zo in de grootere, als in de middelbaare, en in de allerkleinfte, zelfs, van deeze Zee-Scheedjes, waren de beginzels der Werktuigen zichtbaar,

VI. „baar, doch de Steeltjes kon men niet on-  
 AFDEEL. „derfcheiden”. Hy oordeelt, derhalve, dat  
 XV. „de Voortteeling in deeze Dieren aldus ge-  
 HOOFD. fchiedt. 't Schynt dat de Eijertjes, uit het  
 STUK. Lighaam gedreeven, zig van buiten daar aan  
 hechten, en gehecht blyven, tot dat zy ee-  
 nige grootte hebben, als wanneer zy zig met  
 de Steeltjes famenvoegen, en gezegde Tros  
 formeeren, om dus door de Zee te zwerven:  
 doch dan zou dit Schepzel eigentlyk tot de Zee-  
 Blaazen behooren.

Zeer omftandig wordt dit *Tetbyum sociable*,  
 onder den naam van Zee-Buidel, befchreeven  
 door den Heer GUNNERUS, die het niet al-  
 leen op zig zelf op een Steen vast zittende  
 gevonden, maar ook twee en meer, derzel-  
 ven, tot zeven toe, famengevoegd, in 't jaar  
 1762, waargenomen heeft, en de Noorweeg-  
 fche Visfchers verhaalden hem, dat men 'er  
 doorgaans zeven aan elkander gevoegd be-  
 vondt. Een derzelve open fnydende, nam  
 hy daar in niet alléén een Zwelgpyp, maar  
 ook een Blaas waar, die als voor Maag of  
 Balg fchynt te verftrekken, en deeze Inge-  
 wanden hingen los in de Scheede of Buidel.  
 Zyn Eerwaarde toont aan, dat de Eigenschap-  
 pen, die men thans in deeze Dieren waar-  
 neemt, door ARISTOTELES reeds aan de *Tetbyis*  
 toegefchreeven zyn (\*).

(4) Zee.

(\*) *Der Dronthcimifche Gefelfchaft Schriften*, III. Theill.  
 p. 81, enz.

- (4) Zee-Scheede, die glad is en geelagtig wit, met de Oeningen vier-Tandig. VI. AFDEEL. XV. HOOFD-

In de Noordzee heeft KOENIG deeze Soort ontdekt, die het Lyf byna Klootagtig rond en wit heeft, met twee uitpuilende Snuiten. Deeze fchynt my meer met de Zakpyp, een Dier dat zig aan de Houten Sluizen vasthecht, door den Heer BASTER afgebeeld en beschreeven, overeen te komen. STUK. IV. *Quadridentata.* Viertandige.

- (5) Zee-Scheede, die ruuw en Roestkleurig is, met de Oeningen Vleeschkleurig rood. V. *Rustica.* Boersche.

Deeze, door dien zelfden Heer in de Noorder-Ocean ontdekt, heeft het Lyf langwerpig, byna Rolrond en bruin.

- (6) Zee-Scheede, die Wrattig is en met Stekels bezet. VI. *Echinata.* Stekelige.

De zelfde Waarneemer, wederom, vondt deeze Soort op de *Fucus Scoparius* in de Noorder-Ocean. Zy heeft het Lyf half Klootrond, witagtig, en overal met Wratten besprengd, die allen aan de tip gewapend zyn met

(4) *Ascidia ilævis*, flavescenti-alba, aperturis quadridentatis. *Syst. Nat.* XII.

(5) *Ascidia scabra*. ferruginea, aperturis incarnatis. *Syst. Nat.* XII.

(6) *Ascidia Verrucosa hispida.* *Syst. Nat.* XII.

VI. met spreidende en eenigermaate Ooghaairige  
 AFDEEL. Stekeltjes, gelyk in de Indiaanfche Toorts-  
 XV. planten, *Cerci* genaamd. De twee bovenfte  
 HOOFD- Wratten, die grooter en Vleefchkleurig rood  
 STUK. zyn, gaan ieder met een Mondje open. Dee-  
 ze Soort, nu, maakt een overgang tot de Zee-  
 Netelen.

## XVI. H O O F D S T U K.

*Befchryving van het Geflagt der ZEE-NETELN,  
 anders ook Zee-Schaften of Dierlyke Bloe-  
 men genaamd, wegens de fierlyke figuur en  
 Kleur.*

Naam.

**D**e Latynfche naam *Actinia*, mooglyk van  
 BROWNE eerst gebruikt, fchynt eenvou-  
 diglyk te zien op den Krans als van Zonne-  
 ftraalen, waar mede de Dieren van dit Ge-  
 flagt verfierd zyn. LINNÆUS hadt hetzelve  
 eerst voorgesteld onder den naam van *Priapus*,  
 die dan aanleiding gegeven heeft, om deeze  
 Dieren Zee-Schaften te noemen, 't welk een  
 niet zeer eigene en aanftootelyke benaaming  
 is. Schoon het woord *Urtica*, voor deeze en  
 en dergelyke Zee-Schepzelen, niet bepaald  
 genoeg van de Ouden fchynt gebruikt te  
 zyn, heb ik doch den naam van ZEE-  
 NETEL, die zekerlyk aan eenigen der-  
 zelve gegeven is, hier gevoeglykst geoor-  
 deeld.

Zy

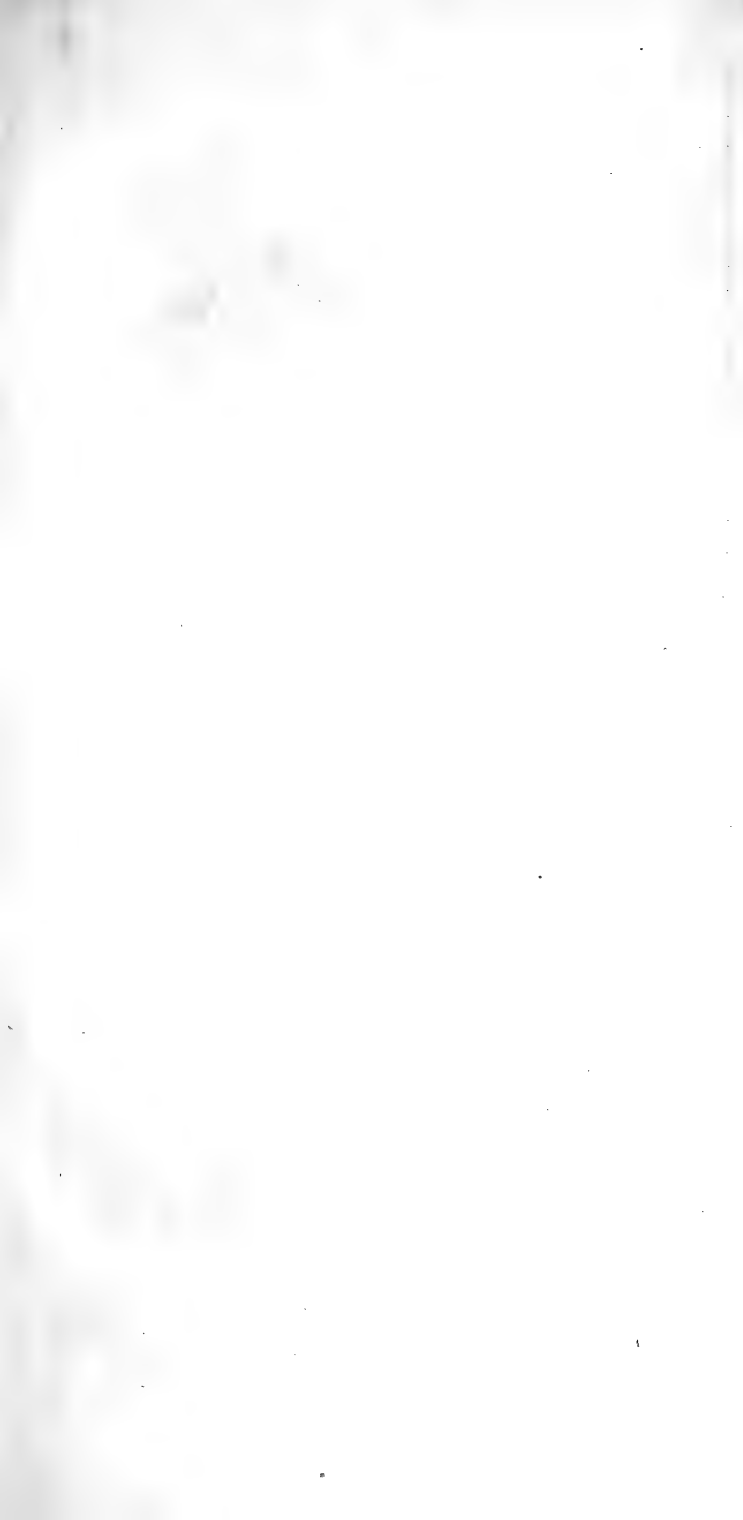


Fig. 1.

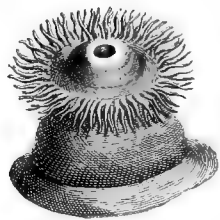


Fig. 2.

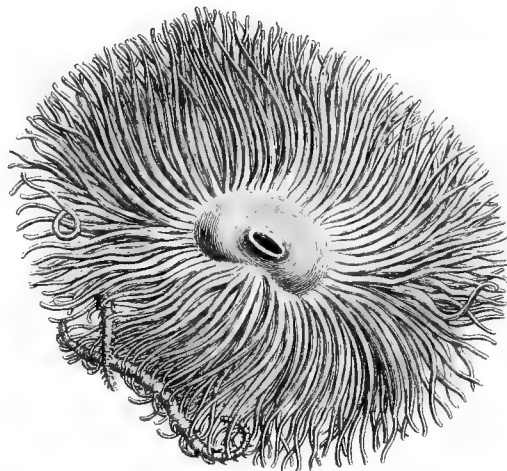


Fig. 3.

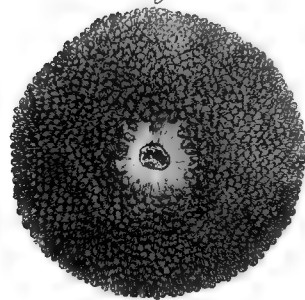


Fig. 5.

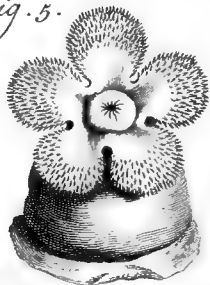


Fig. 6.



Fig. 4.

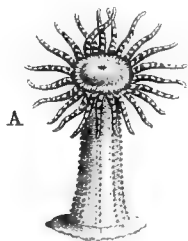
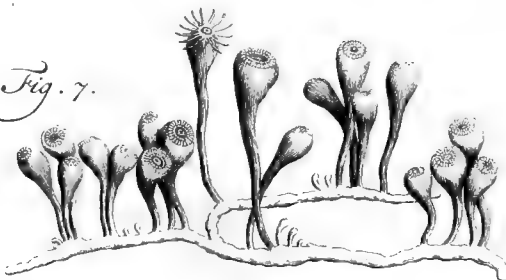
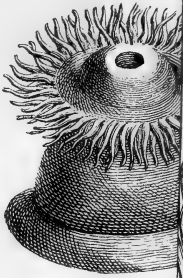


Fig. 7.

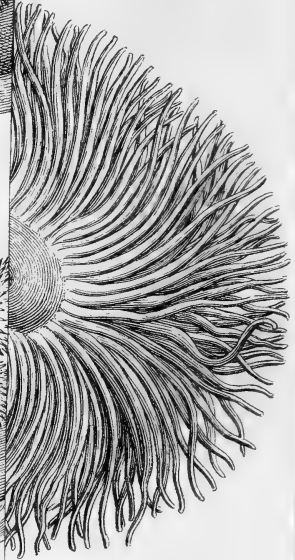
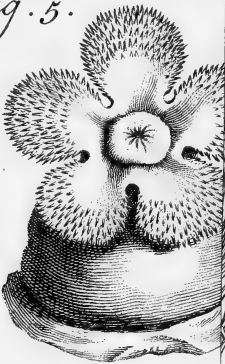




*Fig. 1.*



*Fig. 5.*



A

*Fig. 7.*





Zy hebben een langwerpig, rondagtig Lig-  
 haam, dat zig vasthecht met zyn grondsteun,  
 en welks top zig kan uitbreiden en intrekken,  
 inwendig met Voelers, en den Bek aan 't end  
 met kromme Tandn voorzien, maakende  
 een Cylindrische Gestraalde Snuit. Behalve  
 den Bek hebben zy geen andere Opening.

VI.  
 AFDEEL.  
 XVI.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Kenmei-  
 ken.

In dit Geslagt komen thans vyf Soorten voor, Soorten.  
 als volgt.

(1) Zee-Netel, die half Eyronde en gladagtig is.

I.  
*Affinia*  
*Equina*.  
 Paarde-  
 Schaft.

Hier van vindt men de beschryving in die van 't Kabinet zynen Koninglyke Sweedsche Majesteit. Dat Dier, 't welk de Heer BASTER, in de tweede Figuur op zyne Dertien-  
 de Plaat, heeft doen afbeelden, werdt van zyn Ed., wegens de dikte en grootte, met deeze overeenkomstig gerekend, hoewel het dunne korte Snuitjes heeft, en LINNÆUS betreft die Afbeelding tot de volgende Soort. Hoe 't zy, de Paarde-Schaft onthoudt zig in de Europische Oceaan, aan de Rotsen klevende, zo onze Ridder, zegt. In Zeeland komen Zee-Schaften van veelerley Kleur, rood, wit, Oranje, geel, bruin, voor, en zitten doorgaans op Steenen of Oesters vast.

(2) Zee-

(1) *Affinia femi-ovalis laeviuscula*. *Syst Nat.* XII. Gen. 288. *Tethys femi-ovatus*. *Mus. Ad. Frid.* I. p. 93.

S

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.      (2) Zee-Netel, die byna Rolrond is en over-  
 AFDEEL.      dwars gerimpeld.

XVI.  
 HOOFD-  
 STUK.

II.  
 Senilis.  
 Oudmans  
 Schaff.

Ik verftaa de aanhaalingen niet, dan alleen in zo verre, dat hier de tweede Soort van den Heer BASTER, zo even gemeld, bedoeld worde, die men in de beschryving der Sweedfche Dieren voorgesteld vindt onder den naam van *Oudmans Schaff*. De Italiaanen geeven 'er, volgens hem, den naam van *Potta di Mare*, de Franschen dien van *Cul de Cheval* of *Cul d'Ane* aan, en de Latynen hebbenze *Podex Marinus Esculentus* getyteld. Ik wil die benaamingen liefst niet verduitschen, noch ook gebruik maaken van de naamen, die 'er door de Visschers en dergelyk ruuw Volk, in onze Taal, aan gegeven worden. In 't Noorden vindt men dit Schepzel, op eene meer dubbelzinnige en dus minder aanstootelyke manier, *Zee-Kous* getyteld.

PLANCUS heeft 'er ook den naam van Uitgespreide Zee-Netel, die naar een Anjelier gelykt, aan gegeven (\*), volgens den Heer

GRO-

(2) *Actinia subcylindrica transverse rugosa*. *Syst. Nat.* XII. *Urtica major, minor*. JONST. *Exsang.* Tab. XVIII. f. 2. *Actinia rugis orbicularibus, Proboscibus multis tenuibus*. BAST. *Subf.* 3. p. 122. T. 14. f. 2. T. 13. f. 2. *Priapus fenilis*. *Faun. Suec.* 2103. Soekufe. *Strom. Sondm.* 204.

(\*) *Urtica soluta Caryophyllum referens, seu Podex marinus esculentus*. PLANC. *de Conch. minus notis*, p. 43. Tab. IV. fig. 6.

GRONOVIVS, door wien het Dier aldus be- VI.  
 fchreeven wordt. „ De Voet is zeer breed AFDEEL.  
 „ en plat, uitgebreider dan het Lyf, dun, XVI.  
 „ met een geheelen Cirkelronden Rand; het HOOFD-  
 „ Lyf week en verschillende gedaanten aan- STUK.  
 „ neemende; in het doode Dier kort, naakt,  
 „ dik, een weinig fmaller dan de Voet, en  
 „ met dwarfe Rimpels omgeven: de bovenfte  
 „ Zoom dik, gerond, met ontelbaare Voe-  
 „ lers, die een weinig korter dan het Lyf  
 „ en ongelyk van langte zyn, vergroot;  
 „ hebbende in 't middelpunt eene langwerpi-  
 „ ge holligheid, waar in een Mond die zeer  
 „ uitrekbaar is. Als de Voelers en bovenfte  
 „ Zoom famengetrokken zyn, neemt het Lyf  
 „ de gedaante van een Tepel aan, doch, met  
 „ de Zoom uitgebreid, vertoont het een  
 „ Hond's-Aars. In de Noordzee wordt het  
 „ aan Steenen, Oefter-Schulpen en Kcijen  
 „ vastzittende gevonden, welken het doch  
 „ naar welgevallen verlaat, om zig te ver-  
 „ plaatzen: de Heer BASTER heeft dit Schep-  
 „ zel omftandiger befchreeven (\*)”.

De Heer GRONOVIVS laat hier een andere  
 op volgen, die hy de zwarte Kloottrondagti-  
 ge noemt, zynde glad en den Mond alleen-  
 lyk met Voelers omringd hebbende. Zyn Ed.  
 getuigt dat deeze zig by de eerfte, doch  
 niet zo menigvuldig onthoudt. Zy zal moog-  
 lyk

(\*) GRON. *Aff. Helvet.* VOL. V. p. 378.

VI. lyk tot de voorgaande Soort behooren; met  
 AFD. DEEL. welke de Afbeelding meest schynt overeen  
 XVI. te komen van een Soort van deeze Zee-Ne-  
 HOOFD- tels, onlangs door Doktor GAERTNER aan de  
 STUK. Kust van Cornwall ontdekt, en door hem als  
 PL. CIX. de laatste Soort van deeze Dieren voorge-  
 Fig. I. steld (\*), welke, zo zyn Ed. aanmerkt, het  
 Lyf in de Zomer altoos rood, maar tegen  
 den Winter donkergroen of bruin hebben.  
 De buitenzyde, zegt hy, is geheel effen,  
 doch in eenigen met kleine Knobbeltjes voor-  
 zien, waar aan dikwils ook vreemde Lighaa-  
 men hangen blyven, en de Voelers zyn van  
 verscheiderley Kleuren, rood, blaauw, wit, ja  
 somtyds bont, het welk dan aanleiding ge-  
 geven heeft, om 'er den naam van *Dierlyke*  
*Bloemen* aan toe te eigenen. „ Tusschen de  
 „ Voelers en het Vliezig bekleedzel van het  
 „ Dier, vervolgt hy, is een ry van kleine  
 „ rondagtige Knobbeltjes, die, schoon zy in  
 „ Kleur zo veel verschillen als de Voelers,  
 „ nogthans bestendig bevonden worden ge-  
 „ plaatst te zyn op den omtrek van de  
 „ Schyf, en bygevolg, met de inplanting  
 „ van de Voelers, te gelyk, een zeker Ken-  
 „ merk uitleveren, waar aan men dit Dier,  
 „ zo veranderlyk in zyne Kleur en Gestalte,  
 „ al-

(\*) *Hydra Disciflora*, *Tentaculis retractilibus*, *extimo* *Dis-*  
*ci* *marginē tuberculato*. Fig. 5, A. B. *Phil. Transact.* VOL.  
 LII. p. 83.

„ altoos van anderen van deezen Rang kan  
 „ onderscheiden”.

VI.  
 AFDEEL.  
 XVI.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 Zee-Kous.

De Zee-Kous wordt, thans, door den Heer  
 GUNNERUS, Bisfchop van Dronthem in Noor-  
 wegen, onder den naam van *Aëtinia Senilis*,  
 aldus befchreeven (\*). „ Het Dier, dat van  
 „ onderen vlak is en een weinig uitgehold, zuigt  
 „ zig met dat onderfte deel aan Rotfen, ja  
 „ ook fomwylen aan Vaten van Glas of Steen,  
 „ zo vast, dat men het 'er naauwlyks af haa-  
 „ len kan, zonder het aan ftukken te fcheu-  
 „ ren; doch zelf kan het zig, naar believen,  
 „ daar van los maaken. Het bovenfte end,  
 „ dat een weinig uitpuilende en rondagtig is,  
 „ heeft om den rand verfcheide ryën van  
 „ Voeldraaden, die in gedaante en Kleur vol-  
 „ maakt naar Jonge Radyzen gelyken. Vol-  
 „ gens de van den Heer STROEM my mede-  
 „ deelde Berigten, zouden zy Openingen aan  
 „ de Enden hebben, en, wanneer menze  
 „ drukt, lange Straalen Water uitspuiten;  
 „ ook zouden zy de kragt hebben, om alles,  
 „ wat men 'er tegen aan houdt, zelfs gepo-  
 „ lyst Yzer, aan te trekken. Midden in het  
 „ bovenfte deel des Lighaams bevindt zig een  
 „ langwerpige Sleuf, welke, aan ieder zyde,  
 „ als eene dikke Lip heeft, en zig fomtyds  
 „ zo fterk opent, dat men byna de Pink daar  
 „ in

(\* ) *Stockholmske Verhandel.* XXIX. Band, voor 't jaar 1767,  
 p. 127.

VI. „ in kan fteeken. Daar komen ook niet zel-  
 AFDEEL. „ den de Ingewanden van het Dier, of iets  
 XVI. „ dat naar een Maag gelykt, uit te voor-  
 HOOFD- „ fchyn. Men kan niet twyfelen, of de Mond  
 STUK. „ zelf moet hier te zoeken zyn: ja, de ge-  
 „ dagte Heer STROEM heeft my berigt, dat  
 „ hy gezien hadt, hoe van het Dier, door  
 „ deeze Opening, een Zee-Duizendbeen in-  
 „ gezoogen werdt.

Het Schepzel is fomwylen wel drie Vinger-  
 breedten lang, en dus hooger dan breed, doch het  
 trekt zig, zo hy aanmerkt, fomtyds zodanig  
 in, dat het naar een Poejerdoos gelykt, of  
 befluit zyne Voelers byna altemaal als in een  
 Zak, die van onderen breed en van boven  
 smal is, hebben eenen gekartelden Rand. De  
 Kleur is in het leevende Dier roodagtig, doch  
 wordt na de dood bleek. Hy hadt niet waar-  
 genomen, dat het brandde, of eenige onaangenaame  
 aandoening op de Hand maakte, wanneer men 't kwam aan te raaken. Ook  
 hadt zyn Ed. 'er, zo lang het leefde en  
 versch was, geen kwaade Reuk in ontdekt.

De gemelde Doktor GAERTNER die, ten  
 opzigt van de Stekeligheid, nagenoeg het  
 zelfde bevonden hadt, merkt aan, dat 'er van  
 de Zee-Netelen twee Klasfen zyn. Die van  
 de eerfte kunnen, getergd zynde, haare Voe-  
 lers niet intrekken, daar die van de andere  
 Klasfe dezelve, in dat geval, t'eenemaal als  
 in een Zak verbergen. Tot deeze laafte Klas-  
 fe

fe behoort derhalve deeze onze tweede Soort, VI.  
 maar tot de eerste fchynt de volgende te be- AFDEEL.  
 hooren. XVI.  
 HOOFD-  
 STUK.

(3) Zee-Netel, die byna Rolrond is, ge- III.  
 streept en glad, met een gedoornde Top. Felina.  
 Katten-  
 Schaft.

Hier toe wordt die betrokken, welke de  
 Heer BASTER *Actinia met overlans leopende Rim-  
 pels en dikke Snuiten* noemt. Het fchynt die  
 der eerste Klasfe, zo even gemeld, te zyn,  
 van den Heer GAERTNER, die de zyne, wel-  
 ke in 't Water haare Kroon wel een handbreed  
 uitspant, aldus befchryft, en 'er een fierlyke af-  
 beelding van geeft, welke wy op 't midden van  
 onze CIX. Plaat vertoon.

„ Het Lighaam van dit Schepzel is van Kleur PL. CIX.  
 „ bleek Kastanje-bruin, en op 't Gevoel vol- Fig. 2.  
 „ komen glad, hoewel het overlans een me-  
 „ nigte van Groeven heeft, die dikwils in  
 „ drie kleinere verdeeld zyn, en doorloopen  
 „ in den getanden Rand, welke den boven-  
 „ ften omtrek van het Lighaam, effen onder  
 „ de inplanting der Voelers, omringt. Dee-  
 „ ze Voelers, van de Schyf der Polypus af-  
 „ komende, zyn, naar den Ouderdom van  
 „ het Dier, tusfchen de honderdtwintig en  
 „ twee-

(3) *Actinia subcylindrica striata laevis, Glande muricata.*  
*Syst. Nat. XII. Actinia rugis longitudinalibus, Proboscidi-*  
*bus longis crassis, BASTER Subf. 3. p. 120, T. 13. f. 1.*

S 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ tweehonderd in getal: zy fchieten, uitge-  
 AFDEEL. „ strekt zynde, meer dan een Duim in lang-  
 XVI. „ te over het Lyf heen, en zyn van een  
 HOOFD- „ fchoone Zee - groene Kleur, uitgenomen  
 STUK. „ naar de enden toe, die Rooze-rood zyn. De  
 „ Schyf is van de zelfde bruine Kleur als  
 „ het overige des Lighaams, en heeft in 't  
 „ middelpunt den Mond van het Dier, zynde  
 „ een Opening van verschillende grootte en  
 „ gedaante”.

„ Twee verscheidenheden van deeze Soort,  
 „ die my voorgekomen zyn, verschillen maar  
 „ weinig van het reeds beschreeven Dier.  
 „ De Voelers van de eene zyn, in plaats  
 „ van groen, over 't geheel van eene roode  
 „ Kleur, als die van Mahony - Hout. De an-  
 „ dere verscheidenheid heeft bleek Aschkleu-  
 „ rige Voelers, die met een smalle witte streep,  
 „ langs haare Rug loopende, gemerkt zyn:  
 „ het Lighaam is van dergelyke Kastanje-  
 „ bruine Kleur als dat der eerste Soort, maar  
 „ de Groeven zyn niet verdeeld en het heeft,  
 „ rondom zyn bovensten Omtrek, geen ge-  
 „ tanden Rand.

Zee-Zon-  
 nebloem.  
 PL. CIX.  
 Fig. 3.

De afbeelding vertoont dit Dier, zo als het  
 bezig is een Zee - Duizendbeen met eenigen  
 van zyne Voelers te vatten, zeer fraay. De  
 Heer PEYSSONEL beschryft een dergelyke Zee-  
 Netel, onder den naam van de Amerikaan-  
 sche *Zee-Zonnebloem* (\*). Dezelve, naamelyk,  
 hecht

(\*) *Corona Solis Marina Americana*. *Philos. Transf.* Vol. L.  
 Part. 2. for 1758, pag. 843.



hecht zig ook met een platten, ronden Grond-  
 steun, aan de Klippen, en heeft omtrent twee  
 of drie Duimen in middellyn, geevende van  
 het midden zekere Straalen uit, als witte  
 Peezen, die op een week Vleesch leggen, dat  
 hoog Violetkleurig is. Deze Peezen, zegt  
 hy, bestaan uit een zagte, Vleezige zelfstan-  
 digheid, doch zyn, over de geheele langte,  
 met Klieragtige Lighaamen, van een donker-  
 graauwe Kleur, bezet. Dit schynt meer over-  
 een te komen met de tweede Afbeelding van  
 den Heer GAERTNER, behoorende tot deszelfs  
 Tweede Klasse van Zee-Netelen (\*). „ Op  
 „ een Rolronde Steel, die geheel glad en  
 „ Vleeschkleurig is, zegt deeze Heer, staat  
 „ een rondagtig Lighaam, dat een soort van  
 „ Kelk maakt, wiens buitenzyde bezet is  
 „ met een menigte van ronde, naar Wratten  
 „ gelykende, uitpuilingen, waar aan zig brok-  
 „ jes van Schulpen, Zandkorreltjes en ande-  
 „ re dingen hechten. Hier door verbergt zig  
 „ de schoone Kleur van dit Dier, welke,  
 „ van Vleeschkleurig, naar den rand der  
 „ Kelk allengs verandert, gaande eerst in  
 „ paarsch, dan in violet, en eindelyk in  
 „ donkerbruin over. De binnenzyde van de  
 „ Kelk is met Voelers bedekt, die 'er in ver-  
 „ scheidryen op groeijen, en aanmerkelyk  
 „ in

(\*) Hydra Calyciflora, &c. *Phil. Transf.* VOL. LII. p. 79.

VI. „ in langte verschillen”. Men vindt ook een  
 AFDEEL. schoone mengeling van Kleuren, in deeze Zee-  
 XVI. Netels, welke meest al vier of vyf by elkan-  
 HOOFD- der, op een ry, onder Water voorkomende,  
 STUK. zig als zeer fraaije Bloemen vertoonen; doch  
 wier schoonheid op de minste aanraaking als  
 in rook verdwynt: dewyl zy haar Lighaam  
 intrekkende, en de Voelers binnen de Kelk  
 verbergende, wegens de aankleevene Vuilig-  
 heden byna onkenbaar zyn. In de Poelen van  
 Zeewater omtrent Mounts-Bay, aan de Kust  
 van Cornwall, zyn zy veel.

IV.  
*Judaica.*  
 Joodsche.  
 PL. CIX.  
 Fig. 4.

(4) Zee-Netel, die Rolrond is, glad en geknot,  
 met de Voorbuid van binnen gegolfd en  
 glad.

Volgens de aanhaaling moet dit de Zee-  
 Teems zyn van PLANCUS, en mooglyk heeft  
 die eenige gelykheid met de derde Soort van  
 GAERTNER, welker Afbeelding in onze Fig. 4,  
 zo als het Dier aan een Steen gehecht is, en  
 zyne Straalen uitbreidt by Letter A, als ook  
 in een samengetrokken staat, by Letter B,  
 vertoond wordt. Dezelve, naamelyk heeft  
 het Lighaam, volgens de beschryving, Rol-  
 rond, en altoos getekend met eenige ryën van  
 Knob.

(4) *Aetinia cylindrica lavis truncata*, Praputio interne undulato  
 lavi. *Syst. Nat.* XII. Colum marinam, PLANC. *de Conch.* 43.  
 T. 6.

Knobbeltjes of Klieren, die op regte lynen, van den Top tot den Grondsteun, aan deeze Rolronde Steel geplaatst zyn. Ieder ry bestaat uit drie Kettingen van Klieren, wier middelste aanmerkelyk grooter dan de twee anderen is. In een volgroeid Dier hadt hy nooit minder dan agt zulke ryën ontmoet. De Kleur van de Steel, naby den Grondsteun, is bleekrood, en het overige geel, met eene graauwe Aschkleur gemengd. De Klieren zyn byna van de zelfde Kleur als het Lighaam, uitgenomen die van de middelste Ketting in ieder ry, welke hy altoos bevonden heeft wit te zyn. Aan den omtrek van het bovenste gedeelte staan de Voelers, wier getal van agttien tot zesendertig is, die van eene half doorschynende zelfstandigheid zyn, en witagtig van Kleur, alleenlyk aan den bovenkant, gelyk de Rug van sommige Slakken, met dwarsstreepen en bruine Vlakken, van onregelmaatige figuur, gemerkt. De Schyf van deeze Zee-Netel is altoos verhevenrond, en meest Oranjekleur, uitgenomen naar den omtrek toe, alwaar verscheide bruine Vlakken zyn, by de inplanting van de Voelers of Armen. Op de minste terging trekt het Dier zyn Lighaam in, en verandert zyne figuur in zodanigene, als by Letter B vertoond wordt. Hy hadt hetzelfde alleenlyk in de Spleeten der Klippen, in de Zee, waargenomen en het was niet gemeen aan de Kust van Cornwall. Twee

VI.  
AFDEEL.  
XVI.  
HOOFD-  
STUK.

VI. verscheidenheden hadt zyn Ed. 'er van ge-  
 AFDEEL. vonden, waar van de eene, anders in Gestal-  
 XVI. te en Kleur met de gemelde overeenkomen-  
 HOOFD- de, de Steel groen hadt, zo wel als de ande-  
 STUK. re, wier Voelers niet bont, maar door en door  
 van eene bleeke en doorschynend roode Kleur  
 waren.

V. (5) Zee-Netel, die Robrondagtig is en boekig  
 Efoeta. gestreept.  
 Aigewerk-  
 te.

Van deeze geeft de Heer BASTER de af-  
 beelding, en merkt aan, dat dezelve, behal-  
 ve de ribbetjes overlans, van onderen een  
 Voetstuk of Rand hadt, wat breeder dan het  
 Lighaam, waar mede het zig vast hechtte.  
 Zyn Ed. heeft dit Dier meer dan vier Maan-  
 den levendig gehouden, geduurende welken  
 tyd het zig, nu en dan, van den eenen kant  
 van 't Glas naar de andere verplaatste.

Onder de Dieren van dit Geslagt, die aan  
 de Kust van Engeland voorkomen, heeft de  
 Heer ELLIS eene verscheidenheid waargeno-  
 men, welke nog niet beschreeven was, zo  
 hy aanmerkt, en geeft daar van de Afbeel-  
 ding, welke wy in Fig. 5, vertoonen. Hy  
 geeft 'er den naam aan van *Actinia dianthus* of  
 Zee-Anjelier, en merkt aan, dat het met zyn  
 grond-

(5) *Actinia subcylindrica, anguloso-striata. Syst. Nat. XII-*  
 BASTER, *Subs. I. p. 122. T. 14. f. 2.*

Zee An-  
 jelier.  
 PL. CIX.  
 Fig 5.

grondsteun aan de Rotfen kleeft, vertoonende VI.  
 zig, als het Ty is afgeloopen, gelyk een <sup>AFDEEL,</sup>  
 witte Vyg, doch openende zig wederom, in <sup>XVI.</sup>  
 een Glas met Zeewater, tot de afgebeel-<sup>HOOFD-</sup>  
 de Gestalte. Hy heeft hetzelfde tegenover <sup>STUK.</sup>  
 Hastings, aan de Kust van Susfex, gevonden.

By gelegenheid, dat deeze Heer de beschry-<sup>Zee-Aster.</sup>  
 ving geeft van eene Tros wys' groeiende Zee-<sup>Fig. 6.</sup>  
 Netel, die men by de nieuwlings aan de En-  
 gelsche Kroon afgeftaane Eilanden, in de  
 Westindiën, gevonden hadt (\*), vertoont zyn  
 Ed. tevens nog andere Dieren van dit Geslacht.  
 Een derzelven is de Zee-Zonnebloem, of  
*Actinia Helianthus* van die zelfde Eilanden,  
 waar door de voorheen gegevene beschrijving  
 van PEYSSONEL nader opgehelderd wordt: een an-  
 dere de Zee-Anemone, en een derde de Zee-  
 Sterrebloem of Zee-Aster, *Actinia Aster*, van  
 hem genaamd. De Zee-Zonnebloem is op on-  
 ze Plaat CIX in Fig. 3, de Zee-Aster, in Fig. 6,  
 afgebeeld.

Nu zal ik nog agt geeven op zyne Tros-<sup>Zee-Bes-</sup>  
 agtige of Geriste Zee-Netel, die men <sup>fen.</sup>  
*Besfen* kan noemen, en waar van de huishou-<sup>Fig. 7.</sup>  
 ding in Fig. 7, op onze Plaat, zeer duide-  
 lyk voor de Oogen komt. „ Dit samenge-  
 „ stelde Lighaam (zegt de Heer ELLIS) be-  
 „ staat

(\*) Account of the *Actinia sociata*, or clustered Animal-  
 flower &c. *Philos. Transf.* VOL. LVII. p. 428.

VI. „ftaat uit veele Buisagtige Lighaamen, die  
 AFDEEL. „allengs naar boven toe verdikken, en ein-  
 XVI. „digen als een Bol of als een zeer klein  
 HOOFD. „Uijentje: op ieders top is zyn Mond, om-  
 STUK. „ringd met een of twee ryën van Voelers  
 „of Klaauwen, die, famengetrokken zynde,  
 „zig als kringen van Kraalen vertoonen.  
 „Het laagfte deel van alle deeze Lighaamen  
 „heeft gemeenfchap met eene vaste Vleezi-  
 „ge gefronfelde Buis, welke vast kleeft aan  
 „de Rotsen, en andere Vleezige Buizen af-  
 „geeft, die langs dezelve in verfcheide  
 „rigtingen kruipen. Deeze zyn vol van zo-  
 „danige aanmerkelyke Dieren, van verfchil-  
 „lende grootte, welke onregelmatig in Groe-  
 „pen, digt by elkander, overend ftaan.  
 „Deeze aankleevende Buis, die dezelve  
 „vast maakt aan den Rots - of Schulpgrond, is  
 „onze opmerking waardig. De Knobbels,  
 „welke men 'er in waarneemt, zyn in ver-  
 „fcheide deelen van die Buis geformeerd,  
 „doordien dezelve zig indringt in de onge-  
 „lykheden van de Koraal - Rots, of brokken  
 „van Schulpen opgevat heeft, die 'er nog,  
 „met de Vleezige zelfftandigheid begroeid,  
 „ten deele in blyven. Dit toont ons de  
 „ingeeving der Natuur, welke deeze Dieren  
 „leert zig zelve te bewaaren voor het ge-  
 „weld der Golven; niet veel verfchillende  
 „van de manier, op welke de Mosfelen an-  
 „keren aan haare fyne Zyden Draaden, die  
 „ in

„ in Zuigers eindigen; of liever gelyk de  
 „ Wormbuizen, Stok-Oesters en Eende-  
 „ Schulpen of Langhalzen, enz., op haare  
 „ Schulpagtige Grondsteunen zitten, welke  
 „ zig vormen naar de gedaante van de zelf-  
 „ standigheid, daar zy zig aan hechten, hou-  
 „ dende die met haare Schulpagtige Klaauwen  
 „ vast, om tegenstand te bieden aan 't geweld  
 „ van een Stormwind".

„ Wanneer wy zulk een Dier, overlans  
 „ doorgesneeden zynde, van de binnenzijde  
 „ beschouwen, zo vinden wy een korte Buis,  
 „ als een Zwelgpyp, die van den Mond naar  
 „ de Maag loopt, en van welke agt gekrin-  
 „ kelde dunne Darmen, in 't ronde, afkomen,  
 „ met een geelagtige zachte zelfstandigheid daar  
 „ in. Deeze buigen Boogswyze over naar het  
 „ laagste deel van den Bol, van waar menze  
 „ nederwaards kan onderscheiden tot in het  
 „ naauwste gedeelte van de Steel, en zo  
 „ lang, tot dat zy komen aan de Vleezige  
 „ Buis, die aan den Grond vast kleeft, en  
 „ waar men sommigen ziet ingaan in een Te-  
 „ pel of beginzel van een Dier van dergely-  
 „ ke Soort, waarschynlykst, om hetzelve  
 „ Voedzel te verschaffen, tot dat het met  
 „ Klaauwen voorzien zy. Het overig ge-  
 „ deelte van deeze dunne Darmen loopt on-  
 „ afgebroken voort in de Vleezige Buis, en  
 „ dit, zonder twyfel, tot het zelfde oog-  
 „ merk, om meer Jongen van de zelfde ge-

„ mee-

VI. „ meene Moeder voort te brengen. De me-  
 AFDEEL. „ nigvuldige overlangſe Vezelen, die wy,  
 XVI. „ evenwydig met elkander, aan de binnen-  
 HOOFD- „ zyde van de halfdoorſchynende Huid waar-  
 STUK. „ neemen, zyn allen ingeplant in de verſchei-  
 „ derley Klaauwen rondom het Dier zyn  
 „ Mond; en blykbaarlyk de Peezen van de  
 „ Spieren, die tot beweeging en regeering  
 „ van de Klaauwen dienen, naar welgevallen  
 „ van het Dier. Men kanze, inſgelyks, ne-  
 „ derwaards nagaan, tot aan de aankleeven-  
 „ de Buis toe. Dit Voorwerp in Geest be-  
 „ waard zynde, kan men de Kleur van het  
 „ leevede Dier niet zeker weten; maar  
 „ het is, tegenwoordig, bleek geelagtig  
 „ bruin”.



## XVII. H O O F D S T U K.

*Befchryving van 't Geflagt der ZEE-HAAZEN.*

*Naam.* **D**e naam van ZEE-HAAS was onder de Ouden zo bekend, dat ik denzelven niet aan dit Geflagt, waar in de Groote Zee-Haas van COLUMNA gezegd wordt begreepen te zyn, heb kunnen weigeren. De Latynſche naam *Tethys* is van ouds ook voor deeze of dergelyke Dieren gebruikt geweest, zo wy reeds gezien hebben. Anderen ſchryven *Tethyum*.



*Hyum.* De naams-afleiding van die beide woorden is niet minder duister (\*), dan wat de Ouden 'er mede gemeend hebben. Sommigen schynen de Oesters dus te noemen, anderen den Visch der Patellen, anderen hebbenze met de Zee-Netels verward, doch ARISTOTELES onderscheidt dezelve duidelyk daar van, doordien zy niet aan de Rotsen vast zitten.

VI.  
AFDEEL.  
XVII.  
HOOFD-  
STUK.

PLINIUS zegt, dat men de *Tetbya* zuigende vindt aan de Zee-Bladen. RONDELETIUS leest daar voor Rotsen of Klippen. WOTTON beweert, dat zy in de Kloven der Steenen geboren worden, doch voornaamelyk in de Slyk en op Oevers, die met veel Wier of Zee gras begroeid zyn. Sommigen geeven 'er den Hoogduitschen naam van *Spruszling* aan, om dat zy, als menze drukt, het Water als uit een Spuit laten springen, of *Maagling*, om dat haar Gestalte naar die van de Maag gelykt, of *Squamling*, dewyl de Venetiaan en haar Sponfen of Sponsjes heeten. ARISTOTELES evenwel, oordeelde, dat zy van veel Dierlyker aart waren dan de Sponfen. Volgens BELLONIUS werden zy van de Boeren, op de Vischmarkt, ter grootte van een Hoender-Ey, verkogt, en MASSARIUS merkt aan, dat de

Eigen-  
schappen.

(\*) Mooglyk, echter, zou die naam van de Tepel- of Pramagtige figuur kunnen afgeleid worden. *Tithes*, *Tithion*, *Mamilla*.

## T

VI. de roode eetbaar, doch de bleeke bitter zyn.  
 AFDEEL. XVII. Voedzaamer dan de Schulpvisfchen werden  
 HOOFD- zy geoordeeld, ja van fommigen voor een  
 STUK. Medicyn gehouden. Aan de Fransche Kust, in de Oceaan, kwamen 'er veelen voor, doch de besten in de Middellandsche Zee.

Wy hebben gezien, dat de Heer BOHADSCH den naam van *Tetbyum* toe-eigent aan de Zee-Scheeden; waar in zyn Ed. ARISTOTELES meent te volgen, zo wel als den Heer LINNÆUS, die echter in de Zesde Uitgaave van het Samenstel der Natuur, zo wel als in de Tiende, niet dan van de *Tetbys* spreekt, en in de laatstgemelde 'er, behalve het Dier, dat wy de Zee-Long genoemd hebben, ook de eerste Soort van dit Geslagt onder begrypt.

Kenmerken.

De Kenmerken bestaan in een Lighaam dat vry is, langwerpig, Vleezig, zonder Pooten, hebbende aan 't end een Rolrond Snuitje, onder de uitgespannen Lip, en twee Gaten aan de flinkerzyde van den Hals.

Soorten.

In dit Geslagt komen thans twee Soorten voor, als volgt.

I.  
*Tetbys*  
*Leporina*.  
 Gehaairde.

(1) Zee-Haas, die de Lip rondom met Haairtjes heeft.

Wat de Zee-Haas, *Lepus marinus*, eigentlyk

(1) *Tetbys* Labro ciliato. †. *Syst. Nat.* XII. Gen. 289.  
*Lepus Marinus major.* COLUMN. *Aquat.* 27. T. 26. *Leporis Marini* tertia species. RONDEL. *Piscium.* 526.

lyk voor een Dier zy, hebben de Ouden niet VI.  
 beflist. PLINIUS zegt, dat dezelve niets naar AFDEEL.  
 de Haazen gelykende heeft, dan de Kleur al- XVII.  
 leen. Zulks echter fchynt, zo wel als de on- HOOFD-  
 gemeene Venynigheid, om welke de Zee-Haas STUK.  
 berugt was, meer toepasfelyk te zyn op de  
 twee eerfte Soorten van RONDELETIUS, dan  
 op deeze, welke, volgens LINNÆUS, de der-  
 de moet zyn van dien Autheur, waar van de  
 bovenfte en onderfte zyde door hem vertoond  
 wordt (\*).

„ Van onderen vertoont zig, in 't midden,  
 „ de Mond, waar boven het Dier een Ey-  
 „ vormige Kap heeft, gelyk de Zee-Katten,  
 „ die aan den rand gekarteld is. Onder den  
 „ Bek legt een dun Vleezig Vlies, welks  
 „ rand een zwarte Franje heeft. Op de  
 „ Keel volgt de Maag, waar van een Darm  
 „ afkomt, die als de Klaauwieren van de  
 „ Wyngaard is gekruld. In 't midden heeft  
 „ het Dier eene vooze zelfftandigheid, wel-  
 „ ke een bruin Vogt bevat: zynde anders  
 „ het geheele Lyf, als Kryftal of Lil, door-  
 „ fchynende. Men vangtze zelden, en naauw-  
 „ lyks ooit dan in de grootfte Hitte, wan-  
 „ „ neer

(\*). Men kan die Afbeeldingen vinden by ALDROVANDUS,  
 uit wiens Werk ik de befchryving ontleen. *De Mollibus*,  
 pag. 7. N. 17. Ook fchynt de Figuur van de *Tethys*, *Syst.*  
*Nat.* Ed. VI. Tab. VI. N. 3, hier toe te behooren: doch  
 LINNÆUS hadt het Dier niet gezien.

T 2

VI. „ neer alles, tot aan den bodem der Zee, in  
 AFDEEL. „ beweging komt. De Reuk is zeer onaan-  
 XVII. „ genaam en baart walging. Deeze derde  
 HOOFD- „ Soort fchynt BELLONIUS voor de gewoone  
 STUK. „ Zee-Haas te hebben opgegeven, welke hy  
 „ zegt de Kleur van de Landhaazen naar te  
 „ aapen, hebbende niettemin het Lighaam  
 „ doorfchynende, niet grooter dan een Gan-  
 „ zen-Ey, 't welk zy, naar welgevallen, her  
 „ en derwaards overbrengt”.

Het overige, dat my dubbelzinnig voor-  
 komt, benevens het gene RONDELETIUS en  
 anderen van de Venynigheid deezer Dieren,  
 en van de Geneesmiddelen daartegen, fchry-  
 ven, zal ik, niet weetende op welke Soort  
 dat eigentlyk toepasfelyk zy, overftappen.  
 Om de Hairen aan het Lighaam, hier of daar,  
 te doen uitvallen, is het Sap, dat door ver-  
 fmelting uit deeze Dieren voortkomt, aange-  
 preezen geweest, en eene dergelyke eigenschap  
 bevondt de Heer BOHADSCH, gelyk wy gezien  
 hebben, in de Zee-Longen.

(2) Zee-Haas, die de Lip gekarteld heeft.

II.  
*Fimbria.*  
 Gekartel-  
 de.

PL. CVIII.  
 Fig. 5.

Gedagte Heer geeft ons de befchryving en  
 de van hem ontleende, doch merkelyk ver-  
 kleinde Afbeelding van een Dier, 't welk hy  
 de

(2) *Tethys Labro crenulato. Syst. Nat. XII. Fimbria. BO-  
 MADSCH, Marin. 54. T. V. Fig. 1, 2.*

de Zee-Haas der Ouden meent te zyn, en waar aan zyn Ed., wegens den geplooiden Rand, den naam geeft van *Fimbria*. „ Het-  
 „ zelve onthoudt zig, zegt hy, diep in Zee,  
 „ en wordt niet dan met heete Zonnescbyn,  
 „ in de Netten, onder andere Visfchen ge-  
 „ vangen. Hy meent, dat het fomtyds ook,  
 „ even als de Zee-Longen, vast kleeve aan  
 „ Steenen of aan den Grond der Zee. Het  
 „ trekt zyn Voedzel, zo veel men, uit het  
 „ gene in de Maag vervat was, kon opmaa-  
 „ ken, van verfcheide Soorten van Zee-Wier,  
 „ doch niet van Schulpjes; als ook in de  
 „ Maag of Keel geen Tanden hebbende, om  
 „ die te verbryzelen. Niemand gebruiktze  
 „ tot Spys, offchoon 'er de Visfchers geene  
 „ fchadelyke hoedanigheid aan toefchryven;  
 „ doch, zo ik uit het maakzel moest oordee-  
 „ len, zou ik niet fchroomen te verklaaren,  
 „ dat menze zonder nadeel kon gebruiken.  
 „ Een Venynblaasje, naamelyk, hebben zy  
 „ niet, en zulk eene walgelyke Reuk, als in  
 „ de Zee-Longen, wordt 'er geenszins in  
 „ waargenomen. Doch dat dit Dier moeije-  
 „ lyk te verteeren zy, wegens zyne Vezel-  
 „ agtige ftructuur, wil ik gaarne toeftaan”.

Het Schepzel, dat hem den 10 Augustus,  
 in zeer heet Weer, toegebragt werdt, was  
 zes Duimen lang, en, uitgenomen den rand  
 van de Lip, geheel Sneeuw wit. De Lip, in  
 't voorfte deel van den Kop, was als een ge-  
 plooid

T 3.

VI. plooid Vlies uitgespannen , met een gekartel-  
 AFDEEL. den Rand, die, van Kleur zwart en geel bont,  
 XVII. naar een Galon van Goud of Zilver geleek :  
 HOOFD- doch deeze verandering van Kleuren hadt die  
 STUK. Rand alleenlyk van de bovenzyde als in on-  
 ze Figuur, zynde van onderen geheel zwart;  
 Het overige van de Lip was t'eenemaal fa-  
 mengesteld uit dikke witte Peesagtige Veze-  
 len. Oogen kon hy 'er niet aan ontdekken,  
 maar het Schepzel hadt twee uitsteekzels, als  
 Hond's - of Haazen - Ooren, onder aan den Kop,  
 doch zonder holligheid of opening. Zouden  
 het deeze niet zyn, die 'er den naam van  
 Zee - Haas aan geeven? Daar agter neemt de  
 Rug haar begin, welke, allengs vermallende,  
 naar een Pieramied of Kegel zweemt, ter  
 langte van drie Duimen en een half, ter  
 breedte van iets meer dan één Duim. De  
 zyden van de Rug zyn met een dubbelde ry  
 van witte Vleeschagtige byhangzels versierd, en  
 zy heeft nog eenige andere uitpuilingen: doch,  
 of die allen natuurlyk waren, kon hy niet  
 verzekeren, dewyl hetzelve, toen hy het  
 kreeg, reeds vierentwintig Uuren dood was  
 geweest.

Aan de onderzyde vertoonen zig de voor-  
 naamste Werktuigen des Levens. Hier ziet  
 men een Buisagtig Mondje met een dik Vlies  
 omringd, onder aan den Kop. Aan de slin-  
 kerzyde van het Dier komen de Deelen der  
 Voortteeling onder 't Oog: daar ziet men een  
 Gat,

Gat, door 't welke de *Penis* uitgaat, en een weinig laager de Opening der *Vagina*. Zo moet dan dit Dier, gelyk de Slakken, van beiden Kunne zyn.

VI.  
AFDEEL.  
XVII.  
HOOFD-  
STUK.

„ Van den Hals strekt zig het ovaale Agterlyf tot aan het end toe uit, dat van die zyde een donkerer Kleur heeft, wegens de doorblinkende Ingewanden. Het Agterlyf, in het bovenste gedeelte, een weinig onder den Hals, openende, komt vooreerst een wyde Lyfmoeder, die uit den witten geelagtig is, te voorschyn, waar onder men een Klooironde Eijerstok geplaatst vindt, daar een witagtig gekrinkelde Vat of *Epididymis* tegen aan legt. De Zwelgpyp gaat van den Mond door tot in de Zakpypagtige Maag, uit Vleezige witte Vezen samengesteld, die naar de Rug geplaatst is, en van de Maag komen de Darmen af, die in verscheide bogten gekrinkelde zyn, welken de groenagtige Lever overal vergezelt. Een Bal, eindelyk, beslaat het onderste der Buiks-holligheid, en daar van gaat de gezegde gekrinkelde Buis af, naar de Lyfmoeder”.

De Heer BOHADSCH heeft niet noodig geoordeeld, deeze inwendige Deelen van de Zee-Haas af te beelden, om dat zy met die van de Zee-Long taamelyk overeenkomstig waren. Echter, merkt hy aan, ontbreken 'er veelen in, die de Zee-Long heeft, gelyk

T 4

het

VI. het Schulpagtig Beentje, niet alleen, als ook  
 AFDEEL. XVII. de Tweede Maag en Longen; maar bovendien  
 HOOFD- het Hart, Vaten en Zenuwen, die echter wel  
 STUK. zyne Oogen, zo hy erkent, ontglipt konden  
 zyn.



## XVIII. H O O F D S T U K.

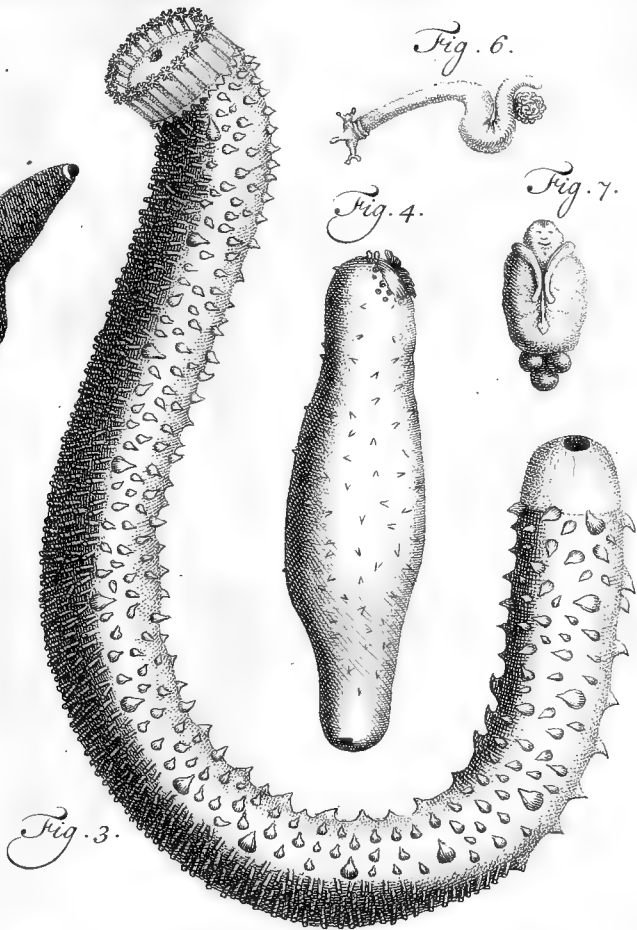
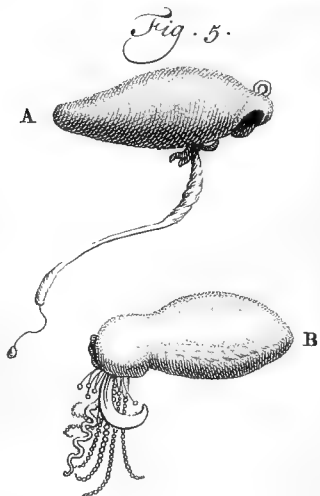
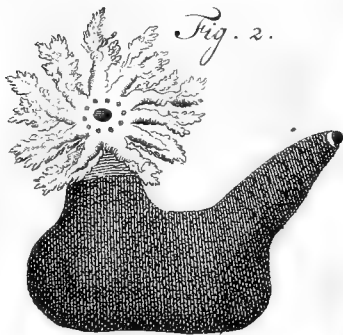
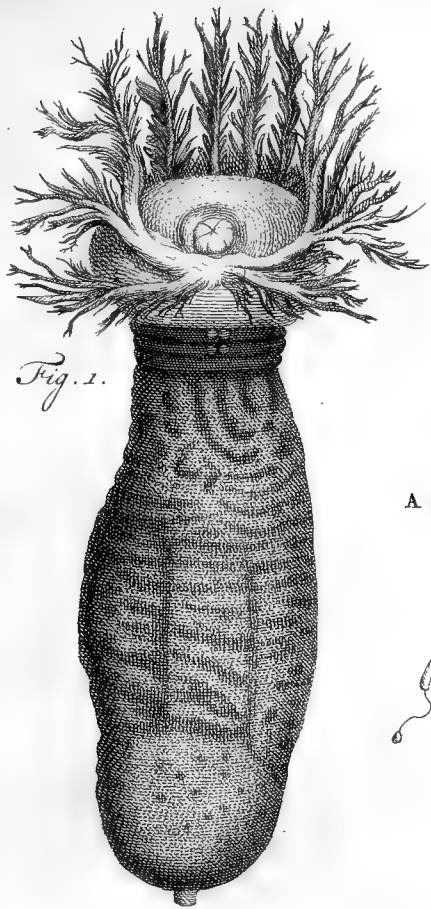
*Beschryving van 't Geslacht der ZEE-BLAAZEN,  
 't welk Ligbaamen van een wonderlyke en mis-  
 maakte Gestalte, die aanmerkelyk verschillende is,  
 bevat.*

Naam. **H**et Griekfche woord *Holothurion*, hoe zeer  
 ook, van ouds, in gebruik geweest voor  
 dergelyke Zee-Schepzelen, is nogthans van  
 eene niet al te duidelyke betekenis. Wy  
 weeten niet, van waar deeze naam afkomstig  
 zy, zegt CHARLETON (\*). Sommigen heb-  
 benze verward gehad met de Zee-Netels,  
 waar van zy doch, volgens ARISTOTELES,  
 duidelyk verschillen. Inderdaad, daar die op  
 een vasten Grondsteun zitten, zwerven de  
*Holothuria* vry in, ja sommigen dryven,  
 langs de oppervlakte der Zee. Anderen heb-  
 benze tot de *Tethya* betrokken, van wel-  
 ken

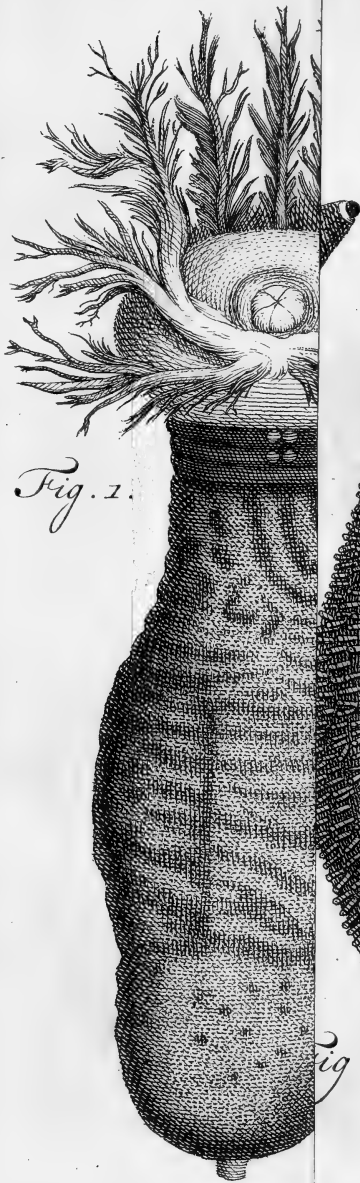
(\* *Onomasticon Zoicon*. p. 194. Item *Exercit. de nom. Anim.* p. 68.



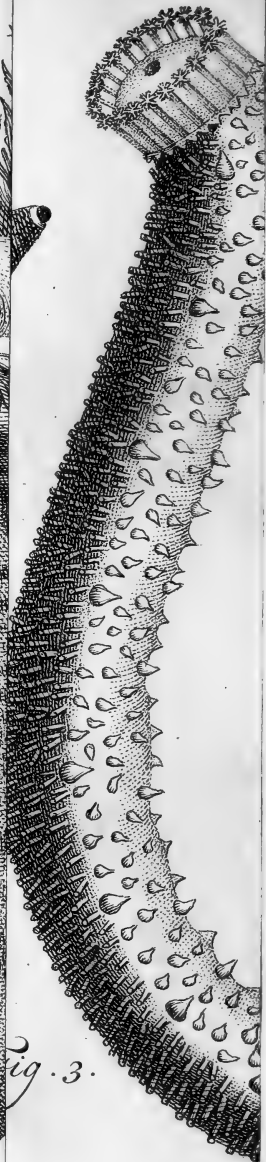








*Fig. 1.*



*Fig. 3.*

ken zy door de volgende Kenmerken verschillen. Om dat de Gestalte, in veelen, eenigermate Blaasagtig is, geef ik 'er den naam van ZEE-BLAAZEN aan.

VI.  
AFDEEL.  
XVIII.  
HOOFD-  
STUK.

De Eigenschappen zyn verschillende, gelyk wy vervolgens zien zullen, doch in 't algemeen kunnen wy opmerken, dat deeze Schepzelen van een scherpe, brandende en Vergiftige aart zyn, zo dat zy, door 't aanraaken, de Handen met Vuurige Jeukt doen oploopen. Dit maaktze nog meer van de Zee-Schافتen en anderen, die veelal eetbaar zyn, verschillende. BONTIUS verzekert, dat de Chineezen dien Sterken Drank, welken men Arak noemt, van Ryst en Holothuria, die zy op Zee dryvende vinden, stookten; weshalven de Nederlanders, op Java, zo zeer aan de Buik- en Bloedloop onderhevig zouden zyn (\*).

Eigen-  
schappen.

Een *Holothurium* is zulk een Zee-Schepzel, dat het eene end dik heeft, waar op zig als de gedaante van een Roos vertoont, omringd met Napjes, en waar van een klein week byhangzel afhangt; het andere end dunner, zegt CHARLETON: waar mede hy een soort van Kwallen schynt te bedoelen. De Kenmerken der *Holothuriæ*, volgens LINNÆUS, zyn: een Lighaam dat vry is, naakt en rond gerugd, met een Aarsgat aan 't agter-end, hebbende

(\*) *De Medicina Indorum. Libr. 2. Cap. 4.*

VI. aan 't voor-end veele Voelers en den Bek daar  
 AFDEEL. tusfchen in.  
 XVIII.

HOOFD- Negen Soorten zyn thans, door den Ridder,  
 STUK. tot dit Geflagt betrokken.  
 Soorten.

I. (1) Zee-Blaas, met Bladerige Voelers en bet  
*Holothuria*  
*frondosa.*  
 Zee-  
 Beurs.  
 PL. CX.  
 Fig. 1. Lyf glad.

Deeze zonderlinge Soort van Zee-Schep-  
 zelen, te vooren nog nooit afgebeeld of be-  
 hoorlyk befchreeven, is door den Heer GUN-  
 NERUS, Bifchop van Dronthem in Noorwe-  
 gen, in zodanige Gefalte voorgesteld, als  
 wy die in de Eerfte Afbeelding van Plaat  
 CX., vertoonen. De Nooren noemenze, ge-  
 lyk meer anderen van dit Geflagt, *Søepunge*,  
 dat is Zee-Buidel of Zee-Beurs, zegt die  
 Heer, welke deeze van den bodem der Zee,  
 aan de Kust van 't Noordland, heeft laten  
 ophaalen, gelyk hy 'er ook dikwils, by de  
 Stad Dronthem, zonder beweeging, op den  
 bodem der Zee leggende, gevonden heeft.  
 Dikwils is het Dier een half Voet lang, en  
 twee of drie Duimen breed. Als hetzelve  
 zyn Kop niet uitftrekt en de Voelers inge-  
 trokken houdt, gelykt het veel naar een Ey.  
 De Kleur is zwart, wanneer men 't zelve frifch  
 en

(1) *Holothuria Tentaculis frondosis*, Corpore laevi. *Syst. Nat.*  
 XII. Gen. 290. *Holothuria frondosa*. GUNN. *Aff. Stockholm.*  
 1767. VOL. XXIX, p. 121.

en levendig bekomt, doch, eenigen tyd in Koornbrandewyn gelegen hebbende, wordt het donkergrauw. Het heeft een Huid, byna zo raay als Leder, en dikst, daar zig de langs het Lighaam loopende Spieren bevinden. Op deeze plaatfen, inzonderheid, ziet men ook eenige, uitwendig overlangs daar aan geplaatfte, rondagtige, een weinig neergedrukte, gladde Wratten.

VI.  
AFDEEL.  
XVIII.  
HOOFD-  
STUK.  
Zee.  
Beurs.

Toen de Bisfchop dit Schepzel eerst in 't Gezigt kreeg, wist hy naauwlyks waar hy den Kop zou zoeken; maar, hetzelfde eenigen tyd in versch Zeewater gehouden hebbende, gaf het een zeer fchoon aanzien. Het Dier ftrekte aan het breedfte end een ronden Kop uit, welke verfierd was met tien getakte en Bladerige Voelers, in welker midden zig een foort van Bek of Snuit, die naar een Braam geleek, vertoonde, en, zo hy meent, dienen zal, om zig ergens aan vast te zuigen. Langs het Lyf heen zag men vyf breede, dikke Spieren, op eenigen afftand van elkander. Het was, een weinig boven 't midden, met een breede Spier, overdwers, omgord. De Ingewanden maakten een aanmerkelyke Klomp uit, en de Darmen waren zeer Takkig, doch tevens zo broosch en teer, dat menze niet aanvatten kon, zonder dezelfen aan ftukken te fcheuren.

„ Uit de gefchapenheid van den Mond kan  
„ men ligt begrypen, (zegt GUNNERUS,) hoe  
„ dit

VI. „ dit Dier zyn Voedzel krygt. Het zuigt zig  
 AFDEEL. „ aan zaaken, die hetzelve voorkomen, en  
 XVIII. „ welke 'er tot Levensonderhoud aan kunnen  
 HOOFD- „ dienen, vast. De braave Predikant op Yt-  
 STUK. „ teroe, Heer Mag. HANS BERNHOFT, heeft  
 Zee- „ my verhaald, hoe hy zelf gezien had, dat  
 Beurs. „ zodanig eene Zee - Beurs, op den Kop, met  
 „ het agter - end opwaards, staande, zig aan  
 „ eenen Visch, op den bodem der Zee, hadt  
 „ vastgezoogen. Zwemmen kan het niet, ten  
 „ minsten hebben de genen, die dikwils, op  
 „ den bodem der Zee, door my waargeno-  
 „ men zyn, altoos geheel onbewoogen gele-  
 „ gen. Ik heb het ook menigvuldigmaal, le-  
 „ vendig, in Zeewater bewaard, als wanneer  
 „ het t'elkens, wanneer ik het opgeligt had  
 „ en weder los liet, gelyk een Steen naar den  
 „ Grond zakte: zelfs gebeurde dit, wanneer  
 „ het Schepzel, den Kop uitgestrekt hebben-  
 „ de, zyne Voelers bewoog. Bovendien zie  
 „ ik ook niet, hoe het zou kunnen zwem-  
 „ men, want, hoe naauwkeurig ook zulks  
 „ onderzoekende, heb ik niet kunnen waar-  
 „ neemen, dat het eene Lugtblaas in zig  
 „ heeft, of in staat is om zyn Lighaam te  
 „ doen zwellen. Ook wordt men 'er van bui-  
 „ ten niets aan gewaar, 't welk tot zwemmen  
 „ zou kunnen dienen, of het moeste daar  
 „ toe zyne tien Takkige Voelers, 't welk  
 „ my echter niet waarschyglyk voorkomt,  
 „ gebruiken”.

(2) Zee-



(2) Zee-Blaas met Takkige Voelers, het Lyf <sup>VI.</sup>  
 eenigermaate gefchubd, met drie ryën <sup>AFDEEL.</sup>  
 van Stippen. <sup>XVIII.</sup>  
 HOOFD-  
 STUK.

Dit Dier, in 't Sweedsch *Hafs-Spöke*, of <sup>II.</sup>  
 Zee-Spook genaamd, overtreft in zeldzaam-<sup>Phania-</sup>  
 heid van Gestalte nog het voorgaande. Het <sup>pus.</sup>  
 gelykt eenigermaate, als uit *Fig. 2* blykt, <sup>Zee-</sup>  
 naar een zwemmende Vogel zonder Kop, <sup>Spook.</sup>  
 met een grooten haarigen Krans aan den <sup>PL. CX.</sup>  
 Hals, en eene overend staande puntige Staart. <sup>Fig. 2.</sup>  
 De grootte is niet altoos eenerley. De mees-  
 ten, die gevangen werden, waren, zondet  
 den Hals of Staart mede te rekenen, onge-  
 vaar drie Vingerbreedten lang en ruim half  
 zo breed; doch eenige weinigen wat grooter.  
 Men heeftze, niet ver van Landskroon in  
 Sweeden, uit agttien of twintig Vademen  
 diepte, opgehaald. In 't jaar 1759 kwamen  
 'er, op eenmaal, negen of tien, met een Net  
 boven, dat door den Stroom zig om de Stee-  
 nen verward hadt, op den grond der Zee.  
 Vervolgens heeft menze, met veel moeite,  
 en op verscheiderley manieren, opgezogt,  
 doch geen eenige kunnen bekomen, tot in het  
 jaar 1764, wanneer 'er een, met een vry  
 hangend Net, opgehaald werdt; doch hetzel-  
 ve

(2) *Holothuria Tentaculis ramosis, Corpore subsquamoso trifariam punctato.* †. *Syst. Nat.* XII. *Aff. Stockholm.* 1765. Vol. XXVII. p. 268. Tab. X.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. ve hadt de Snuit ingetrokken, en was ook wat  
 AFDEEL. beschadigd.  
 XVIII.

HOOFD- De Heer STRUSSENFELDT beschryft dit Dier,  
 STUK. 't welk de Heer LINNÆUS niet gezien hadt,  
 Zee- als volgt. Het Lyf welks gedaante, ten dee-  
 Spook. le van vooren en op zyde, zig in onze Af-  
 beelding vertoont, was langwerpig rond en  
 van onderen plat, als een Schoenzool, met  
 drie ryën van kleine witte Knopjes, als Spel-  
 dekoppen. De Kleur van hetzelfde was zwart-  
 agtig graauw, als een Rammenas, maar die  
 van de Sneb of Hals bleekrood, met geheel  
 roode Stippen, en om den Bek of Mond, aan  
 't end van de Sneb, tien donkerroode Vlak-  
 ken. De Armen, om den Mond, waren even  
 als de Hals gekleurd en gestipt, doch het  
 fyne Haairige aan de Takken was bruinagtig.

De Huid. De Huid, van het geheele Dier, heeft  
 de dikte en stevigheid byna van grof Parke-  
 ment, en is aan de binnenzijde glanzig wit,  
 met fyne Streepen. Dezelve bestaat inzon-  
 derheid uit kleine, verhevene en van boven  
 een weinig harde Pukkeltjes, en het onderste  
 deel is Kraakbeenagtig. Vyf witte Peesagti-  
 ge Spieren, digt onder de Huid, strekken zig  
 van het bovenste end der Snebbe tot aan de  
 punt van de Staart, die byna Kegelvormig is,  
 en in de een wat langer, in de andere wat  
 korter, doch altoos een kleine opening aan 't  
 end heeft. Hier is de Huid zeer ruuw, en  
 als bezet met Schubben, wier punten op-  
 waards

waards gekeerd zyn, even als aan den Hals, VI.  
 waar van de bovenste helft zig als gevild ver- AFDEEL.  
 toont. Daar zittingen de Armen of Voelers aan, XVIII.  
 waar van het Haairige, dat Vederagtig is op HOOFD-  
 't bloote Oog, door 't Mikroskoop gezien STUK.  
 uit eene Lilagtige zelfstandigheid schynt te Zee-  
 bestaan. Spook.

De Keel is een Vliezige Buis, zo wyd als de De Keel,  
 Mond, en strekt tot aan het end van den Hals,  
 in eene Scheede, die uit een foort van Wer-  
 velbeenderen, Vliezen en Pypjes, samenge-  
 steld is, gelykende eenigermaate naar een om-  
 gekeerde Rottingknop. Vyf andere witte Pees-  
 agtige Spieren zyn met de enden aan deeze  
 Scheede vast, en loopen geheel vry naar ver-  
 schillende plaatsfen der Huid, daar zy met de  
 andere enden vast zitten. De twee langsten  
 reiken tot aan de punt van de Staart; twee  
 anderen planten zig ieder in een hoek van 't  
 voorste end der Buikzool: de kortste Spier  
 zit met haar ééne end onder de Gorgel-Schee-  
 de, en is met het andere aan den voorkant,  
 in 't midden van de Buikzool, aangehecht:  
 Midden op de Rug, onder de Huid, bevindt  
 zig een Band of fyne Streng, die ook vast is  
 aan de gezegde Scheede. Tusschen dien Band  
 en de Huid, opwaards, loopt een dun Vlies-  
 je, 't welk de bovenste opening van den Hals  
 in twee deelen scheidt.

Dit alles wordt door dien Heer in Plaat Ingewan-  
 vertoond, zo wel als de Ingewanden, die den.  
 met

VI. met een menigte van langere en kortere Darm-  
 AFDEEL. agtige Draaden omgeeven zyn , leggende als  
 XVIII. een Dekkleed, zeer aartig, daar om heen ge-  
 HOOFD- werkt. Onder de Huid der Rug zyn alle dee-  
 STUK. ze Draaden in 't midden digt by een, en wel  
 Zee- in den voorgemelden Band, bevestigd, waar  
 Spook. van de Enden naar alle zyden uitgebreid leg-  
 gen, en zo over elkander gevlochten zyn, dat  
 men de Ingewanden niet kan zien. Wanneer  
 deeze Draaden , met en benevens den Band,  
 die dezelve te famen houdt, worden afge-  
 trokken, zo gelyken zy naar een bondel los-  
 se Draaden, van omtrent honderd Enden, een  
 half of anderhalf vierendeel Elle lang. Van  
 binnen zyn gemelde Draaden met een bruin Vet  
 gevuld, dat, als fyne Korreltjes, op enkele  
 ryën legt.

Darm. Het Dier heeft maar één enkelen Darm, die  
 uitgestrekt ongevaar vyf Vierendeel Elle lang  
 is, en zo dik als een Zwaanen-Schaft, bruin  
 van kleur. Dezelve loopt van de Keel tot  
 aan de punt van de Staart, en legt derhalve  
 met verscheide bogten, welke door een Darm-  
 vlies in order gehouden worden. Aan 't Staart-  
 end is deeze Darm, in 't ronde, aan de Huid  
 vastgemaakt door middel van fyne brui-  
 ne Draaden of Spieren, die wederom, onder  
 elkander, overdwars, met andere fyne Draa-  
 den en Vliezen verbonden zyn. Het onder-  
 ste deel van den Darm, waar in men fomtyds  
 groene Klonters van verteerde Spys vindt, is  
 met

met een menigte van Vet en Vliezen bedekt. <sup>VI.</sup>  
 Boven aan de Keel, daar de Darm begint, <sup>AFDEEL.</sup> XVIII.  
 is op zyde een Peeragtige Blaas, met eenig <sup>HOOFD-</sup>  
 helder Vogt, als Water, gevuld, welke ne- <sup>STUK.</sup>  
 vens zig een klein Klompje heeft, als van ge- <sup>Zee.</sup>  
 ronnen Bloed. <sup>Spook.</sup>

Zo lang dit Schepzel leeft, kan het zig, in 't Water, met den Hals en Staart overend staande, houden, strekkende de Armen of Voelers in 't ronde, om den Mond uit, gelijk een Roos; maar na de dood legt het slap en gemeenlyk met de Sneb of agter rugge- waards, of voorwaards naar de Borst toe, geboogen. Men vindtze fomtyds, zelfs lee- vende, met de Armen ingetrokken, die waarfchyntlyk aan 't zelve dienen om zyn Voedzel aan te vatten en in te flokken; waar toe het ook den Hals in 't ronde, inzonder- heid op en nederwaards, kan beweegen. De Visfchers berigten, dat het Dier fomtyds met zyn Lighaam aan Steenen vast zittende gevonden wordt. Uit de groene Stoffe, die men in de Darmen aantreft, fchynt te bly- ken, dat het Kruiden vreet. In Wyngest verlooren zo wel de Hals en Armen, als het Hairige aan dezelve, de natuurlyke Kleur en wierden bleek.

V

(3) Zee-

VI.  
AFDEEL.  
XVIII.  
HOOFD-  
STUK.

III.

*Tremula.*  
Trillende.  
PL. CX.  
Fig. 3.

(3) Zee-Blaas, die bondelagtige Voelertjes heeft, het Lyf met Tepels, die ten deele Kegelagtig, ten deele Cylindrisch zyn, bekleed.

De Heer BOHADSCH geeft den naam van *Hydra*, die door LINNÆUS tot een Geslagt-naam voor de Zoet-Water Polypen is gebruikt, aan een Dier van Gestalte, als in afbeelding Fig. 3.; 't welk anderen, onder den naam van *Mentula marina*, hadden voorgesteld en beschreeven. APÛLEJUS noemt hetzelfde, zo hy aanmerkt, *Veretellum*: VALISNIERI geeft 'er den naam van *Priapus marinus* aan, en de Italiaanen tytelen hetzelfde *Cazzo di Mare*. Men begrypt ligt, dat alle die benamingen van de gelykheid in Gestalte met het Mannelyke Lid, welke dit Dier in sommige postuuren heeft, afkomstig zyn. De gedaante van het voorste deel of den Kop, schynt de benaming van den veelhoofdigen Slang uit het Meir Lerna, die door Hercules met het afslaan der Hoofden gedood werdt, te billyken: te meer, dewyl het Lighaam ook veel gelykt naar dat van den Water slang, *Hydrus* of *Hydra* genaamd, dien men onder de Sterrebeelden geplaatst vindt. Ik zal nu

van

(3) *Holothuria Tentaculis fasciculatis*, Corpore Papillis, hinc subconicis, illinc cylindricis. *Syst. Nat.* XII. GUNN. *Aff. Stockh.* 1767. *Hydra.* BOHADSCH. *Mar.* 75. T. VI.

van het Veelhoofdige Beest, uit de Openbaaringe, niet gewagen.

De *Hydra*, zegt BOHADSCH, is, dood zynde, gemeenlyk agt Duimen lang, doch levende strekt zy zig tot meer dan een Voetlangte uit, of trekt haar Lyf byna als een Kloot te samen. Haar Gestalte is Rolrond, overal ruim een Duim dik. De Rug is bruin, met Vleezige Tepels, die wit getipt zyn, en in grootte verschillen. Wederzyds telt men 'er veertien, die op regelmatige afstanden geplaatst zyn. Uit allen komt een witagtige Slym voort; zo dat het een soort van Klieren schynen te zyn, en zy moeten verscheide Spieren hebben, doordien zy voordien dag komen en verdwynen naar welgevalen van het Dier. Aan den Buik is hetzelfde witagtig, en met Pypagtige Voelertjes dicht bezet, die wit zyn doch aan de toppen bruin, alwaar zy een Trechterswyze gedaante hebben. Door middel van dezelve kan het Dier zig aan den Grond der Zee, of aan andere Lichaamen vast houden, en die ook, zo wel als de Tepels van de Rug, intrekken, dat zy in 't geheel niet zichtbaar zyn.

Den Kop noemt hy het deel alwaar de Mond geplaatst is, schoon het geen Oogen of andere Zintuigen heeft. Dit deel is met een uitgesneden Halskraag omvangen, waar binnen twintig dergelyke Rolronde Armpjes staan, die aan het end Bloemswyze, of op de ma-

V 2

nier

VI. AFDEEL. XVIII. HOOFD-STUK. *Hydra.*  
 nier der Polypen, uitgespreid zyn, omringende een witte Plek, die den Mond in 't midden heeft, waar tegenover een ander Gat aan 't Staart-end is, dat voor Fondament verstrekt. Dien geheelen toefstel, van twintig Hoofden met den Mond, kan het Dier ook zodanig intrekken, dat men 'er niets van gewaar wordt.

„ Een alleraangenaamst schouwspel ver-  
 „ schaft dit *Zoöphyton*, terwyl het in een Vat  
 „ vol Zeewater gehouden wordt, doch zoda-  
 „ nig dat het Water niet meer dan twee Dui-  
 „ men boven het Lyf van de *Hydra* staa-  
 „ Dan, naamelyk, vooral wanneer het zyn  
 „ Aarsgat wat oplicht, spuit het byna alle  
 „ Minuuten het Water omtrent twee Duimen  
 „ hoog boven de oppervlakte des Waters  
 „ uit, en formeert dus een wonderlyke en  
 „ geheel nieuwe Soort van Fontein. Veel  
 „ verder, evenwel, wordt het Water door  
 „ dit Dier uitgespooten, als het versch van  
 „ den Grond der Zee is opgehaald en hard  
 „ aangetast wordt met de Hand. Dan werpt  
 „ hetzelfde het Water fomtyds wel twee Voe-  
 „ ten ver uit, en het Lyf wordt styf als  
 „ Hout, 't welk, benevens de Cylindrische fi-  
 „ guur, de overeenkomst der benamingen,  
 „ voorgemeld, nog meer steun geeft.

Bovendien nam de Heer BOHADSCH nog een ander zeer zonderling Verschynzel in dit Schepzel waar. Wanneer hy, den eersten Dag na  
 zy-



zyne aankomst, dat den 6 Juny was, aan den Oever der Zee, by de Stad Napels, wandelde, was het eerste Zee-Schepzel, dat hem voorkwam, een *Hydra*, tusfchen verscheide Zee-Planten nestelende en kruipende, terwyl zy van de Golven heen en weer geflingerd werdt. Deeze onverwagte ontmoeting verheugde hem grootelyks, hy bragt het Dier naar Huis, en stondt verftomd, wanneer hy hetzelve, na verloop van een Uur of daar omtrent, een Darmbuis vol Zee-Zand door den Aars zag uitwerpen. Hier op volgde, kort daar na, een dergelyke Buis, die ledig was, Darmswyze gekrinkelend en met zeker Lighaam, dat naar een Darmscheil geleek, met witte Bolletjes, daar aan gehecht; na het welke 'er verscheide Blinde Darmpjes uitkwamen, hangende aan die zelfde Buis. Hy deedt, daar op, door een Visfcher, den volgenden Dag drie zulke Dieren aanbrengen, in welke allen, wanneer zy in een Glas met Zee-Water geplaatst waren, nagenoeg even het zelfde waargenomen werdt.

Grootelyks stondt deze Heer in twyfel, waar voor hy de gedagte uitgeworpen deelen houden zou. Eerst dagt hy dat het Excrementen waren; toen verbeeldde hy zig, dat het Jongen mogten zyn, te meer, dewyl in die uitgeworpen deelen de beweeging, als het Kenteken van Leven, verscheide Uuren plaats hielt: maar op het laatst leerde hem de Ontleding

VI. van het Dier, dat het de Ingewanden zelf  
 AFDEEL. waren. Zie hier, wat zyn Ed. daar van  
 XVIII. zegt.  
 HOOFD.

STUK. „ Dewyl ik dit alles in het Lyf van de  
*Hydra.* „ *Hydra* zodanig gesteld en onder elkander  
 „ vereenigd zag, bleef my geen de minste  
 „ twyfeling over, om te gelooven, dat die  
 „ geheele Toestel, welken ons *Zoöphyton*, bui-  
 „ ten de Zee geplaatst zynde, uitwerpt, des-  
 „ zelfs eigen Lighaamsdeelen zyn. De Vlie-  
 „ zige Buis, naamelyk, vol Zand en brokjes  
 „ Zee-Ruy, maakt den Darm, met de Maag  
 „ en Zwelgpyp uit. Dat de Blinde Darmp-  
 „ jes de Eijerstok zyn, komt by my daarom  
 „ in 't vermoeden, dat ik dezelve, op by-  
 „ zondere tyden, van verschillende Kleur en  
 „ grootte waargenomen heb. In Juny, naa-  
 „ melyk, zyn dezelve dun, klein, en als  
 „ van Glas doorschynende, met zeer kleine  
 „ witte Stippen versierd; in July zynze groo-  
 „ ter, dikker en geelagtig, met roode Stip-  
 „ pen, die langwerpig en ook grooter dan de  
 „ voorgaanden zig vertoonen. In Augustus,  
 „ eindelyk, kwamen 'er nieuwe beginzelen  
 „ van te voorschyn. Dit verschil zou 'er  
 „ immers geen plaats in hebben, wanneer  
 „ het Blinde Darmen, gelyk in de Viscchen  
 „ en sommige Infekten waren: want deeze  
 „ blyven, alle tyden des Jaars, even groot”.

Dit dan in overweeging neemende, schein  
 hy de reden te begrypen, waarom de *Hydra*  
 niet

niet alleen haaren Eijerstok, gelyk de Vis- VI.  
schen en andere Dieren, maar ook het geheele AFDEEL.  
le Darmkanaal uitwerpe. Het schynt, naame- XVIII.  
lyk, dat die Ingewanden in den weg zyn, HOOFD-  
voor de uitwerping van den Eijerstok, en STUK.  
en dus voor de Baaring of Jongwerping, door Hydra.  
welke dit Dier tevens van Leven beroofd  
wordt.

Onder de Huid, die taamelyk dik is, heeft dit Schepzel, even als de Zee-Spook, vyf Spieren, die haar begin hebben binnen de holligheid van den Mond, aan een Beenigen Ring, samengesteld uit vyf Tandén, waar aan zekere byhangzels zyn, die hy Ligamenten noemt. Aan den onderste rand der Tandén was de Keel of Zwelgpyp gehecht, die wederom gemeenschap hadt met de Darmen. Van Hart, Hersenen, Ruggemerg of andere inwendige Deelen, kon hy niets vinden in dit Schepzel, waar van hy, behalve de gedagte Soort, die bruin, wit en roodagtig bont was, nog eene kleine geheel bruin, of geelagtig bruin zynde, heeft waargenomen: doch Jongen zyn, daar hy zig over verwonderde, door hem op den Oever nooit gevonden.

Het Zee-Schepzel, dat de Heer GUNNÉRUS PL. CX.  
beschryft en afbeeldt in de gedaante van onze Fig. 4.  
Fig. 4, moet zekerlyk een Dier van dergely-  
ken aart zyn, in de samengetrokken staat.  
Hy spreekt 'er dus van. „ De andere Zee-  
„ Beurs, [eerst hadt hy die van onze eerste

V 4

„ Soort

VI  
 AFDEEL.  
 XVIII.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Hydra.*

„ Soort beschreeven,] is een geheele Span  
 „ lang, en ongeveer zo dik als het Gewricht  
 „ der Hand; rondagtig, doch verder neder-  
 „ waards wat plat, tot omtrent drie Duim  
 „ van het onderste end, wordende vervolgens  
 „ rond en glad, en zig vertoonende als het  
 „ ontbloote Hoofdje der Mannelykheid. Zy  
 „ behieldt evenwel niet altoos volkomen ee-  
 „ nerley Gestalte; want, als zy op het Wa-  
 „ ter dreef, zag ik dikwils, dat zy zig wat  
 „ opblies, en niet alleen daar door wat dik-  
 „ ker wierd, maar ook een ander aanzien  
 „ kreeg, wordende somwylen byna overal  
 „ even dik, en menigmaal wederom in 't mid-  
 „ den dikst zynde. Nu en dan maakte het  
 „ Dier ook een kromme Rug, en trok som-  
 „ tyds den Buik naar de Rug opwaards, en,  
 „ wanneer men 'er geene verandering in waar-  
 „ nam, fiddleerde doch deszelfs geheele Lyf  
 „ zeer sterk. Zyn Huid is van dikte als  
 „ Kalfsleder, glad, week en wat Slymagtig;  
 „ doch op 't gevoel dikst en hardst by den  
 „ Kop en aan de zyden van den Buik. By-  
 „ na overal, doch inzonderheid boven op de  
 „ Rug, zitten een groote menigte van kleine,  
 „ ten deele Kegelvormige, ten deele ook  
 „ Cylindrische Takjes en Wratten, allen taa-  
 „ melyk week, doch de laatsten gemeenlyk  
 „ wat minder verheven. De Mond bevindt  
 „ zig, naar de gewoone manier, midden aan  
 „ 't end van den Kop, en heeft buiten om  
 „ „ zig

„ zig eenen wat vooruit ſteekende Ring, die  
 „ door een menigte van kleine en digt aan  
 „ elkander zittende Wratjes geformeerd wordt.  
 „ Het middelpunt van deezen Ring kan voor  
 „ den Mond worden genomen. Daar uit ko-  
 „ men fomtyds zeven Voeldraaden voort,  
 „ die kort zyn en zig als zeven Kwastjes  
 „ van gelyke langte vertoonen, zynde aan  
 „ de enden breeder en wat plat; gelyk dit  
 „ eenigermaate te zien is in de Afbeelding,  
 „ waar omtrent men aanmerken moet, dat de  
 „ Tekening daar van gemaakt werdt, toen  
 „ het Dier ſcheen te willen ſterven, en in  
 „ die toefſtand heeft het den Mond zo ſcheef  
 „ uit de regte legging getrokken. Men neemt  
 „ wel by wylen waar, dat eenige Slymige  
 „ Draaden, van ongelyke langte, aan den  
 „ Mond en andere plaatſen des Lighaams af-  
 „ hangen; maar men moet dezelve niet  
 „ voor Voeldraaden aanzien: want zy kun-  
 „ nen op allerley plaatſen des Lighaams ont-  
 „ ſtaan, dewyl de Huid zo Slymig en Po-  
 „ reus is, inzonderheid na het ſterven van  
 „ het Dier. De Kleur is van boven Bloed-  
 „ rood, wanneer men de kleine weeke Takjes  
 „ en Wratten op de Rug uitzondert, die bleek  
 „ zyn; doch voor 't overige is het Lighaam  
 „ graauw”.

„ Ik heb veel reden om te gelooven, dat  
 „ dit Dier een zelfde zy, als het gene de  
 „ Heer STROEM, in zyne beſchryving van

V 5

„ Sund-

VI.  
 AFDEEL.  
 XVIII.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Hydra.*

- VI. „ Sundmoer, den naam geeft van *Sôe-Mige*.  
 AFDEEL. „ De Heer Profesfor BOHADSCH beschryft,  
 XVIII. „ in zyn Werk over eenige Zee-Dieren, een  
 HOOFD „ Schepzel, onder den naam van *Hydra*, dat  
 STUK. „ op de VI. Plaat door hem is afgebeeld.  
*Hydra.* „ Dit Schepzel schynt wel, in eenige opzig-  
 „ ten, van mynen hier beschreevenen wee-  
 „ ken Worm onderscheiden te zyn, voornaa-  
 „ melyk, dewyl daar in de zeven Voeldraa-  
 „ den niet waargenomen werden, welken myn  
 „ Dier midden in de Mond heeft zitten; doch  
 „ voor't overige hebben zy beiden al te groote  
 „ overeenkomst met elkander, dan dat men  
 „ 'er weezentlyk verschillende Soorten van  
 „ zou kunnen maaken. Ten minste is dit ze-  
 „ ker, dat de *Hydra* van den Heer BOHADSCH  
 „ onder de Holothuriën van den Heer LIN-  
 „ NÆUS behoort. RONDELETHI *Holothurium*  
 „ *primum*, 't welk men by GESNERUS en  
 „ JOHNSTON op de aangehaalde plaatsfen zien  
 „ kan (\*), heeft, ook ten aanzien van zyne  
 „ Voelhoornen en Takken op de Rug, eeni-  
 „ ge gelykenis naar dit myn Zee-Schepzel;  
 „ hoewel de Voeldraaden in gedagte Teke-  
 „ ning van RONDELETIUS talryker, en volgens  
 „ de

(\*). Naamelyk GESNER *de Aquatil.* p. 437, alwaar men ook vindt het gene RONDELETIUS hier van zegt, benevens deszelfs Afbeeldingen. JOHNSTON *de Exsanguibus Aquaticis.* Cap. II. p. 56. [Voeg hier by ALDROVANDUS, Tab. p. 136. *de Zoöphytis.* N. 21.]

„ de beschryving wat anders geschapen zyn, **VI.**  
 „ om zelfs van de geheele Gestalte des Lig- **AFDEEL.**  
 „ haams niet te spreken, die meer naar my- **XVIII.**  
 „ ne voor beschreevene *Holothuria frondoja* **HOOFD-**  
 „ zweemt”. **STUK.**

(4) Zee-Blaas, met ongelykformige, Draad- **IV.**  
 agtige, afhangende Baardjes. **Physalis.**  
**Bezaantje.**

**PL. CX.**  
**Fig. 5.**

Tot deeze Soort van Holothuriën worden die zonderlinge Dieren betrokken, welken men by SLOANE, in de beschryving der Natuurlyke Historie van Jamaika, afgebeeld vindt onder den naam van *Losse Zee-Netel*, die langwerpig is en Purperkleur, met zeer lange Baarden. Men vindt het in de Lagerstroomfche Verzameling van Chineefche Zeldzaamheden, die aan de Akademie van Upsal geschonken is, in de gedaante als onze Fig. 5, by Letter A, vertoont. ODHELIUS, die dezelve beschryft, merkt aan, dat het Lyf langwerpig, Vliezig en als een opgespannen Blaas is, met de Rug gekield en gekarteld, bruin van Kleur. Het eene end is stomp en byna hol: het andere loopt in een dunne kromme Snuit uit. Voorts hangt

(4) *Holothuria Cirrhis difformibus Filiformibus pendulis.* **Am. Acad. IV. p. 254. T. III. f. 6. Holothuria. RUMPH.**  
*Mus. 49? Urtica Marina soluta, purpurea, oblonga, Cirrhis longissimis. SLOAN. Jam. I. p. 7. Tab. IV. f. 5. Bene. Arethusa Cristâ subrubellâ Venosâ. BROWN. Jam. 386. Physalis Pelagica. OSB. It. 284. Tab. XII. Fig. 1.*

VI. hangt aan den Buik een lange Borsttel, van  
 AFDEEL. XVIII. dikte als een Draad, doch naar 't Lyf toe  
 HOOFD. dikker en aldaar gerimpeld; voor het overige  
 STUK. glad zynde. Het maakzel is zo zonderling,  
*Bezaantje.* dat het, zo hy zegt, te wenschen ware, dat  
 iemand het levende Dier, 't welk alleenlyk  
 in de ruime Zee voorkomt, onderzoeken  
 mogte.

Deeze wensch, in 't jaar 1754 gedaan, was  
 toen reeds vervuld, doordien de Heer OSBECK,  
 op zynen Reistogt naar China, in 't jaar 1751,  
 van de Kanarifche Eilanden vertrokken zyn-  
 de, in de Oceaan aldaar een menigte van *Be-  
 zaantjes*, gelyk het Zeevolk deeze Dingen  
 noemt, het Schip voorby zag dryven, niet  
 alleen; maar in 't vervolg gelegenheid kreeg,  
 om dezelve te vangen, eenigen tyd in 't Le-  
 ven te houden, en, gelyk in onze Figuur by  
 Letter B, zeer naauwkeurig af te tekenen.  
 Zy geleeken, zegt hy, op eenen grooten af-  
 stand, naar groote Vischblaazen met kleine  
 Zeiltjes. In 't volgende Jaar te rug komen-  
 de uit de Indifche Zee, by de Kaap der Goe-  
 de Hope, kwamen hem deeze Diertjes weder  
 voor, die op het Water zwommen en van een-  
 igen ook *Bydewindzeilers* genoemd werden.  
 Deeze scheenen een klein Boogswys' uitge-  
 spannen Zeil op de Rug te hebben, en ver-  
 wifelden in Kleur byna als een Paauwestaart.  
 By opvisfching vindt men zulk een Bezaantje  
 klein en naar de Lugtblaas van een Visch ge-  
 ly-



lykende. Hy hadt het naauwlyks een Dag in Zeewater gehad of het stierf, 't welk men daar aan bemerken kon, dat de Voel-Armen zig in Slym oplosten en even zo wanschapen werden, als die genen dezelve gewoon zyn te hebben, welken men somtyds in Brandewyn naar Land brengt. Het werdt dan door hem levendig afgebeeld, en aldus beschreeven.

„ *Holotburia Physalis*. Befaantjes. RUMPH  
 „ *Amboinsche Rariteitkamer*, pag. 49. Het Lyf  
 „ is Eyvormig opgeblazen, doorschynende,  
 „ met eene geelagtig groene Staart. De Rug  
 „ donkergroen, scherp, uit welke zeven of  
 „ meer Aderen ontspringen, die voorwaards  
 „ geelrood zyn. De Sneb, die omgekromd  
 „ is, heeft de zelfde Kleur. Van de Voel-  
 „ lers, wier getal groot is, zyn de kortsten  
 „ rond; de middelsten fynst en doorschynende,  
 „ aan de enden Kogelvormig. De overige  
 „ talryke Voel-Armen hebben Steelen en zyn  
 „ langer; de eene middelste is dikker en veel  
 „ langer dan de overigen, odk donkerblauw.  
 „ Daar tegenover vindt men, aan de andere  
 „ zyde, een blaauwe samengestelde verhef-  
 „ fing, welke mischien het Zeil is, dat het  
 „ Dier in de Zee uitbreidt”. Men kan hier  
 „ mede zyne Afbeelding, by Letter B, in *Fig. 5*,  
 „ op onze Plaat, vergelyken.

Het Schepzel van BROWNE genaamd *Arethusa*, met eene roodagtige, geaderde Kam, hier aangehaald wordende, bestaat, volgens dien Schry-

ver,

VI.  
 AFDEEL.  
 XVIII.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Befaantje.*

VI. ver, uit een doorschynende Blaas, die de ge-  
 AFDEEL. daante van eens Menschen Maag en van bo-  
 XVIII. ven een Celluleuze Kam heeft, hangende on-  
 HOOFD- der 't ééne end een groote menigte van Tak-  
 STUK. kige Voelers, naar beneden. Hy noemt het-  
 Bezaantje. zelve *the Portuguese Man of War*, dat is, het Por-  
 tugeesche Oorlogschip.

V.  
*Thalia.*

(5) Zee-Blaas, met een samengedrukte Kam,  
 de zydstreepen onafgebroken.

Deeze Soort is door BROWN voorgesteld onder den naam van *Thalia*, die langwerpig is, met eene loodregte, samengedrukte, vierkante Kam. Men vindtze in de Westindische Zee.

VI.  
*Caudata*  
*Gestaarte.*

(6) Zee-Blaas, die gestaart is, met eene sa-  
 mengedrukte Kam, de zydstreepen afge-  
 broken.

Deeze Soort van *Thalia* heeft de Kam rondag-  
 tig en het Lyf langwerpig. Zy komt voor in de Oceaan.

(7) Zee-

(5) *Holothuria*, Cristâ compressâ, Lineis lateralibus integris. † *Thalia oblonga*, Cristâ orbiculari compressâ quadratâ, Lineis lateralibus integris. BROWN, *Jam.* 384, T. 43. f. 3.

(6) *Holothuria*, Caudata Cristâ compressâ, Lineis lateralibus interruptis. † *Thalia oblonga Caudata*, Cristâ depressâ rotundatâ, Lineis lateralibus interruptis. BROWN, *Jam.* 384, T. 43. f. 4.

(7) Zee-Blaas, die geen Staart noch Kam  
 heeft.

VI.  
 AFDEEL.  
 XVIII.  
 HOOFD-

Dit zou de *Moucicu* der Brasiliaanen van PISO  
 zyn. LINNÆUS heeft geen van deeze Zee-Blaa-  
 zen gezien; doch SOLANDER, die tegenwoor-  
 dig op-een Reistogt rondom den Aardkloot is,  
 zondt een Brief, den 1 December des jaars  
 1768 gedagtekend, van Rio de Janeiro aan  
 den Heer ELLIS te Londen; waar in hy onder  
 anderen verhaalt,, hoe zy tusfchen Engeland  
 ,, en Madeira een groote verscheidenheid van  
 ,, *Mollusca* op de Zee dryvende hadden gevon-  
 ,, den, inzonderheid van die Schepzelen, wel-  
 ,, ken de Heer BROWN *Tbalia* noemt, doch  
 ,, die zeer flegt door hem beschreeven zyn".  
 Zy kwamen hem voor onder een menigte van  
 Kwallen, die de Oppervlakte der Zee, op  
 sommige plaatsfen, als scheenen te bedek-  
 ken (\*).

STUK.  
 VII.  
*Denudata.*  
 Ongekam-  
 de.

Zie hier de beschryving, welke ons BROWN  
 van zyne *Tbalia's* gegeven heeft. ,, Zy zyn  
 ,, van eene-langwerpig ronde figuur, flaauw  
 ,, toeloopende naar de beide enden: doorgaans  
 ,, zyn zy tusfchen drie en vier Duimen lang,  
 ,, en

(7) *Holothuria destituta* Cristâ Caudâque †. *Syst. Nat.* XII.  
*Thalia oblonga* lineis interruptis, Caudâ & Cristâ destitu-  
 tis. BROWN, *Jam.* 384. *Moucicu. Pis. Brasil.* 296.

(\*) A Letter off SOLANDER to Monfr. ELLIS, in the  
 London Evening Post.

VI. „ en meer dan één Duim breed, doorschy-  
 AFDEEL. „ nende, van een vaste Lilagtige zelfstandig-  
 XVIII. „ heid en hol, ieder Opening met een klein  
 HOOFD- „ driehoekig Gaatje aan 't end, nevens de  
 STUK. „ Kam, en een klein rond Gaatje aan 't an-  
*Tbalia.* „ dere end. Zy hebben ieder een Spiraale  
 „ lyn, van eene Melkagtige Kleur, loopende  
 „ langs de geheele Rug, in de zelfstandig-  
 „ heid van het Dier. Hier onder vertoont  
 „ zig een andere, grootere, ondoorschynen-  
 „ de, regte en enkele, welke 't Gedarmte  
 „ fchynt te zyn of de gemeene bewaarplaats  
 „ van het Voedzel. Aan ieder zyde, maar  
 „ laager, vertoont zig een andere Streep,  
 „ die kleiner is en van een schoone paarsche  
 „ Kleur.

„ Deeze Dieren zyn inwoonders van den  
 „ Oceaan, en komen veel voor omtrent de  
 „ Wester-Eilanden, daar ikze, op myn te-  
 „ rugreize van Jamaika, heb waargenomen.  
 „ Doorgaans vindt menze op zig zelf, en dan  
 „ vertoonen zy zig als een wit Streepje in 't  
 „ Water, maar fomwylen komen zy troeps-  
 „ wyze voor, zynde vier, vyf, zes of agt in  
 „ de langte aan elkander gevoegd, en dan  
 „ vertoont zig de Klomp vry groot met vee-  
 „ le witte Streepen. Als ikze op deeze wys  
 „ waarnam, waren alle die van eene Troep  
 „ van de zelfde gedaante, en dit deedt  
 „ my ze in zo veele Soorten onderschei-  
 „ den”.

(8) Zee-Blaas, die den Mond met tien Voelers omringd en het Lyf met vyf ryën van Wratten heeft.

VI.  
AFDEEL.  
XVIII.  
HOOFD-  
STUK.  
VIII.  
Pentactes.  
v yftribbi-  
ge.

Dit Dier, in de Zee van Noorwegen voorkomende, is Rolrondagtig Eyronde en rood van Kleur, hebbende tien Straalen, die aan de tippen Stekelig zyn, om den Mond, en het Lyf op vyf ryën gestippeld met dubbelde Wratten, die geel en aan 't end doorboord zyn. Het neemt verschillende Gestalten aan, slurpende het Water in, of hetzelfde uitspuuwende, naar dat het zwemmen wil of te gronde gaan.

(9) Zee-Blaas, die den Mond met Vleezige Tepels, het Lyf met Ringswyze Streepen en den Kop met Streepen overlans heeft.

IX.  
Priapus.

In de Indische, zo wel als in de Noorder Oceaan, aan de Kusten van Europa, is dit Schepzel waargenomen welks Lyf langwerpig is en Spilrond. De eene helft is Cylindrisch, met een groot getal van Ringswyze Streepen.

Dit

(8) *Holothuria Ore cincto Tentaculis denis, Corpore quinquefariam Verrucoso, Syst. Nat. XII.*

(9) *Holothuria, Ore Papillis Carnosis, Corpore Striis Annularibus, Glandis longitudinalibus. Syst. Nat. XII. Priapus humanus Cylindricus, Striis Annularibus, Glande Striis longitudinalibus elevatis. Amoen. Acad. IV. p. 255.*

X

VI. Dit Deel eindigt in een Mondje, met drie  
 AFDEEL. rimpelige Streepen omringd, waar uit een  
 XVIII. langwerpig Bondeltje van Voelers of Sprieten  
 HOOFD- voortgestooten wordt. Het andere Deel, Ey-  
 STUK. vormig en van figuur als een Hoofdje, heeft  
*Priapus.* vierentwintig evenwydige, verhevene, Haar-  
 agtig ruuwe Streepen, wat van elkander af.  
 Deszelfs Mondje is omringd met eene Rings-  
 wyze uitgeholde Streep: het is holrond, van  
 binnen met een menigte van kromme Stekels,  
 waar van de buitensten grootst zyn: voor  
 Tong verstreken verscheide evenwydige Bor-  
 stels. Misschien zal de Opening van het  
 Hoofdje de waare Mond zyn, dewyl die ge-  
 tand is; hoewel anderen den Mond stellen  
 aan het andere end van 't Lyf. Tot welk  
 Geslacht het behoore blyft nog twyfelagtig.

Dit is de beschryving, welke LINNÆUS van  
 dat Schepzel geeft, 't welke hy voorstelt met  
 den bynaam van *Priapus*. In het Vertoog van  
 ODHELIUS, die de Chineefche Verzameling  
 van LAGERSTROEM beschryft, was het *Priapus*  
*humanus* getyteld, en dus hadt onze Auteur,  
 in de Tiende Uitgaave van zyn Samenstel  
 der Natuur, hetzelfde met een Soort van Zee-  
 Netels voorgesteld onder den Geslagtnaam  
 van *Priapus*. De betekenis komt met de Ge-  
 stalte vry wel overeen, ja veel beter dan  
 met die van het Dier van den Heer MORO-  
 GUES in afbeelding gebragt en aan 't licht  
 ge-

gegeven (\*), 't welk op den Grooten Bank van Terreneuf, ter diepte van vyfveertig Vadem, met een uitgeworpen Vischlyn van den Grond was opgehaald. Dit Dier fchynt veel overeenkomst te hebben, ja mooglyk zal 't het zelfde zyn, als dat, waar van de Afbeelding, uit de *Philosoophifche Tranfactiën*, in de *Uitgezogte Verhandelingen*, X. DEEL, Plaat LXVI., is gegeven, en dat ik, met den Heer BASTER, veeleer zou oordeelen tot de Zee-Scheeden of *Ascidia*, dan tot de *Priapus*, 't zy dan als een Geflagt of als een Soort aangemerkt zynde, te behooren; dewyl dat vast aangehecht is en de Oeningen niet tegen over elkander heeft. Doch LINNÆUS heeft, in deeze Twaalfde Uitgaave, de Kenmerken van de *Priapus* zeer veranderd.

VI.  
AFDEEL.  
XVIII.  
HOOFD-  
STUK.  
*Priapus.*

Onder de Zee-Netels van den Heer GAERTNER, voorheen beschreeven, komt eene Soort voor, welke ik den Heer ELLIS gereedelyk toeftaa tot de Holothuriën te zyn 't huis te brengen, en niet tot de *Aëtinia*, daar het ook door den Heer PALLAS, verkeerdelyk, toe betrokken was (†).

„ Het

(\*) *Mem. de Mathem. & Physique*. TOM. II. Paris. 1755. p. 145.

(†) The Animal is ranked in this Genus by Doctor PALLAS, as wel as Doctor GAERTNER, but very improperly, as it has many feet, and a passage through its body. Doctor Linnæus calls it Holothuria. *Philos. Transf.* VOL. LVII. Part. 1. for 1767. pag. 430.

X 2

VI. „ Het Lighaam, zegt Doktor GAERTNER (\*)  
 AFDEEL. „ is bedekt met eene donker witte Huid, waar  
 XVIII. „ in zig een groote Opening aan het dikfte  
 HOOFD- „ end vertoont, en aan het andere end zyn  
 STUK. „ vyf kleine Tandjes, die eene holligheid, in  
*Priapus.* „ derzelve midden geplaatst, omringen. De  
 „ Oppervlakte van dit Cylindrisch Lighaam  
 „ is getekend met zes dubbelde ryen van  
 „ doorgeboorde Knobbeltjes, welken het  
 „ Dier, wanneer zulks de gelegenheid ver-  
 „ eischt, kan veranderen in Pooten, door ie-  
 „ der Knobbeltje uit te rekken tot een klein  
 „ doorschynend Cylindertje, welks end, ge-  
 „ lyk dat der Zuigers van de Polypusfen,  
 „ aan ieder ding vast kleeft, dat het Dier  
 „ beet krygt, en gevolgelyk aan hetzelfde tot  
 „ een Werktuig dient, niet alleen om zyn  
 „ Lighaam vast te zetten, maar ook om het  
 „ vooruit te brengen, door behulp van vee-  
 „ len van deeze Zuigers, die als zo veele  
 „ Pooten verftrekken aan het Dier. De Kop,  
 „ dien het, door de gedagte Opening aan het  
 „ dikfte end, uitgeeft, is Eyrond en fomwy-  
 „ len half Klootronde van figuur, van binnen  
 „ geheel hol zynde. Dezelve bestaat uit een  
 „ donkerbruin, doch byna doorschynend Vlies,  
 „ het welke, na het Hoofdje gevormd te  
 „ hebben, ook de Voelers voortbrengt, wel-  
 „ ke de Opening aan deszelfs Top omringen.  
 „ Het

(\*) *Phil. Transf.* VOL. LII, p. 80, 81.



„ Het getal derzelve is agt of tien; de zelf- VI.  
 „ standigheid en Kleur even als die van den AFDEEL.  
 „ Kop. Zy zyn verdeeld in verscheide Tak- XVIII.  
 „ ken, daar, zo wel als aan de Hoofdtwy- HOOFD-  
 „ gen, veel Trosfen van zeer kleine Tepelt- STUK.  
 „ jes aan zitten, welke 'er volmaakt den *Priapus*.  
 „ schyn van Bladerloof aan geeven. De Te-  
 „ peltjes brengen niet alleen tot de schoon-  
 „ heid van de Voelers by; dewyl zy bleek  
 „ geel zyn, met een Glans als van Zilver;  
 „ maar zy maaken ook de Voelers dienstiger  
 „ voor het Dier, dat dus in staat gesteld  
 „ wordt om zeer kleine Infekten daar mede  
 „ op te vangen, welke deszelfs Natuurlyk  
 „ Voedzel zyn".

Ik weet niet hoe alle deeze byzonderheden,  
 en inzonderheid die verandering van Postuu-  
 ren, in dit Schepzel kunnen waargenomen zyn  
 door Doktor GAERTNER, 't welk zyn Ed. on-  
 derstelt op den Grond der Zee, ver van Land,  
 te leeven. Hy hadt hetzelfde maar eenmaal  
 op den Oever, tusfchen Penzance in Corn-  
 wall en Newland, ontmoet, alwaar het door  
 de Baaren opgefmeeten was, in een groote  
 holle Wortel van de *Fucus palmatus*. Dus  
 heeft hy dan hetzelfde denkelyk nooit in dat  
 postuur aan de Klippen zien hangen, gelyk  
 het door hem afgebeeld wordt. Mooglyk zal  
 hier, zo wel als door den Heer ELLIS in des-  
 zelfs Afbeelding van den Groenlandschen Tros-  
 Polypus, wel iets uit de Verbeelding by ge-  
 X 3 voegd

VI. voegd zyn (\*). Mooglyk behoort dit Schep-  
 AFDEEL. zel tot de Agtste Soort.  
 XVIII.  
 HOOFD-  
 STUK.



## XIX. H O O F D S T U K.

*Befchryving van 't Geflagt der STEENBOORDE-  
 REN.*

Naam.

**D**e Eigenschap, 't zy weezentlyk of inge-  
 beeld, van deeze Dieren, dat zy naame-  
 lyk Gaten in Steenen zouden booren, geeft  
 'er den Latynfchen naam van *Terebella* aan,  
 dien ik met STEENBOORDER heb verduitscht.  
 Ondertusfchen wordt zulks ook aan de Pho-  
 laden, Wormen, en andere Zeediertjes toe-  
 gefchreeven. Zekerlyk moeten zy zulks doen,  
 wanneer de Steen van Water is doorweekt,  
 of mooglyk nog in zyn eerfte oirfprong, uit  
 een weeke Klomp bestaande; gelyk men dit  
 van de Keyfteenen verzekert; is geweest.

Kenmer-  
ken.

De Kenmerken bestaan in een Draadagtig Lig-  
 haam, hebbende den Bek van vooren, met  
 een Voorhuid, die een gefteeld Hoofdje, dat  
 Buisagtig is, uitgeeft, terwyl rondom den  
 Bek een menigte van Haairagtige Voelers zyn.

Maar

(\*) Zie het EERSTE DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*,  
 vergeleeken met het Berigt van MYLIUS, op 't end van het  
 I. DEEL van 't Werk van KNORR, over de Verfteende Zaa-  
 ken.

Maar ééne Soort was aan LINNÆUS daar van bekend (\*), en wel die, waar van de Heer Doktor KAEHLER een Berigt gezonden heeft van Marseille aan den Heer BACK, Lyf-Medicus van den Koning van Sweeden te Stockholm. Dit Berigt was vervat in een Brief, den 18 Mey 1754 gedagtekend, die in de Verhandelingen der Stockholmsche Akademie was geplaatst, en daar uit overgenomen in de *Uitgezogte Verhandelingen*, alwaar tevens de Afbeeldingen in Plaat gebragt zyn (†).

VI.  
AFDEEL.  
XIX.  
HOOFD-  
STUK.

LINNÆUS verzekert de Steenboorende Eigenschap niet, maar zegt alleenlyk, dat het Dier, in de Middellandsche Zee, binnen de Gaten van Rotssteen en zig onthoudt. Het heeft, zegt zyn Ed., ongeveer agt Voelers rondom het voorste des Lighaams en vier aan den Bek. KAEHLER geeft 'er den naam aan van *Water-Polypen*. Hy zegt dat het Lyf Kegelvormig is, maar daar de Staart, die vry lang is, begint, dunner wordt. Ik kan 'er, inderdaad, weinig Draadagtigheid aan vinden, en nog minder aan dat Zee-Penfeel uit Oostindie, 't welk by SEBA afgebeeld is, en hier mede door LINNÆUS vergeleeken wordt (‡).

Dit

(\*) *Terebella Lapidaria*, *Syst. Nat.* XII. Gen. 291 KAEHL. *Atf. Stockholm.* 1754. p. 144. T. III. Fig. A—E.

(†) Zie *Uitgezogte Verhandelingen*. IV. DEEL. bl. 229. Pl. XXVIII.

(‡) *Figura similis*. COLUMN. *Aquat.* T. 22. f. 4. *SEB. Mus.* III. T. 16. fig. 7.

VI. Dit Schepzel heeft, behalve een groote me-  
 AFDEEL. nigte van korte Draaden, die aan deszelfs  
 XIX. voorste en dikste end als twee Kwastjes for-  
 HOOFD. meeren, op ieder zyde, by dat end, vyf Poot-  
 STUK. jes, waar mede het schynt voort te kruipen.  
 Zee - Pen- Uit het midden tusfchen de twee Kwastjes,  
 feel. wier Haar fyn en zo zagt als Zyde is, komt  
 een langagtige Hals, die op het end een foort  
 van Kop heeft, met twee Hoorentjes gewa-  
 pend. In de ronde Bek zitten kleine Tand-  
 jes, gelyk die der Zee-Egelen, waar mede het  
 Dier, waarfchynlyk, zyn Voedzel zal vergrui-  
 zen. Het Lyf is Wormagtig, doch of hetzel-  
 ve ook in de Gaten van Steenen huisveste,  
 wordt aldaar niet gemeld.



## XX. H O O F D S T U K.

*Befchryving van 't Geflagt der STEEN-SLAKKEN.*

Naam.

**W**at reden gegeven kan hebben, om den  
 naam van *Triton* toe te pasfen op dit  
 Geflagt van Dieren, is duister. Die benaa-  
 ming heeft, oudtyds, een der Zee-Goden  
 betekend, welke een Zoon van Neptunus uit  
 Amphitrite was, en denzelven als Trompet-  
 ter vergezeld, blaazende op een Hooren,  
 naar welke zekere bekende groote en fraay  
 gedraaide Hoorens thans, gemeenlyk, Tri-  
 tons

tons of Trompethoorens genoemd worden. VI.  
 Deeze Zee-God was van Menschelyke ge-<sup>AFDEEL.</sup>  
 daante tot aan den Middel, en verder als een <sup>XX.</sup>  
 Visch, met eene Maanswyze gevorkte Staart, <sup>HOOFD-</sup>  
 twee Voorvoeten als die van een Paard en de <sup>STUK.</sup>  
 Haairlokken taamelyk naar Bladen van de Wa-  
 ter-Eppe gelykende (\*). Of 'er, nu, iets zy  
 in de Gestalte van dit Schepzel, dat reden  
 geeft tot die benaaming, zou men uit de vol-  
 gende Kenmerken moeten oordeelen. Ik heb  
 hetzelfde, om dat het eenigermaate Slakagtig  
 is en in de Kloven van Klippen zig onthoudt,  
 STEEN-SLAK getyeld.

De Kenmerken bestaan in een Lighaam dat <sup>Kenmer-</sup>  
 langwerpig is, hebbende tot Bek een omgewon-<sup>ken.</sup>  
 de Spiraale Tong, en wederzyds zes Voelers,  
 die in tweeën gedeeld zyn, de agtersten Schaar-  
 draagende.

Hier van was maar ééne Soort bekend, wel-<sup>Gestalte.</sup>  
 ke de Heer LINNÆUS noemt *Triton Littoreus*,  
 als zig aan de Stranden, in Gaten van Klip-  
 pen, die onder 't Zeewater leggen, onthou-  
 dende. Het Lyf is, zegt zyn Ed., gelyk dat  
 gene, 't welk in de Eende-Schulpen voor-  
 komt. Men kan 'er derhalve eenigszins dat  
 Dier, waar van de Afbeelding in het II. DEEL  
 der

(\*) POMEY *Panth. Mythicum.* p. 196.

*Caruleum Tritona vocat, Conchâque sonanti,*

*Inspirare jubet. OVID. Cui Laterum tenuis hispida*  
*nanti*

*Frons Hominem præfert, in Pristim definit Alvus. VIRG.*

X 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. der *Uitgezogte Verhandelingen*, Plaat XVIII.  
 AFDEEL. XIX. Fig. 4. gegeven wordt, mede vergelyken;  
 HOOFD- STUK. te meer om dat de Ridder een volkomener Af-  
 beelding van dat geheele Dier, in de Ver-  
 handelingen van de Koninglyke Societeit van  
 Londen, op 't jaar 1758, Tab. XXXIV, Let-  
 ter A, gegeven, daar mede gelyk stelt. Veel  
 duidelyker vindt men zulks door den Heer  
 BASTER vertoond, in het Dier der Zee-Puis-  
 ten of Klippokken, op Tab. XII, van het  
 Eerste Deel zyn<sup>er</sup> Natuurkundige Uitspan-  
 ningen; alwaar behalve de twaalf groote Voe-  
 lers, welken zyn Ed. Veeren noemt, en de  
 Cylindrische Snuit, zig onder dezelve nog agt  
 andere Veertjes vertoonen. Van de overige  
 byzonderheden, dit Dier betreffende, zal ik  
 nader in de beschryving van dat Geslagt van  
 Schulpdieren moeten spreken.



## XXI. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslagt der KIEUW-WOR-  
 MEN, door welken de Kabeljaauwen, Sal-  
 men, en andere Viscben, geplaagd worden.*

Naam. **I**n de Zesde Uitgaaf van zyn Samenstel der Na-  
 tuur, hadt LINNÆUS, behalve deeze Schepze-  
 len, ook de Zee-Haas van COLUMNA betrokken  
 tot het Geslagt van *Lernæa*; 't gene den Heer  
 Bo-

BOHANSCH aanleiding gaf, om dat Dier, 't <sup>VI.</sup> welk ik onder den naam van Zee-Long be- <sup>AFDEEL.</sup> schreeven heb, die benaaming toe te eigenen, <sup>XXI.</sup> welke hy 'behouden heeft, niettegenstaande <sup>HOOFD-</sup> onze Ridder, vervolgens, in de Tiende Uit- <sup>STUK.</sup> gaave, 'er de Zee-Haas, onder den naam van *Tetbys*, van afzonderde. In de Fabel-Historie was *Lerna* een Modderpoel van zeer stinkend, vergiftig Water; weshalve, by overdragt, een Mensch, die een Schandvlek is van de Samenleeving, of ook een zeer ongelukkige Oord, den naam voerde van *Lerna malorum*. Nu zoude het zevenhoofdige Monster, voorgemeld, zyne woonplaats gehad hebben in dat Meir, wordende daarom *Hydra Lernaea* getyteld (\*). Op dergelyk schadelyk Onge- diert, derhalve, als deeze KIEUW-WORMEN in de eerste plaats voor de Visfchen, en vervolgens, om die reden, ook voor het Menschdom zyn, is de gedagte benaaming niet ontoepasfelyk.

Zy hebben een Lighaam, dat langwerpig en <sup>Kenmer-</sup> Spilrondagtig is, zig met de Voelers aanhech- <sup>ken.</sup> tende, die twee of drie in getal en naar Armen gelykende zyn. De twee Eijerstokken doen haar zig als met twee Staarten voorzien vertoonen.

Dit

(\*) LUCRET. Libr. V. v. 26. Quid Lernaeaque pestis, Hydra Venenatis posset vallata Colubris?

VI. Dit Geflacht bevat thans vier Soorten, die  
 AFDEEL. byna allen van den zelfden aart zyn, als  
 XXI.

HOOFD.  
 STUK.  
 Soorten.  
 I.

*Lernaa*  
*Branchia-*  
*lis.*

Kieuw-  
 Worm der  
 Kabeljau-  
 wen.  
 PL. CX.  
 Fig. 6.

(1) Kieuw-Worm, die het Lyf Spilrond en  
 geboogen heeft, met drie eenigermaten Tak-  
 kige Voelers.

Aan de Kieuwen der Kabeljauwen van den  
 Noordschen Oceaan, onthoudt zig, volgens  
 KOENIG, zegt LINNÆUS, dit Dier, 't welk  
 ook door STROEM, in zyne beschryving van  
 Sundmoer, is afgebeeld. Deszelfs Lyf is  
 Rolrond, rood, krom, ter langte van byna  
 een Pink, en ter dikte van een Hoender-  
 Vederen Schaft. Het voorfte gedeelte of de  
 voorfte helft daar van is Spilrond, hebbende  
 onder de tip een ronden Mond, die met drie  
 drietandige, styve, uitgebreide Voelers, om-  
 ringd is. Het agterfte gedeelte, dat Buikig  
 is en omgekromd, met eenige zwarte Stree-  
 pen getekend, loopt als in een stomp Staart-  
 end uit. Aan het agterfte van de kromming  
 zyn twee Eijerstokken, die uit in elkander  
 gestrengelde Draaden bestaan.

In de beschryving der Lampreijen spree-  
 kende van de laatste Soort derzelven, die  
 ook *Branchialis* gebynaamd voorkomt, en die  
 eene

(1) *Lernaa* Corpore tereti flexuoso, Tentaculis tribus, sub-  
 ramosis. *Syst. Nat.* XII. Gen. 293. STROEM. *Soendm.* 209,  
 T. 1. f. 18.



eene taamelyk Wormagtige Gestalte heeft, VI.  
 maakte ik gewag van een Zeediertje, welks AFDEEL.  
 Afbeelding ik aan den Heer LINNÆUS gezon- XXI.  
 den hadt, om de uitspraak van zyn Ed., HOOFD-  
 waar het toe behoorde, te verwagten (\*). STUK.  
 Vervolgens de Kabeljauwen, in alle haare  
 omstandigheden, uitvoerig beschryvende, heb  
 ik ook naauwkeurig de manier der Ontdekkings-  
 gemeld van (†) van dat Diertje door myne  
 Huisvrouw, door wier oplettendheid, en  
 myne zorgvuldigheid de Natuurlyke Historie  
 van ons Land in dit gedeelte is verrykt ge-  
 worden met de Kennis van een Schepzel, dat  
 mooglyk anders nog onbekend of niet opge-  
 merkt zou zyn. Myne bezigheden en andere  
 zaaken, 't is waar, verhinderden my diestyds  
 hetzelfde te onderzoeken: ik stond in twyfel  
 wat te maaken van een Voorwerp, 't welk  
 meest naar een Wormpje geleet met een  
 Slakken-Kop, terwyl de zwaare Koude en  
 sterke Vorst, hier in, ook een beletzel waren.  
 Den Heer NOZEMAN, toen Leeraar der Re-  
 monstranten te Haarlem, ondertusfchen spreekende,  
 liet ik zyn Ed. dit gevonden Voorwerp zien  
 en gaf het hem, tot nader onderzoek,  
 mede: waar uit dan voortgekomen is  
 de Brief van C. N. aan M. H. over een on-  
 langs

(\*). Zie het VI. STUK van deeze *Natuurlyke Historie*,  
 bladz. 451.

(†) Zie het VII. STUK, bladz. 195.

VI. langs ontdekt Water-Infekt, Haarlem den 4  
 AFDEEL. April des jaars 1757, gedagtekend (\*).

XXI. Dewyl de Heer LINNÆUS, thans, in de  
 HOOFD- Twaalfde Uitgaave, het Geslagt van *Lernæa*  
 STUK. of Kieuw-Wormen met deeze Soort vermeer-  
 derd heeft, welke in de Tiende Uitgaave,  
 van zyn Samenstel der Natuur, zig niet be-  
 vond; zo komt het my waarschylyk voor,  
 dat dit een zelfde Soort van Diertje, doch  
 nader in Noorwegen ontdekt en waargenomen,  
 zal zyn. Ten minste is 't klaar, dat onze  
 Kieuw-Worm, volgens de tegenwoordige  
 Rangschikking, niet tot de *Zoöphyta* maar tot  
 de *Mollusca* behoort; om op de benaaming van  
*Cephalopus* of Koppoot, niet stil te staan (†).  
 Naderhand heeft de Heer NOZEMAN, inder-  
 daad, dat Schepzel, ten opzigt van deszelfs  
 woonplaats en Eijerstokken, zeer naauwkeu-  
 rig beschreeven, doch het verwondert my,  
 dat zyn Eerw. in het Antwoord aan de Hol-  
 landsche Maatschappy te Haarlem, waar me-  
 de hy den Prÿs van eene Gouden Medaille,  
 op de voorgestelde Vraag aangaande de *Na-  
 tuurlyke Historie van ons Land*, behaald heeft,  
 ZO-

(\*) In het II. DEEL onzer *Uitgezogte Verhandelingen*, by  
 F. Houttuyn uitgegeven, Anno 1757. Bladz. 282.

(†) Volgens de Zesde Uitgaave van het Samenstel der Na-  
 tuur kon men het tot de *Hydra* betrokken hebben. Ook  
 zyn de Polypen zo wel, ja meer, *Cephalopi* of Kop-Footen,  
 dan dit Infekt.

zodanig spreekt, als of deeze Kieuw-Worm der Kabeljaauwen door zyn Ed. ontdekt ware (\*); gelyk dit ook door den Heer Doktor BASTER, uit de manier van Voorstellinge, door zyn Eerwaarde in de Uitgezogte Verhandelingen, gebruikt, was opgemaakt (†). Zie hier, in de Zesde Figuur van onze Honderdtiende Plaat, nog de Natuurlyke Afbeelding, Levensgrootte, van zodanig een Kieuw-Worm, die door myn Huisvrouw op nieuws, doch thans in de Kop van een Schelvisch, los zittende, is gevonden.

VI.  
AFDEEL.  
XXI.  
HOOFD-  
STUK.

Moest in een Antwoord op de voorgestelde Vraag: *Wat is 'er tot nu toe over de Natuurlyke Historie van ons Vaderland geschreeven?* niet alles, wat nieuwe Ontdekkingen betreft, opeen duidelyke wyze, voorgesteld zyn; zonder iets daar toe betrekkelyk te verzwynen? Ondertusfchen vindt

(\*) In het Tweede Deel kwam van hem te voorschyn zyne nieuwe Ontdekking van een in de Kieuwen der Kabeljaauwen woonend en zeer aanmerkelyk Zee-Water Insekt, *Cephalopus*, omstandiger beschreeven en afgebeeld, XI. D. 2. Stuk. bl. 27.

(†) Zyn Ed. zegt, dat de Eerwaardige Heer NoZEMAN een Insekt gevonden heeft aan de Kieuwen van de Kabeljaauw, het welk door zyn Eerw. is genoemd Kop-poot (*Cephalopus*) *Natuurkund. Uitspann.* II. DEEL bladz. 154. Ook wordt daar door zyn Ed. te regt aangehaald, niet alleen het Tweede, maar ook het Derde Deel der *Uitgezogte*, of, gelyk zyn Ed. gelieft te zeggen, *Uitgeleezene Natuurkundige Verhandelingen*, alwaar die Kop-Poot omstandiger is beschreeven en afgebeeld.

VI.  
AFDEEL,  
XXI.  
HOOFD-  
STUK.

vindt men, daar in, geen gewag gemaakt van eenigen myner Waarneemingen en Aanmerkingen, in de Natuurlyke Historie: gelyk, by voorbeeld, het gene ik van de Visfchery der Salmen, Kabeljaauwen, Haringen, Walvisfchen, en van de Kazilotten op onze Kust aan Strand geworpen (\*), zo omftandig geboekftaafd heb: myne afbeelding en befchryving van den Waterflang onzer Landsdouwen: myne Waarneemingen omtrent de Baars en Snoek, Paalingen, Padden, Spinnekoppen; om van die der andere Dieren en Infekten niet te fpreeken. Indien het Vertoog van den Heer SEPP, over de Dennen-Pylftaart, toen reeds was uitgegeven geweest, kon dezelfs zogenaamde Ontdekking van de Wormpjes der Boor-Wespen in de Rupsen-Eitjes, als een bewys der naarftigheid van hem *en zyn zeer bedreeven Zoon*, op bladz. 23, te boek gefteeld zyn, terwyl men die Ontdekking, in onze Natuurlyke Historie, reeds tot den Grooten REAUMUR, wien de Eer daar van eigentlyk toebehoorde, 't huis gebragt, en deeze Wespen, onder den naam van *Ichneumon Ovulorum*, of Rupsdooder der Eijertjes, voorgesteld vindt (†).

De

(\*) Zie het III. STUK deezes *Natuurlyke Historie*, bladz. 519, enz.

(†) Zie het XII. STUK bl. 215.

De Heer MARTINET, Predikant der Gereformeerden te Edam, wien de tweede Prys is toegedeeld, toont, inderdaad, van geen partydigheid bezielde te zyn, en, dewyl ik alle de Loftuitingen van dien Heer niet aanneem, zo behaagt het my inzonderheid, dat zyn Eerw. op de Tweede Vraag, *Wat 'er nog aan de Natuurlyke Historie van ons Land ontbreeke?* met de grootste beleefdheid (op bladz. 208) aanmerkt, „hoe aan myn Werk „nog een geheel andere Gedaante moest gegeven worden, zou het niet *een algemeene* „Natuurlyke Geschiedenis, *maar byzonder eene* „Natuurlyke Historie van ons Vaderland zyn”. Ik moet zyn Eerwaarde wel dubbele ver-  
 schooning vraagen, wanneer ik haar durf onder 't Oog brengen, dat dit laatste nooit myn doelwit is geweest, en op de voorgestelde gebreklykheden, by voorbeeld: *Of 'er ook Bruinvischen en Zee-Honden in de Zuiderzee zyn, wanneer meest, en tot hoe verre zy in dezelfde opkomen?* kan ik zyn Eerw. berigten, dat ik de Bruinvischen, aan den Zeedyk, by Enkhuizen en elders, wel met elkander heb zien spelen, en zo ik dit al vergeten heb te melden, zal zyn Eerw. doch in het Tweede STUK, bladz. 20, het eerste, zo wel als het laatste, ten opzigt van de Zee-Honden beantwoord vinden. Dat hy *weinig Vleermuizen in Noordbolland gevonden heeft*, kan ik waarlyk niet helpen: ik wenschte dat zyn

Y

Eer-

VI. Eerwaarde voor vyfentwintig of dertig Jaa-  
 AFDEEL. ren, by my, op onze Buitenplaats ware ge-  
 XXI. weest, ik zou 'er hem ten minste een dozyn,  
 HOOFD. op eenmaal, uit de Vorst van het Dak be-  
 STUK. zorgd hebben. Zo zyn Ed. *anders* my het  
 belang kan aantoonen, dat 'er in de Vraag  
 steekt, *in welke Provintie men dezelveen meest  
 vindt*, zal ik myn uiterste best doen, om dit,  
 zo het mooglyk is, te verneemen, en het dan,  
 in 't vervolg, onder de noodige byvoegzelen  
 brengen.

Ondertusfchen moet ik zyn Eerw. nog be-  
 rigten, dat het my vreemd is voorgekomen,  
 op bladz. 72, zo ik het wel heb, voorgesteld  
 te zyn onder de zonderlinge benaaming van  
 NIEMAND. *Niemand heeft over de grootte der  
 Ligbaamen gefchreeven*. Indien ik denken mogt,  
 dat zyn Eerw. myne geheele Natuurlyke His-  
 torie doorbladerd, en de afbeelding van den  
 dikken Engelschman op Plaat II in het I. DEEL  
 gezien had, zou ik denken, dat de Aanteke-  
 ning aldaar onder aan, bladz. 146, 147, ge-  
 plaatst, zyn Gezigt niet ontglipt kon zyn;  
 alwaar ik van Cajanus en van den Spaarwou-  
 der Reus, *Klaas van Kyten* spreek, en hoe  
 de langte van deezen laatften door my zelf,  
 aan de Spaarwouder Kerk, is afgemeten, enz.  
 Dit fchynt my wel degelyk tot de Natuurlyke  
 Historie van ons Vaderland te behooren.

De verschillende gesteldheid van den Geest,  
 onder onze Landsgenooten, weet ik niet dat  
 in

in de gedagte Antwoorden nog in aanmerking is genomen; 't welk evenwel een zaak is van niet weinig, ja van ruim zo veel aangelegenheid, als de bedenkingen over de Ziel en Driften der Dieren, bladz. 83. Men vindt, immers, ten dien opzichte, tusfchen het Landvolk en de Stedelingen, en tusfchen het Volk van byzondere Landfreen en Dorpen, een groot onderscheid. Ik wil nu niet daar op staan blyven, dat hetzelfde hier en daar veel -Krakkeelagtiger, tot Vegten gereeder, dan elders; ja ook wel Diefagtig en Roofzugtig zy, gelyk aan die van onze Stranden blykt: maar my dunkt, dat het tot opheldering en mooglyk ook wel tot geheele wegneeming van de verwondering van zyn Eerwaarde ten opzigt van die Toverkundige Geneezing van het Vee, bladz. 215 gemeld, dienen kan, op te merken, dat de Hollandfche Boeren zo dwaas niet zyn, noch zo bygeloovig, als die van de Meijery.

Doch, ik zou dus wel geheel van de Koers raaken, en keer derhalve terug tot de overige Soorten van Kieuw-Wormen; die, naame-lyk, van welke de Karudfen, Salmen en andere Visfchen, ook, waarfchynlyk, geplaagd en door dezelve grootelyks benadeeld worden.

VI.  
AFDEEL.  
XXI.  
HOOFD-  
STUK.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXI.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 II.

*Cyprina-  
 cea.*  
 der Ka-  
 rudfen.

(2) Kieuw-Worm, die het Lyf Knodsagtig heeft, het Borststuk Cylindrisch en gewerkt, met de Voelers aan de tippen halfmaanswyze.

In de beschryving der Sweedsche Dieren was deeze genoemd *Lernæa* met vier Voelers of Armen, waar van twee aan de tippen halfmaanswyze zyn. Hy verschilt derhalve van de voorgaande, door het getal der Voeleren, welken dezelve 'er maar drie heeft. Ook onthoudt deeze zig niet in de Kabeljauwen, maar komt dikwils voor in Vyvers, op de Karudfen, op wier Lyf hy, door hetzelfde te kwetzen, roode Vlakken doet ontstaan, volgens LINNÆUS, die dit Schepzel aldus beschryft. Het is een Vingerbreed lang, met het Lyf Spilrond, eenigermaate doorschynende, dat by de aanhechting uit een witten Rok, als uit een Voorhuid, voortkomt. Dit is het Agterlyf, 't welk aan het end drie stompe Knobbeltjes heeft, waar van het eene grootst is. Van vooren is de Mond-opening, nevens welke twee weeke Uitsteekzels en daar nevens het Aarsgat, wederzyds, verschynt. Ieder week Uitsteekzel is aan de tip, uitwaards, halfmaanswyze gefatsoeneerd. Dit  
 voor-

(2) *Lernæa* Corpore obclavato, Thorace Cylindrico bifurco, Tentaculis apice Lunatis. *Faun. Suec.* 2100. T. 2. f. 2100. Ed. 1. N. 1282. Fig. 1283.



voorste deel heeft tot bedekkinge een witten Rok.

VI.  
AFDEEL.  
XXI.  
HOOFD-

(3) Kieuw-Worm, die het Lyf Eyrond, het Borststuk Hartvormig heeft met twee dunne by elkander gevoegde Armen.

STUK.  
III.  
Salmonea.  
van de  
Salmen.  
PL. CX.  
Fig. 7.

De Heer GISLER, den Sweedschen Salm-Vangst beschryvende, maakt tevens gewag van zeker Ongediert, dat hy Salm-Luizen noemt, en waar van ik maar kortelyk heb gesproken (\*). Thans neem ik hier de gelegenheid waar, om niet alleen de beschryving, maar ook de Afbeelding, van hem te ontleenen van dat zonderlinge Schepzel; gelyk die, door hem, in de Stokholmse Verhandelingen, by aanmerkelyke vergrooting is voorgesteld.

In 't Voorjaar des jaars 1750 of 1751, vindt gedagte Heer aan ééne Salm meer dan twintig zulke Diertjes, die zig meest aan den binnensten hoek van het Kieuwen-Gestel, daar hetzelfde de minste beweging maakt, hadden aangezet. Zy zaten alle zo vast, dat

men-

(3) *Lernæa Corpore obovato, Thorace obcordato, Brachiis duobus linearibus approximatis. Faun. Suec. 1202. BRANDER Piscat. Cumöens. 25. T. I. f. 1. Pediculus Salmonis. Act. Stockholm. 1751. p. 185. T. VI. fig. 1—5.*

(\*) In het VIII. STUK deezer *Natuurlyke Historie*, bladz. 157.

Y 3

VI. menze 'er niet af kon krygen, zonder het  
 AFDEEL. XXI. Stuk, waar aan zy zig vast gemaakt hadden,  
 HOOFD- mede los te scheuren. In Gestalte en bleek  
 STUK. graauwe Kleur, geleeken zy naar de gewoone  
 Varkens-Luizen, doch sommigen waren wel  
 eens zo groot. Zy hadden den Kop neder-  
 waards geboogen, den Bek breed, de Oogen  
 klein en zwart; gelyk dit onze Afbeelding,  
 in het Diertje op de Rug leggende, duide-  
 lyk vertoont. Agter aan den Hals bevonden  
 zig als twee Armen, zo lang als het halve  
 Dier, die met de enden voorwaards strekten,  
 en zig in een ronden, korten Draad veree-  
 nigden, met wiens uiterste stompe, Knodsag-  
 tige Punt, de Luis aan de Kieuw hing. De  
 Wyfjes, van Lyf wat korter, hadden twee  
 ronde Eijerstokken, zo lang als de Luis,  
 hangende van agteren nederwaards. In ieder  
 Eijerstok bevonden zig agt of negen ryën  
 Eijeren, binnen een gemeen bekleedzel vervat,  
 waar uit menze gemakkelyk met een Speld  
 kon haalen.

Aan de Kieuwen zag men, hier en daar,  
 kleine witte Knobbeltjes, daar weleer zulk  
 Ongediert gezeten hadt. Onder twaalf Saim-  
 forellen waren maar drie met hetzelfde ge-  
 plaagd, en deeze zagen 'er niet zo frisch en  
 rood, als de anderen, uit. Den grooten Zee-  
 Salm, in langzaam vlietende Stroomen, vindt  
 hy met veel grooter en dikker Luizen, van  
 dien aart, bezet. Wanneer dit Ongediert  
 aan

aan de meesten, die in 't begin der Visfche-  
 ry gevangen worden, zig bevindt; dit is een  
 byna zeker Voorteken van een rykelyken  
 Vangst. Met warme Voorjaaren toonen zy  
 zig meer dan anders. Doch men begrypt uit  
 het gezegde genoegzaam, dat zy zeer klein,  
 en weinig grooter dan de gewoone Menschen-  
 Luizen zyn.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXI.  
 HOOFD-  
 STUK.

(4) Kieuw-Worm, die het Lyf halfmaans-  
 wyze en het Borststuk Hartvormig heeft.

IV.  
*Afellina*,  
 der Dor-  
 schen,

Op zyn Westgothifchen Reistogt vondt  
 onze Ridder, by Marstrand, aan den Zee-  
 Oever, veele zonderlinge Schepzelen, onder  
 welken ook deeze nieuwe Soort van Kieuw-  
 Wormen, aan de Kieuwen der Knorhaanen,  
 zo wel, als aan die der Dorfchen, gelyk men  
 de Noorfche Kabeljauwen noemt, gevonden  
 werdt, daar zy zig als een Bloedzuiger aan  
 hadt vast gezoogen. Dit Schepzel, erkent  
 zyn Ed., komt wel niet in alle opzigten met  
 de andere Kieuw-Wormen overeen, doch  
 fchynt niettemin tot het zelfde Geflagt te  
 behooren. Het heeft een dubbelde Spilrond-  
 agtige Staart, en een dunnen langen Hals.

XXII. HOOFD-

(4) *Lernæa Corpore Lunato, Thorace Cordato. Faun. Suec.*  
 2101. *Lernæa Caudâ duplici tereti. It. Westgotth. p. 171.*  
 Tab. III. fig. 4.

Y 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXII.  
HOOFD-  
STUK.

## XXII. H O O F D S T U K .

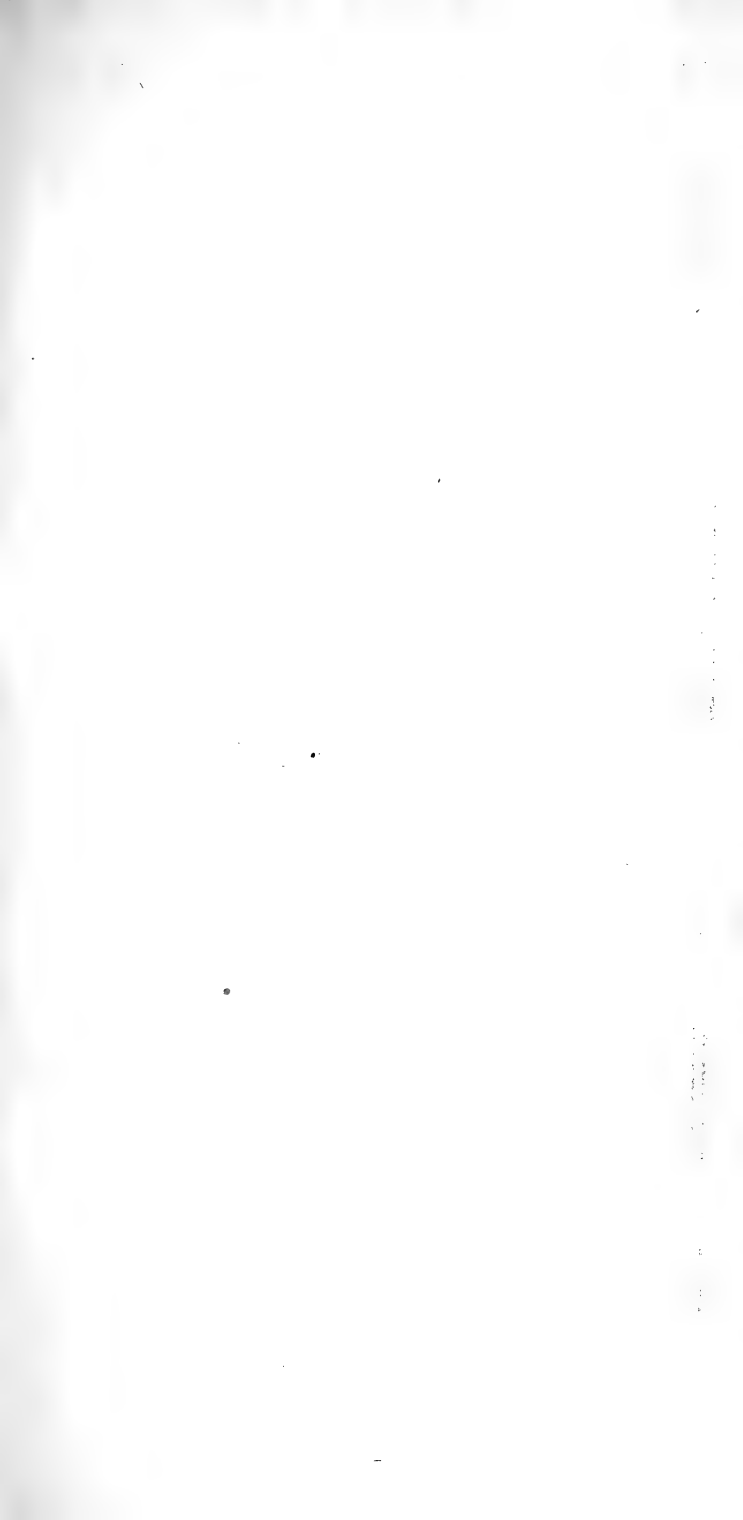
*Beschryving van 't Geslagt der KROOS-SLAK-  
KEN.*

Náam.

**D**e Soort, die 'er ván dit Geslagt bekend is, voert, in de beschryving van het Kabinet zyner Koninglyke Majesteit van Sweeden, den naam van *Lepus Pelagicus*, dat is Zee-Haas: doch dewyl dit Schepzel geenszins tot de Dieren, aan welken de Ouden dien naam gegeven hebben, schynt te behooren †, zo geef ik 'er, om dat menze in het † zie bladz. 190. Zee-Kroos van den Oceaan vindt, den naam van KROOS-SLAK aan. *Scylla* was, by PLINIUS, de naam van een Visch en van een Vogel. In 't Grieksch heeft *Σκύλαξ* een jong Hondje betekend. Van dit laatste zou de naam van *Scyllæa*, wegens de Gestalte, eerder schynen afgeleid te zyn, dan van het eerste. De naam van *Zöopterygius*, die op de rekening van OSBECK gesteld wordt, is aldaar niet gebruikt, en ik kan denzelven ook niet toepasfelyk oordeelen.

Kenmer-  
ken.

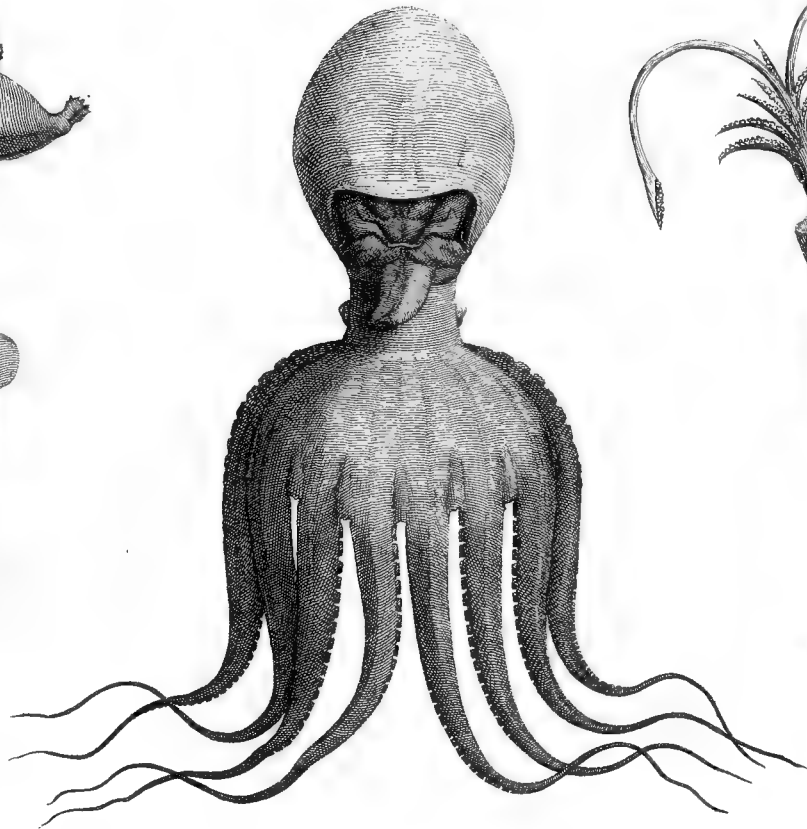
De Kenmerken bestaan, in een Lighaam te hebben dat zig aanhecht en samengedrukt of platagtig op zyde is, met een Groefje op de Rug: den Bek een tandeloos Gat aan 't  
end



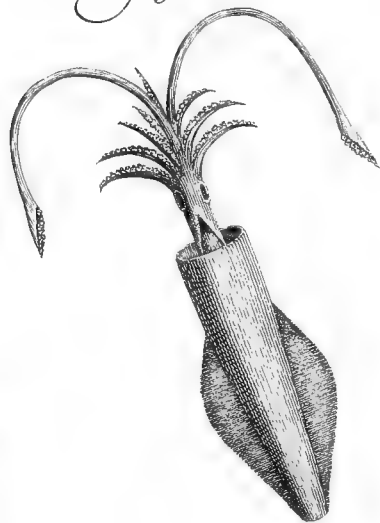
*Fig. 1.*



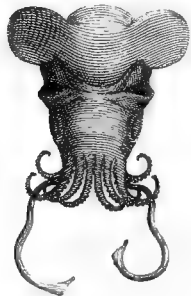
*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



*Fig. 5.*

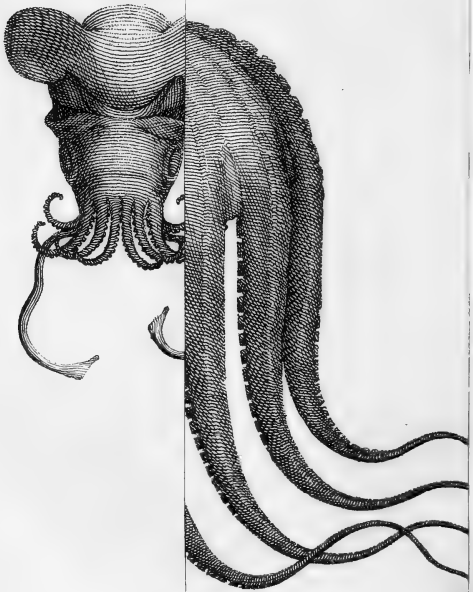




*Fig.*



*Fig. 4*





end van 't Lyf, dat van onderen drie paar VI.  
Voelers, Armen of Pooten heeft (1). AFDEEL.

In 't Werk van SEBA fchynt het dat deeze XXII.  
Schepzeltjes voor Jongen van de Kroosvisch- HOOFD-  
jes (*Lopbius Histrion*) worden gehouden; doch STUK.  
dit is onwaarschyntlyk, en, gelyk OSBECK te Soorten.  
regt aanmerkt, diende men de Verandering  
nagegaan te hebben, om zulks te gelooven.  
Hy beschryft de Gestalte, der genen die hy  
in de Kroos-Zee, tusfchen Afrika en Amerika,  
aantrof, als volgt.

„ Het Lyf is Lilagtig, langwerpig rond, Gestalte.  
„ smal, bruingeel, en heeft van onderen, PL. CXL.  
„ overlans, een Spleet, door middel van wel- Fig. 1.  
„ ke hetzelfde 't Zeegras (*Fucus*) in de lang-  
„ te of overdwers, met de voor- of agter-  
„ deelen, omvatten kan. De langte bedraagt  
„ twee, de breedte naauwlyks één Duim. De  
„ zyden zyn plat, met kleine Kegelvormige,  
„ Vleezige, en gemeenlyk witagtige verhef-  
„ fingen. De Rug, (welke eenigen t'onreg-  
„ te voor het onderfte deel gehouden heb-  
„ ben,) is byna plat, met zeer korte, don-  
„ kere Borsteltjes en fpitzige Randen, aan  
„ welken byhangzels (*Fulcra*), of Sprieten  
„ en Vinnetjes zitten. De Kop is famenge-  
„ drukt, wat fpits, en na de dood moeielyk  
„ te

(1) *Scyllae. Syst. Nat. XII. Gen. 294. Lepus Pelagicus.*  
*Muf. Ad. Frid. I. 56. Zöopterygius, OSB. Iter. 306. SEB.*  
*Muf. I. T. 74. Fig. 7.*

VI. „ te erkennen. De Sprieten zyn korter dan  
 AFDEEL. „ de Kop. De Bek is ongetand en onder de  
 XXII. „ Sneb geplaatst, met een harden Rand, heb-  
 HOOFD- „ bende een kleine, byna ronde, Gaaping.  
 STUK. „ De Sprieten zitten op meer dan de helft, niet  
 „ ver van de Punt des Beks; zy zyn lang-  
 „ werpig rond, Bladerig, korter dan de Vin-  
 „ nen, doch van vooren wat breeder, met  
 „ nedergeboogene verharde Randen, hebben-  
 „ de in 't midden een Vleezig Puntje. Dee-  
 „ ze dienen insgelyks om het Zeegras te om-  
 „ vatten. Aan ieder zyde heeft de Worm,  
 „ op een gelyken afstand van elkander, twee  
 „ Zwemvinnen, die Bladerig, langwerpig  
 „ rond, van vooren wat breeder, gekroest,  
 „ met Borstelige of ingescheurde Randen zyn,  
 „ zittende aan den oneffen Rand van de Rug.  
 „ De Buik is in 't midden des Lighaams,  
 „ smal en langwerpig rond. In dezelve kon-  
 „ men de Bevrugtingsdeelen van het Zeegras,  
 „ die haar tot Voedzel dienen, beschouwen.  
 „ De Staart zit perpendicular: zy is Blade-  
 „ rig, byna rond, breeder maar korter dan  
 „ de byhangzels en gevederd. Het Dier be-  
 „ weegt zyne Ledemaaten, in 't Water, zeer  
 „ langzaam”.

De Heer OSBECK merkt, by wyze van aan-  
 tekening, aan, dat hy mischien in plaats van  
 Sprieten wel Handen, en, in plaats van Vin-  
 nen, vier Pooten hadt mogen zetten. Zyne  
 beschryving van dit Schepzel, inderdaad,  
 myns

myns oordeels, wat duifter zynde, laat ik hier nog die van LINNÆUS volgen, om te zien, of dezelve ook nader met de Gestalte van het Voorwerp, dat ik bezit, en in *Fig. 1* op *Plaat CXI.* is afgebeeld, overeenkomen mogt. Ondertusfchen moet men aanmerken, dat onze Ridder van de genen is, die het gezegde onderfte gedeelte voor de Rug nemen.

„ Het Lyf, (zegt zyn Ed.) is langwerpig, „ famengedrukt, weekagtig. Den Bek maakt „ een Spilrond Gaatje aan het dunfte end. „ De Rug is overlans gevoord met een ge- „ tande Sleuf, door welke het zig, in ruste „ zynde, aan het Wier hecht. Het agterfte „ gedeelte is ftomper en breeder. Van on- „ deren heeft het Dier drie paar Armen ver „ aftandig: het eerfte, dat kleiner en ron- „ der is, onder den Bek; het tweede, onder „ 't midden van 't Lyf, Bladerig, langwer- „ pig, aan 't end breeder en ftomper, aan de „ binnenzijde met 'Tepels befprengd: het der- „ de, naar agteren toe, gelyk zynde aan het „ eerfte Paar”.

Volgens de afbeeldingen by SEBA, en volgens de natuurlyke Voorwerpen, die ik van deeze Kroos-Slakken heb gezien, geloof ik, dat 'er veele Verfcheidenheden van deeze Zee-Schepzelen zyn, en dat 'er in dezelve een aanmerkelyk verfchil van Gestalte plaats heeft.

XXIII. HOOFD-

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL,  
XXII.  
HOOFD-  
STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXIII.  
HOOFD-  
STUK.

XXIII. H O O F D S T U K.

*Beschryving van 't Geslacht der VLERKWORMEN.*

Naam. **D**at ik den naam van VLERKWORMEN, niet oneigen, aan die van dit Geslacht gegeven heb, toont my het nazien der afbeelding van den Heer BROWN, door wien de Geslacht-naam *Clio* op dezelve is toegepast. Een der Zanggodinnen heeft deezen naam gevoerd, welke, zo men wil, van de Glorie en berugtheid der Geschiedenisfen, die zy opzong, afkomstig was.

Kenmerken. De Kenmerken bestaan in een zwemmend Lighaam te hebben, dat langwerpig is, met twee Vliezige Wieken, die tegenover elkander aan hetzelfde geplaatst zyn.

Soorten. Van deeze Vlerkwormen zyn de volgende drie Soorten bekend.

I.  
*Clio caudata.*  
Gestaarte. (1) Vlerkworm, met een samengedrukte Scheede en gestaart.

Deeze Soort onthoudt zig, gelyk en by de volgende, in de Oceaan, zo wel onder de heete als Yskoude Lugtstreek. MARTENS heeft evenwel aan de zyne geen Scheede afgebeeld.

(2) Vlerk-

(1) *Clio Vaginâ compressâ Caudatâ*, BROWN *Jam.* p. 336. *Syst. Nat.* XII. Gen. 295.

(2) Vlerkworm, die den Bek schuins geknot heeft, en een drieboekige pyramidaale Scheede.

VI.  
AFDEEL.  
XXIII.  
HOOFD.  
STUK.

Van deeze geeft de Heer BROWN niet alleen de Afbeelding, maar ook de volgende omftandige beschryving. „ Dit fraaije kleine „ Schepzeltje is, met deszelfs Scheede, zel- „ den meer dan een half Duim lang. Het „ Lyf, dat ondoorschynende, dun en aan 't „ end puntig is, heeft een klein rond Kopje, „ met een kleinen fcherpen Bek, en een paar „ fchoone groene Oogen: de Schouders met „ twee Vliezige uitbreidingen, door middel „ van welken het zig, met groote snelheid, „ op of onder de Oppervlakte van 't Water „ beweegt, maar het laagfte deel van 't In- „ fekt is vast aan den bodem van de Schee- „ de, waar in het krimpt, en stoot zig van „ daar uit, naar het de gelegenheid vereischt. „ De Scheede is van een vaste zelfftandig- „ heid, doorschynende en groot genoeg om „ 't geheele Lighaam te bevatten, van dit „ Schepzel, en, by gelegenheid, ook deszeifs „ Vliezige uitbreidingen. Het is van een re- „ gelmaatige figuur, fcherp van onderen, aan „ 't end puntig en gemeenlyk omtrent vier „ tienden Duims lang. Ik heb twee andere „ le-

II.  
Pyrami-  
data.  
Pierami-  
daale.

(2) *Clio Vaginâ triquetrà, pyramidatâ, Ore oblique truncato.* BROWN *Jam.* p. 386. Tab. 43. Fig. 1.

I. DEEL. XIV. STUK.

- VI. „ ledige Scheeden gevonden, die van ver-  
 AFDEEL. „ fchillende gedaante en grootte waren, doch  
 XXIII. „ byna even zo breed: deeze fcheenen zo  
 HOOFD- „ wel met die, in de algemeene Gestalte,  
 STUK. „ overeen te komen, dat ik ze als byzon-  
 „ dere Soorten aanmerkte, en dus beschreef.

Clio met een groote famengedrukte Scheede.  
 Clio met een groote driehoekige Scheede.

- „ De Scheeden van deeze twee Soorten  
 „ zyn redelyk groot, zelden korter dan een  
 „ Duim of daar boven: zy zyn doorschynen-  
 „ de als de anderen, en van een vaste zelf-  
 „ standigheid”.

III.  
*Retusa.*  
*Stompe.*

(3) Vlerkworm, met een driehoekige Scheede,  
 den Bek horizontaal.

Dit zal dan de laatstgemelde van BROWN zyn. LINNÆUS hadt geen van allen gezien en het geheele Geslagt van deezen Engelschman ontleend, die maar ééne Soort in volkomenheid fchynt gehad te hebben. Ook moeten deeze Diertjes, wegens haare kleinheid, in Zee niet gemakkelyk te vinden of te vangen en waar te neemen zyn.

#### XXIV. HOOFD-

(3) *Clio Vagina triquetra*, Ore horizontali. BROWN. *Jam.*  
 p. 336.



## XXIV. HOOFDSTUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

*Beschryving van 't Geslagt der ZEE-KATTEN,  
waar onder die men Polypusfen noemt.*

**L**INNÆUS heeft den naam van *Sepia*, die Naam. aan een byzondere Soort toebehoort, om de dubbelzinnigheid te vermyden, als een Geslagtnaam gebruikt voor die Zee-Schepzelen in 't algemeen, welke men van ouds *Polypusfen* plagt te noemen. Dewyl, naamelyk, de naam van *Polypus*, tegenwoordig, ruim zo gebruikelyk is voor die kleine Diertjes der Zoete Wateren, waar over TREMBLEY een geheel Werk heeft geschreeven, en die vervolgens voorkomen onder de Plantdieren; zo zou het verwarring hebben veroorzaakt, indien hy hier den Geslagtnaam van *Polypus* had gebruikt. Ik heb zyn Ed., derhalve, in deez nagevolgd en beschryf dus deeze Dieren onder den naam van ZEE-KATTEN.

De Kenmerken zyn agt Armen, aan de bin- Kenmer-  
ken. nenzyde besprengd met Napjes, behalve welken de meesten twee langere Voelers hebben, die gesteeld zyn. Aan 't end, tusfchen de Armen, is een Hoornagtige Bek. De Oogen staan beneden de Voelers naar het Lighaam toe, 't welk Vleezig is, met eene Schee-  
de,

VI. de, die het Borststuk inneemt, aan welks  
 AFDEEL. XXIV. Grondsteun een Buisje gevonden wordt.  
 HOOFD- 't Getal der Soorten, die in dit Geslacht  
 STUK. voorkomen, is vyf, onder welken de Poly-  
 Soorten. pusfen de eerste plaats hebben, als volgt.

I. (1) Zee-Kat, met het Lyf zonder Staart, en  
 Octopodia. geen Voelers die gesteeeld zyn.  
 Polypus.

Onder de *Mollusca*, in 't Grieksch *Malakia* genaamd, hebben de Ouden den eersten Rang gegeven aan den *Polypus*, wien dezelve ook, wegens zyne voortreffelykheid, zegt ALDROVANDUS, toebehoort. In Gestalte, naamelyk, munt hy niet alleen boven de Zee-Katten, eigentlyk genaamd, dat is boven de *Sepia* en *Loligo*, uit; maar zyne sterkte behoeft naauwlyks voor die van den Leeuw of Adelaar te zwigten. „ Men heeft hem, voegt hy 'er by, „ met zyne Armen een Man uit een Schip „ in Zee zien trekken en vermoorden; ja, „ dat meer is, hy kan, op zig zelf alleen, „ een groote menigte van Menschen draagen, „ zo dat men veel moeite heeft om hem van „ kant te maaken. Hier by komt zyne loos- „ heid,

(1) *Sepia Corpore ecaudato, Tentaculis pedunculatis nullis.* *M. Ad. Frid.* I. p. 94. *Syst. Nat.* XII. Gen. 296. *Octopodia.* HASSELQ. *Act. Ups.* 1750. p. 33. *Polypus Act. Petrop.* VII. p. 321. T. 11, 12. *SEB. Mus.* III. T. 2. f. 1—6. *BELL Aq.* 330. T. 331. *Polypus octopus.* ROND. *Pisc.* 513. *Polypus.* JONST. *Exsang.* V. T. I. f. 1.



„ heid, die nog veel verwonderlyker is, wān- VI.  
 „ neer men agt geeft op de manier, hoe hy AFDEEL.  
 „ zyne Prooy belaagt en bemagtigt, zoekende XXIV.  
 „ bovendien ook het drooge en over ruuwe HOOFD-  
 „ plaatfen loopende; 't welk aan geen ander STUK.  
 „ van de *Mollusca* is gegeven”. Polypus.

Indien 'er Polypusfen waren van zulk eene Grootte.  
 grootte, als PLINIUS verhaalt, die hunne Ar-  
 men dertig Voeten lang hebben, zo was geen  
 van alle die zaaken ongeloofbaar. De zoda-  
 nigen hadden het Lyf omtrent zo groot als  
 twee Okshoofden (\*), en de Napjes, aan de  
 Armen, als Potten of Bekkens. De gedroog-  
 de overblyfzels daar van, ten getuige van 't  
 Wonderftuk bewaard, woogen zeventig Pon-  
 den. Ook verhaalt STRABO, dat 'er by Car-  
 teja gevonden werden van een Talent, dat  
 is honderdtwintig Ponden zwaar. Schoon dee-  
 ze dingen ongelooflyk voorkomen, is het doch  
 waar, dat men in de Middellandsche Zee niet  
 alleen, maar ook in de Westindiën, thans  
 nog Polypusfen van aanzienlyke grootte vindt,  
 en waarfchynlyk zouden wy 'er veel grooter  
 in onze Verzamelingen hebben, indien zy niet  
 zo moeielyk te bergen waren. Dus is een  
 Polypus van een Voet over 't kruis, met het  
 Lyf

(\*) *Corpus Amphorarum quindecim capax.* Een Roomsche  
*Amphora* was groot ruim zeven Engelsche Gallons, waar van  
 'er te Londen zes-en-dertig gaan in een Ton Bier, en drie-  
 en-zestig Gallons maaken een Okshoofd Wyn.

Z

VI. Lyf als een Vuist groot, in de Kabinetten  
 AFDEEL. al een zeldzaam Stuk.  
 XXIV.

HOOFD- De naam is van de Gēfalte afkomstig:  
 STUK. Dezelve, naamelyk, betekent zo veel als  
 Naams- *Veelvoet of Veelpoot*, 't welk echter niet zeer  
 oirfprong. eigen kan aangemerkt worden te zyn, voor  
*Polypus.* een Dier, dat niet meer dan agt deelen heeft,  
 die deezen naam kunnen voeren. De echte  
 Rupfen hebben altoos zestien en de onechte  
 wel twintig of meer Pooten, zonder dat men-  
 ze daarom *Veelvoeten* noemt, of eenig denk-  
 beeld heeft, dat zy zo ongemeen *Veelvoe-*  
*tig* zyn. 't Getal van agt Pooten, dat in de  
 Myten, Spinnekoppen en andere Infekten,  
 bestendig is, heeft de *Polypusfen* oudtyds ook  
*Octopodia* doen noemen, en de hedendaagsche  
 Grieken heeten dezelve *Octapodi*, ja sommi-  
 gen *Catapodi*, zegt ALDROVANDUS. De mees-  
 te naamen, welken 'er de Natiën van Europa  
 aan geeven, zyn, by verkorting, van *Poly-*  
*pus* afkomstig. Dus heeten de Italiaanen dit  
 Dier *Polpo*, de Venetiaanen *Folpo*, de Genuee-  
 zen *Porpo*, de Spanjaarden *Pulpo*, en de Fran-  
 schen *Poulpe*, of *Poupe*. De naam der Engel-  
 schen *Preke*, *Pourcontrel*, of *Poorcuttle*, gelyk  
 die van 't Eiland Wight ze heeten, fchynt  
 niet zo duidelyk te zyn: doch die der Duit-  
 scheren, *Polfisch* of *Polkuttel*, zou uit den  
 naam der Zeekat, *Sepia*, en uit deezen famen-  
 gesteld kunnen zyn.

't Woord *Polypus* vindt men, by de Ouden,  
 niet

niet altoos op de zelfde manier gebruikt. VI.  
 Veeltyds was het Mannelyk, doch ook fom- AFDEEL.  
 tyds van Vrouwelyk Geslagt. De middelste XXIV.  
 Lettergreep heeft men gemeenlyk kort ge- HOOFD-  
 maakt, maar fomtyds was 'er de Accent op STUK.  
 rustende, en dit doet zien, dat men nog he- *Polypus.*  
 den zo wel *Polipus* of *Polipe* zeggen kan, als  
*Polypus*. In 't eerste geval wordt het oir-  
 spronglyke nagevolgd, en de naam blyft, al-  
 toos, zuiver Grieksch: weshalve ook ALBER-  
 TUS MAGNUS, dien vertaalende, het Dier ge-  
 noemd heeft *Multipes*: want het is oneigen,  
 met sommigen, om 'er een Latynsch woord  
 van te maaken, het *Pulpus* te heeten. Dat  
 men de Pisebedden en Duizendbeenen, die  
 by uitstek Veelvoetig zyn, met dien naam  
 bestempeld heeft, is niet zonder voorbeeld.

Het Schepzel neemt verschillende Postuuren Postuuren  
 aan, en verthoont zig, derhalve, ook in by-  
 zondere Gestalten. Somtyds gelykt het naar  
 een Zee-Star, fomtyds naar een Bloem, fom-  
 tyds naar een Kwast of Kwispel, fomtyds  
 naar een Bonnet of Muts. In alle die veran-  
 deringen houdt, evenwel, het Lighaam zyne  
 gedaante byna; zynde meer of min langwer-  
 pig of plat Bolagtig rond. Het heeft een  
 Hals, die in agt Armen uitloopt, welke aan  
 hun begin dik en breed zyn, verdunnende en  
 versmallende allengs, tot aan de Punten. De  
 meer of minder kringeling of opkrulling van  
 deeze Armen, maakt de voornaamste ver-  
 Z 2 schil.

VI. schillendheden van Postuur in dit Schepzel.  
 AFDEEL. Het bedient zig van dezelve tot het vatten  
 XXIV. van zyne Prooy, en ten dien einde moesten  
 HOOFD- zy niet alleen zeer buigzaam en beweeglyk,  
 STUK. maar ook met de noodige Werktuigen voor-  
*Polypus.* zien zyn. Hier toe heeft de Natuur een  
 Soort van Napjes uitgedagt, die in groote  
 menigte langs deeze Armen staan, en voor  
 Zuigers schynen te verftrekken, om dat gene  
 vast te houden, 't welk aan dezelve raakt.  
 Zy zyn rond, met eene holligheid in 't mid-  
 den, en aan 't begin der Armen, daar de  
 Mond is van het Dier, taamelyk groot, doch  
 allengs verkleinende naar het end. In de  
 meesten staan zy, op ieder Arm, in twee  
 ryën, en dewyl het getal derzelve, op elke  
 ry, meer dan vyftig is, zal haar getal, in  
 één Dier, niet veel minder zyn dan duizend.  
 Waarlyk, indien ieder zulk een Napje voor  
 een Poot mogt gehouden worden, zo zou  
 dit Schepzel wel degelyk een Veelvoet zyn.

Verfchil.

Ik heb gezegd, dat in de meesten deeze  
 Napjes op twee ryën staan aan ieder Arm.  
 Dat 'er ook zyn met ééne ry van die Napjes,  
 leert ons niet alleen de Afbeelding van zul-  
 ke Voorwerpen, op de aangehaalde Plaat van  
 SEBA, maar ook een Voorwerp zelf, 't welk  
 ik bezit, en dat door zyne kleinte uitmunt (\*).

Trou-

(\* Het komt in zyne geheele postuur, benevens eenige  
 an-

Trouwens, dit onderscheid der Dieren, die men Polypusfen noemt, was reeds door de Ouden opgemerkt; doch, waar men het van daan heeft, dat zulks een verschil der Sexe zoude zyn, en dat de Mannetjes twee ryen van Tepels of Zuigers, de Wyfjes maar ééne ry aan de Pooten hebben zouden, gelyk men elders zegt, kan ik niet begrypen. In deeze zyn de Armen of Pooten byna rond, in de anderen vier- of driekantig. Ik heb hier een der mynen, die een zonderling postuur maakt, op Pl. CXI. in die Gestalte doen afbeelden, welke aan deeze Dieren natuurlyk is, 't zy tot zwemmen of loopen, of tot het vatten van haare Prooy: want de gewoonste afbeeldingen, daar het Dier met omgekrulde Armen, die agter om het Lyf geslagen zyn, voorkomt, vertoonen hetzelfde als dood zynde of in een gedwongen staat.

De Middellandsche, en inzonderheid de Adriatische Zee, de voornaamste woonplaats, zo men verzekert, zynde van deeze Zee-Schepzelen, kon ik niet beter doen, dan de beschryving gebruiken, welke ons de Heer HASSELQUIST geeft van zodanig een Dier, dat

Ar-

andere Polypusfen, die ik twee of drie Jaaren geleeden op eene Verkoopung gekogt heb, zo volmaakt overeen met de genen, die op de gezegde Plaat afgebeeld zyn, dat men haast zou denken, dat die Afbeeldingen naar deeze zelfde Voorwerpen gemaakt mogten zyn.

Z 3

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
Polypus.

Gestalte.  
PL. CXI.  
Fig. 2.

VI. Armen hadt van anderhalf Voet lang. Deszelfs Lyf was een vierde van een Voet, de Hals een Duim uitgestrekt. Het hadt de Rug van boven, den Kop en Grondsteun der Voelers, besprengd met rosagtig zwarte Vlakken; de Voelers van boven bruin, van onderen witagtig, zo wel als het Agterlyf, onder welks Opening, die ook met een groenen Cirkel omringd was, zig een groene Vlak vertoonde. Deeze Opening, in onze Afbeelding zeer duidelyk zichtbaar, was in vier Beursjes gescheiden, waar van twee grooter dan de anderen. Daar onder hadt het Dier eene Tregteragtige Buis, die Tepelswyze uitflak; waar men, naar 't Lyf toe, den Duim kon inbrengen, en een Ganzen-Schaft aan 't onder-end. Deeze Buis hadt aan ieder zyde een Kwab, die aan de Zyden van 't Lighaam gehecht was, van vooren vry. De Hals, veel smaller dan het Lyf, was Rolrondagtig: de Kop een weinig verheven, en harder dan het Lyf, vertoonde zig aan den anderen kant, met twee groote uitpuilende Oogen. In dit ons Voorwerp zyn de Oogen monstreus groot, in vergelyking met de kleinte van dat Lighaamsdeel, 't welk hy den Kop genoemd heeft.

De Snuit  
of Bek.

Aanmerkelyk is 't gene die Heer van den Bek zegt. „ Het heeft de Snuit driemaal langer dan den Kop, naar den Kop smaller, „ naar de Voelers breeder, uitlopende in

„ agt

„ agt Voelers of Armen van gelyke langte,  
 „ die boven rond en glad, van onderen ge-  
 „ knobbeld zyn, en aan den Grondfteun  
 „ door een Vlies famengevoegd. Van onde-  
 „ ren neemen zy allengs in dikte af, en  
 „ zyn aan de Tippen uitermaate dun. Op  
 „ ieder Arm staan twee ryën van Knobbelt-  
 „ jes. Het Gat, in 't middelpunt der Ar-  
 „ men, is omringd met vier Ringen van  
 „ Knobbeljes, waar van de binnenste breed  
 „ en witagtig; de buitenste smal en bruin.  
 „ Daar binnen zyn, aan 't end der Snuit,  
 „ twee Hoornagtige Nypers, de eene zeer  
 „ klein, de andere veel grooter, aan de Tip-  
 „ pen spits, aan den agterften Rand een wei-  
 „ nig Vliezig": waar uit dan blykt dat de  
 Polypus een dergelyken Bek als de Zeekatten  
 heeft, die met een Soort van Tand en is  
 voorzien.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXIV.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Polypus.*

Aangaande de Ingewanden van dit Schepzel  
 fchynt HASSELQUIST geen onderzoek in 't werk  
 gesteld te hebben. ARISTOTELES fchryft, dat  
 op den Slokdarm of Keel, in de Polypusfen  
 zo wel als in de Zeekatten, een Krop volgt,  
 gelykerwys in de Vogelen; daar dan een Pens  
 aan gehecht is, die in 't Gedarmte eindigt.  
 Waarschynlyk zal het Dier zyne uitloozing  
 hebben door 't gedagte Pypje, van buiten  
 zichtbaar. De Ouden hebben gemeend, dat  
 het, zo wel als de Zeekatten, een zwart  
 Vogt of Inkt uitgaf; doch de Heer HASSEL-

De Inge-  
 wanden.

Z 4

QUIST

VI. QUIST verzekert ons van het tegendeel; of  
 AFDEEL. liever, hy zegt, dat hetzelfde een Vogt, 't  
 XXIV. welk niet zwart is, uitgeeft (\*). Ook schryft  
 HOOFD- ATHENÆUS, dat deszelfs Inkt niet zwart,  
 STUK. maar rosagtig is, komende uit een Blaasje  
*Polypus.* voort, 't welk mooglyk dat gene zyn zal,  
 waar van de Heer BAKER spreekt en de af-  
 beelding geeft in de Polypus, door hem be-  
 schreeven (†).

Voedzel. Een groot Vyand is dit Dier, zo gedagte  
 Doktor getuigt, van den Visch der Hamdou-  
 bletten, daar het, zo dra dezelve zig openen,  
 de Armen insteekt, of inkruipt, en den Visch  
 vernielt. Ook hebben de Ouden reeds van  
 deszelfs ongemeene vraatagtigheid gewag ge-  
 maakt, en het wordt van SCALIGER geteld  
 onder de Dieren die alles, wat hun voor-  
 komt, vreeten. Niet alleen Kruiden en Boom-  
 vrugten, maar het Vleesch van allerley Die-  
 ren, zyn deszelfs Spyze. Leevende Menschen  
 zelfs, in 't Water zwemmende of baadende,  
 durft de Polypus aantasten, en hy is een  
 groot verslinder van de Duikelaars of Dren-  
 kelingen. Zyn gewoonste Voedzel, evenwel,  
 bestaat in de Vischen of Slakken, die in  
 Hoorens en Schulpen huishouden; waar toe  
 het dezelve met zyne Armen en Tand-  
 weet

(\*) Humorem non atrum mittit. *Reise nach Palestina*,  
 p. 483.

(†) *Philos. Transact.* Vol. L. p. 777.



weet aan stukken te breeken. BELLONIUS VI. heeft waargenomen, dat deeze Dieren ook AFDEEL. XXIV. Kreeften en Krabben verflinden. Hy hadt, HOOFD- om die reden, in zekere Zeehaven een STUK. Kreeft, een geheel Uur lang, zien vegten Polypus. AELIANUS fchryft, dat zy ook de Springhaanen uitzuigen, en dit is zeer geloofbaar, als men op het getuigenis der Visfcheren agt geeft, die hem verhaald hadden, dat zy, op 't drooge komende, de Spruiten der Olyven, aan den Oever geplaatst, gingen verflinden. Verscheide oude Authouren bevestigen den Smaak, dien deeze Dieren in Olyven hebben (\*). Anderen gewagen, dat menze fomtyds by de Vrugtboomen opklimmende aantreft, en dat zy dan, tot straf voor haare Dievery, van de Boeren of Tuinlieden gedood en aan het Heerschap van den Boomgaard tot Spyze bezorgd worden op zynen Tafel.

't Is bekend, dat deeze Dieren, nog heden- Gebruik tot Spyze. daags, van het Gemeene Volk, in Italie en Griekenland, gegeten worden; doch dan moeten zy gebraden of gekookt zyn. DIOGENES heeft zyne stoutheid, van een raauwen Polypus

(\*) Sic virides ramos gliscit frondentis Olivæ  
 Polypus, & subito falsis emergit ab Undis  
 Per Terram repit; ramos ubi nactus Olivæ;  
 Applaudit Trunco latus, Radice sub imâ  
 Flectitur implicitus, &c. OPIANUS per LIPPIMUM.

VI. pus op te eeten, met de dood bezuurd.  
 AFDEEL. XXIV. Doch, welke bereiding daar toe ook gebruikt  
 HOOFD- werde, men vindt van GALENUS en andere  
 STUK. Geneeskundigen aangemerkt, dat het een onge-  
*Polypus.* zonde, taaije, moeielyk verteerbaare Spys zy.  
 Het zal veel verschillen, of men groote dan  
 kleine neemt: want deeze laatsten zyn zelfs  
 tot Geneesmiddelen voor Kraamvrouwen aan-  
 gepreezen geweest. In 't algemeen werden  
 zy geteld onder de dingen, door welken te  
 eeten de Geilheid wordt opgewekt en de Man-  
 nelyke kragt vermeerderd (\*). Mooglyk zul-  
 len zy, daar in, met de Oesters, Kreeften,  
 Haanekammen, enz. gelyk staan (†).

Ongelooflyk is het Gerugt, dat deeze Dieren  
 gemaakt hebben in de Wereld. Men heeft-  
 ze aangemerkt als een voorbeeld van zothed  
 en van schranderdheid tevens. „ De Polypus  
 „ is wel dwaas, (zegt ARISTOTELES,) dewyl  
 „ hy de Hand van een Mensch, die hem  
 „ grypen wil, nadert, maar schranderd in zyn  
 „ Huisfelyke Zaaken, dewyl hy alles in zyn  
 „ Wooning verbergt, dat hem tot Aas kan  
 „ dienen, en, na hetzelfde opgegeten te heb-  
 „ ben, het onnutte, de Schaalen der Kreef-  
 „ ten, Schulpen en Graaten der Visschen,  
 „ weg-

(\*) Bulbi, Cicer, Fabæ, Polypodes, Conus, inter *Eduilia multi Seminis* recensentur a Galeno.

(†) In Cibo apponi debet rubens ex suo Condimento, quod Coctione, addito Nitro, in rubrum vertitur. LISTER.

„wegfmyt”. Anderen getuigen van zyne loosheid, daar in, dat hy zyne Kleur gelyk zou maaken aan de Steenen, waar by hy zig ophoudt, om de Visfchen te bedriegen. Het gene OVIDIUS in Vaarfen gezegd heeft van de manier, op welke hy de Netten en Hoeken der Visfcheren weet te ontkomen, is door ISIDORUS in Onrym nagevolgd. Over de verandering van Kleur, hoe groot die zy, stemmen nogthans de Autheuren niet overeen; hoewel AMBROSIUS daar uit ook de toepasfing afleidt, op Menschen, die, het gene anderen toebehoort, door bedrog tragten magtig te worden (\*). PLUTARCHUS fteltze tot een Zinnebeeld van Vleijery of van Geveinsdheid; anderen van Hebzugt of Gierigheid: anderen fchryven, dat de genen, die een Tyrannifche wreedheid over hunne Medeburgers of Onderhoorigen oefenen, den Polypus gelyk zyn. By den Duivel zelf hebben eenigen dit Schepzel vergeleeken.

De Eigenschappen van den Polypus gaven ook aanleiding tot verfcheide Spreekwoorden. Wegens de Geveinsdheid zegt SOPHOCLES; *wanneer gy by een Mensch zyt, zo weest indagtig, dat de Polypus zyn Natuurlyke Kleur verandert naar de Steenen, by welken by zig bevindt.*

PLAU-

(\*) Et ideo cavendi funt, qui Crines fuæ fraudis, & Brachia longe lateque difpergunt, vel fpeciem induunt multiformem. Et isti enim Polypi funt, nexus plurimos habentes, &c. *Hexam. C. 3.*

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
*Polypus.*

PLAUTUS levert een zeer kragtige Zinspreuk, de vasthoudendheid betreffende (\*). Voorts heeft die Eigenschap 't zy waar of valsch, aan deeze Dieren toegeschreeven; dat zy zelfs, by geval; hunne Armen afknaagen en op-eeten, aanleiding gegeven tot verscheide Spreekwoorden, die in het bespottelyke vallen. Dus zegt ALCÆUS by ATHENÆUS, *ik vreet my zelve op, gelyk de Polypus* (†). Ten opzigt van een arm Mensch wordt, door HESYCHIUS en anderen, Zinnebeeldig gezegd; *dat by, gelykerwys de Polypusfen, zyn eigen Ligbaam knaagt* (‡). Omtrent dit laatste erkent men wel, dat zy dikwils met geknotte Armen of Pooten voorkomen, doch 't is bedenkelyk, of die niet veeleer door hunne Vyanden, welke zy veel hebben, gelyk de Zee-Aalen, Kreeften, Krabben en dergelyke Schaaldieren, afgekneepen of afgebeeten worden.

Voortteeling.

ARISTOTELES verzekert, dat 'er Mannetjes en Wyfjes onder deeze Dieren zyn. Hy heeft zelfs de Teeldeelen willen aanwyzen; doch 't is twyfelagtig, welken hy, daar in, van de Weeklyvige Dieren bedoele. Na dat hy van de manier, op welke de Zee-Katten haar Inkt uitwerpen, en wat hardts ieder derzelven

(\*) Ego istos novi Polypos, qui, ubi quid tetigerint, tenent.  
*In Aulularia.*

(†) Edo me ipsum ut Polypus. Ἐδω ἑμαυτὸν ὡς πολύπους

(‡) Instar Polypodis ipse seipsum corrodens.

ven op de Rug heeft, gesproken en gezegd  
 hadt, „ de Polypus heeft niets zodanigs,  
 „ dat hard is of vast van zelfstandigheid,  
 „ aan zyn Lyf”: zo laat hy 'er op volgen.  
 „ De Wyfjes verschillen van de Mannetjes,  
 „ doordien in het Mannetje die doorgang,  
 „ onder de Keel leggende, van het Agter-  
 „ brein loopt naar het laagste van de Geut,  
 „ en dat gene, waar hy eindigt, gelykt naar  
 „ een Tepel. In 't Wyfje is dat dubbeld,  
 „ en boven aan geplaatst”. Veelen getuigen  
 dat zy, in de kraam moetende, zig twee  
 Maanden lang verschuilen in een Nest, 't  
 welk zy van kleine Hoorntjes en Schulpen  
 zig als een Harnas om het Lyf maaken. Zy  
 paaren in de Winter, en baaren in het Voor-  
 jaar, zegt gedagte Philofoof, van wien aan  
 de Polypusfen en Zee-Katten eenerley ma-  
 nier van Paaring toegeschreeven wordt. Hy  
 zegt, dat het valsch is, dat zy met de Ar-  
 men elkander bevrugten zouden, gelyk de  
 Vischers zig verbeelden. RONDELETIUS uit  
 ARISTOTELES verstaan hebbende, hoe zy met  
 eenen Arm, die naar een Mannelyk Lid ge-  
 lykt, volgens sommiger Gevoelen zouden paa-  
 ren. Laat daar op volgen. „ Dat dit Her-  
 „ fenschimmen zyn, leert ons de Ontleed-  
 „ kunde. By het openen van verscheide Po-  
 „ lypusfen, heb ik nooit gezien dat de Nap-  
 „ jes grooter waren aan den eenen Arm,  
 „ dan aan den anderen, uitgenomen de eer-  
 „ ste

VI. „ fte en grootfte Soort van Polypusfen,  
 AFDEEL. „ waar in gy geen twee Napjes aan eenen  
 XXIV. „ Arm, maar aan vier Armen de grootften  
 HOOFD. „ van allen bevinden zult te zyn: het welk  
 STUK. „ in de andere Soorten geenszins plaats heeft.  
*Polypus.* „ Indien het Zaad door deeze werdt uitgela-  
 „ ten, dan zou het noodzaaklyk zyn, dat  
 „ eenige doorgang uit de inwendige deelen  
 „ derwaards ftrekte: dat ook het Wyfje, door  
 „ dien zelfden doorgang, het Schot ontving  
 „ en de Eijeren uitwierp: doch dat zulks  
 „ niet gefchieden kan getuigen alle de genen,  
 „ die de Polypusfen gezien hebben, en de  
 „ plaatzing der Eijeren, in het onderfte van  
 „ 't Agterlyf, bewyst noodzaakelyk, dat de  
 „ Eijeren ergens anders dan door het Napje  
 „ van den Arm worden uitgeloozd. Daar  
 „ omtrent fchynt my het Gevoelen der ge-  
 „ nen echt te zyn, die verzekeren, dat zy  
 „ door het Pypje baaren”. Dit zelfde is  
 ook het Denkbeeld geweest van ARISTOTE-  
 LES, die, van alle Weeklyvige Dieren spree-  
 kende, zegt: „ zy baaren door dat gedeelte  
 „ van het Lighaam, 't welk men het Pypje  
 „ noemt”.

Eijeren. ATHENÆUS, deezen Philofoof volgende,  
 zegt, dat zy de Eijeren, door het Pypje,  
 Trofwyze uitwerpen. PLINIUS wil, dat zy  
 het door den Bek of Smoel doen, en verge-  
 lykt de Eijeren by de Bloemen van den wit-  
 ten Popelier. Hier uit is 't dan waarfchyn-  
 lyk

lyk, dat zy eenigermaate naar de Eijertros-  
 fen van de Zee-Katten gelyken zullen. Zy  
 zouden van de Ouden uitgebroed worden, en  
 niet uitkomen voor den vyftigften dag, na de  
 Eijerlegging. Wat hier van zy; dat zy fterk  
 vermenigvuldigen, wordt in 't algemeen er-  
 kend. En, hoewel de deelen van een Poly-  
 pus, dien men in ftukken gefneeden heeft,  
 nog lang in 't Leven blyven, zo wordt nog-  
 thans getuigd, dat zy fchielyk uitteeren, ver-  
 fmelten, en verre van twee Jaaren, gelyk  
 ARISTOTELES verhaalt, naauwlyks twee Maan-  
 den leeven. Dit laafte zal zekerlyk van een  
 Polypus, die zyne volle grootte reeds be-  
 reikt en dus voortgeteeld heeft, te verftaan  
 zyn.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXIV.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Polypus.*

(2) Zee-Kat, die het Lyf zonder Staart en  
 gerand heeft, met twee Voelers.

II.  
*Officinalis.*  
 Gewoone:  
 Zee - Kat.

Hier mede wordt de gewoone Zee - Kat be-  
 doeld, die in 't Latyn den naam voert van  
*Sepia*, welke van een Grieksch woord, dat  
 rotten, verrotten, betekent, afkomstig is. De  
 reden hier van kan zyn, dat het Dier zo  
 fchielyk rot, of dat het een rottig Vogt uit-  
 werpt.

(2) *Sepia Corpore ecaudato lmarginato, Tentaculis duobus:*  
*Muf. Ad. Frid. I. p. 93. Faun. Suec. 2106. Sepia, Am. Acad.*  
*I. p. 325. GESN. Aq. 851. ALDROV. Exfang. 44. BELL. Aquat.*  
*336. ROND. Aq. I. p. 498. OLEAR. Muf. 97. T. 97. Sepia,*  
*SEB. Muf. III. T. 3. f. 1—4.*

VI. werpt. In Italie, Vrankryk, Spanje, heeft  
 AFDEEL. het verschillende benaamingen, van het Latyn  
 XXIV. afgeleid. Dus schryft BELLONIUS, dat die van  
 HOOFD- Marseille en Genua het *Sopi* noemen; terwyl  
 STUK. de Venetiaan en 'er den naam aan geeven van  
*Seppa*. Andere Italiaanen noemen het *Seccia*  
 of behouden het Latynsche woord. In Span-  
 je, zegt men, dat zy het *Xibia* heeten; doch  
 de Franschen noemen het Dier *Sèche*, *Seiche*  
 of *Bouffron*. In 't Engelsch geeft men 'er den  
 naam van *Cuttle Fish*, *Black Cuttle* of *Black-*  
*fish* aan; de Duitschers noemen het somtyds  
 een *Zee-Spin*, zegt ALDROVANDUS; die echter  
 mis heeft, wanneer hy getuigt, dat wy Ne-  
 derlanders het de *Spaansche Zee-Kat* tyte-  
 len: want dit de naam is van de volgende  
 Soort.

Gefatte. Men kan niet twyfel en, of de gedagte be-  
 naaming onzer Vischeren zal afkomstig zyn  
 van de Armen, welken dit Dier wel veel  
 kleinder dan die der Polypusfen, doch ook  
 ten getale van agt aan den Kop heeft, en  
 waar mede het zig, als de Katten, weet vast  
 te houden aan Steenen of Klippen, om niet  
 door het geweld der Golven te worden weg-  
 gerukt. Deeze Armen zyn, in 't Leven,  
 Peesagtig, en geeven, als menze overdwars  
 doorsnydt, geen Vogt uit, maar maaken een  
 ronde uitpuiling op de plaats der Sneed; zo  
 dat zy eenigermaate Veerkragtig schynen te  
 zyn. Trouwens, dit komt overeen met de  
 tani-



taaije, Lilagtige, Zelfftandigheid van het geheele Dier, dat van de Polypusfen voornamelyk door de figuur van zyn Agterlyf, 't welk langwerpig ovaal is, en door het Beenagtig Rugge-Schild, dat in de Apotheecken *Os Sepiæ*, en anders gemeenlyk *Zee-Schwim* genoemd wordt, verschilt. Bovendien maaken de twee lange dunne Voelers, die grootelyks by de anderen uitmunten, en ligt afbreeken; eene aanmerkelyke byzonderheid van dit Schepzel, het welke door de Zwarte Stof, die het uitgeeft, al van ouds berugt is geweest, en nog heden deswegen bekend is aan de Vischeren.

De Zee-Kat moet, zo wel als de Polypusfen, aanmerkelyk in Grootte verschillen. Men vindt 'er dikwils, die het Lyf van een Voet of langer hebben, doch sommigen zyn naauwlyks grooter dan eens Menschen-Hand. Dit verschil van Grootte zal waarschyntlyk van den Ouderdom afkomstig zyn: want het is niet waarschyntlyk dat de Zee-Katten, gelyk *PLINIUS* wil, maar twee Maanden leeven, en geheel onbegrypelyk, dat zy in dien tyd tot zulk een Grootte zouden aangroeijen. Anderszins zouden de Eijeren van evenredige grootte dienen te zyn, naar die van het Dier; indien 'er naamelyk een Soortelyk verschil plaats had in de Gestalte.

De werking der Armen hangt meest af van de Tepeltjes, waar mede zy, zo wel als in

Aa

de

VI. de Polypusfen, bezet zyn, doch die dit by-  
 AFDEEL. zonders in de Zee-Katten hebben, dat zy  
 XXIV. als, met een Peesagtig Steeltje aan den Arm  
 HOOFD. gehecht zyn, en zig dus aanmerkelyk kunnen  
 STUK. uitrekken of intrekken. Ook worden deeze  
 fomtyds, zo wel als die der Polypusfen,  
 door de Zee-Aalen afgegeten, en groeijen  
 dan allengs weder aan, gelyk de staart der  
 Haagdisfen (\*). Voorts heeft ieder Tepeltje  
 een Kraakbeenigen Ring met kleine Haakjes  
 bezet, en in een Vlies beslooten, het welk,  
 boven en behalve de zuiging, een vaste aan-  
 kleëving maakt, en gelegenheid geeft, dat  
 de Zee-Kat haare Prooy, meest in Vischjes  
 bestaande, vast kan houden. Eenigen hebben  
 meer dan honderd zulke Zuigtepeltjes aan  
 één der korte Armen geteld, en, dewyl 'er  
 rykelyk zo veel aan het end der lange Armen  
 of Voelers zyn, mag men gerustelyk beslui-  
 ten, dat het Dier 'er ten minste duizend  
 heeft, zo wel als de Polypus. In geen van  
 beiden is het getal naauwkeurig te bepaalen,  
 om dat zy langs hoe kleiner worden en ver-  
 dunnen aan het end der Armen, in welker  
 midden de Bek geplaatst is.

De Bek.

De Mond der Zee-Kat verdient een op-  
 lettende beschouwing. Dezelve bestaat uit  
 eene Hoornagtige zelfstandigheid; te weeten  
 uit

(\*) *Congros ejus Brachia rodere, sed renasci, sicut La-  
 certis Caudam, hand falsum.* PLIN. IX. 29. zegt LINNÆUS

uit twee harde, kromme Kraakbeenderen, die in elkander sluiten, en samengevoegd zyn door middel van een sterk, dik, Ringswys' Vlies, het welk dezelve grootendeels besluit, zo dat de Punten maar een weinig uitsteeken. Dus gelyken zy, te samen, eenigermaate naar den Bek van een Roofvogel of Papegaay, en de zwartagtige Kleur, die dezelve doet uitmunten, by de Kleur van het Schepzel, 't welk doorgaans uit den geelen bruinagtig ziet, maakt de gelykenis nog volmaakter: terwyl het aan de twee zyden, van dat men den Kop kan noemen, twee niet minder groote en zichtbaare Oogen heeft, dan de Polypus, en daar tuschen een Kraakbeen, 't welk een weinig Stoffe, die naar Brein gelykt, vervat.

Binnen de holligheid van den Bek is, volgens RONDELETIUS, een Sponsagtig Vleesch, voorzien met verscheide ryen van Tandē, die, voor een Mikroskoop gebragt zynde, sommigen zig vry stomp vertoonen, zo dat zy gelyken naar Maaltanden of Kiezen; anderen langer zyn en Kegelvormig, uitloopende in een scherpe Punt. Men kan niet twyfelen, of de eene zo wel als de andere zyn de Zee-Kat•dienstig tot het klein maaken van haar Voedzel. De laatsten zullen de zeven scherpe Kraakbeentjes zyn, uit welken SWAMMERDAM de Tong oordeelde te bestaan. 't Gedagte Vlies, nederwaards zig samentrekkende, formeert dus de Keel. De Keel heeft eene

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD.  
STUK.

Keel, Maag  
en Dar-  
men.

Aa 2

Trech-

VI. Trechterswyze figuur, en loopt uit in de  
 AFDEEL. XXIV. Zwelgpyp, die een lange smalle Buis is, wel-  
 HOOFD. ke in de Maag eindigt. De Spyzen, dus door  
 STUK. de Tandten vermaalen, en door de Zwelgpyp  
 in de Maag gekomen, gaan verder in een  
 dunnen Darm, die echter wyder dan de Zwelg-  
 pyp is, en weder opwaards stygt: want de  
 Zee-Kat heeft aan 't agter-end geen opening  
 tot uitwerping der Vuiligheden.

Bewaar-  
 plaats van  
 de Inkt.

Bezwaarlyk zal men gissen, welke Inge-  
 wanden tot bereiding strekken van dat Zwar-  
 te Vogt, welks uitwerping de Zee-Kat, al  
 overlang, zo berugt gemaakt heeft. ARISTO-  
 TELES, die het by zig hebben van dergelyk  
 Vogt, doch in minder veelheid, ook toeschryft  
 aan de andere Weekfchaaligen (*Malakia*), ver-  
 haalt dat zy altemaal een *Mutis* hebben, waar  
 door de Zwelgpyp loopt. Hier door hebben  
 sommigen gemeend, dat door hem de bewaar-  
 plaats verstaan werde van de Inkt, of de Inkt  
 zelve; gelyk GALENUS, in de uitlegging der  
 der woorden van HIPPOCRATES, dat woord  
 verklaart: doch RONDELETIUS toont aan, dat  
 zulks onmooglyk zy. De Ontleedkunde, zegt  
 hy, doet blyken, dat de *Mutis*, onder den  
 Bek leggende, waar door de Keel loopt, een  
 Klieragtige zelfstandigheid is, van geele Kleur,  
 en niets Blaasagtigs heeft. Men zou dezel-  
 ve dan met SWAMMERDAM, die de inwen-  
 dige deelen van een Mannetjes Zee-Kat (\*)

zeer

(\*) Het is de gewoone Zee-Kat (*Sepia*) welke die Au-  
 cheur

zeer naauwkeurig voorstelt, 'veelligt voor de Lever kunnen houden, of mooglyk voor een Klier, welker gebruik onbekend is, gelyk dat van de *Tbymus* in de Menschen. Want dat dezelve niet dienen kan tot bereiding van het gedagte Zwarte Vogt, is uit de plaatzing blykbaar.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

By het end van den Endeldarm, dat in de Buik van het Dier los hangt, is van binnen een Opening, waar in zig het Beursje van die Inkt ontlast, het welke geheel aan 't agterend van het Lyf geplaatst is. Dit Beursje was ten deele Vliezig, ten deele Spieragtig, wit van Kleur en met Bloedvaten doorweven. Hy vondt 'er iets Klieragtigs in, 't welk, volgens zyn vermoeden, wel dienen mogt om de gezegde Inkt uit te leveren, die zo overvloedig uit dit Beursje kwam, dat 'er het Gezigt van de andere Ingewanden grootelyks door belemmerd werdt. Hoe dikwils men het uitspoelde, schein doch de bron-ader van dit Vogt onuitputtelyk te zyn. Ook was het zo sterk van Kleur, dat door een Zakje van die Inkt verscheide Emmeren Waters konden zwart gemaakt worden. Het is dan niet onwaarschynlyk, dat de Zee-Kat zig daar door

deur beschryft en afbeeldt, niet de Spaansche Zee-Kat (*Loligo*), hoewel hy dien naam in 't Nederduirsch gebruikt, en daar in dus verkeerdelyk door den Overzetter van BOMMERS Woordenboek is nagevolgd. *Verba valent usu.*

A a 3

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

door voor het Gezigt der Vifchen, ja van de Vifcheren zelfs, verbergen kan. Men zal het naauwlyks by de Gal vergelyken, wanneer men aanmerkt, dat het geene bitterheid ter wereld heeft: maar, dat de Indiaanen hier van hunne Inkt bereiden of bereid hebben, oordeelde SWAMMERDAM niet ongeloofbaar; dewyl het Vogt uitdroogende tot brokjes wierdt en dus de fchoonfte zwarte Verwe gaf. Evenwel weet men, dat de Chineefche Inkt, hedendaags, van allerley Kleuren wordt gemaakt.

Kieuwen-  
Gefel.

Die Autheur verzekert, dat de Zee-Kat, zo wel als de Vifchen, met een Kieuwen-Gefel is voorzien. Het Lighaam van dit Schepzel, naamelyk, is in een Zak beflooten, welke aan hetzelve een vrye beweeging toelaat, en van boven een aanmerkelyke gaaping heeft, vertoonende zig als een Handschoen om den Arm. Deezen Zak open fnydende, ziet men aan 't Lyf, van onderen, wederzyds, een langwerpig graauwagtig Deel, dat met witte Vaten fierlyk doorweven is. Door hunne Spongieusheid fchynen deeze Deelen Longagtig te zyn, en komen, zo hy zig verbeeldt, met de Kieuwen der Vifchen, die roodagtig Bloed hebben, en deswegen rood zyn, in hunne werking overeen. Meer dan veertig Verdeelingen van Vaten heeft hy aan de ééne zyde van één deezer Kieuwen geteld. Zy zyn door een Vliezigen Band famengehecht en

en worden door sterke Spieren bewoogen

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.  
Hart.

Het Hart van de Zee-Kat, zegt die nauwkeurige Waarneemer, is, tegen de manier van zeer veele Dieren, in de Buik geplaatst. Het heeft eene langwerpige driehoekige figuur, en de Kleur van een Spier, waar uit het meeste Bloed getrokken is. Van buiten is het taamelyk effen en glad, doch van binnen vezelagtig, en, gelykerwys het Hart der Menschen, als met Vleezige Kolonnetjes bezet. Men vindt 'er maar ééne Holligheid in, doch het heeft twee Ooren, die zeer groot zyn, en in de Kieuwen uitloopen. Men kan dan niet twyfelen, of daar wordt, door hetzelfde, ook zekere Omloop der Vogten veroorzaakt; te minder, dewyl aan dit Hart ook een Vat gehecht is, dat hy de Groote Slagader tytelt, die Takken afgeeft naar dat Ingewand, het welke Leveragtig is, en dan met zynen Stam voortgaat naar de Hersenen, die, als gezegd is, in de Kop, tuschen de Oogen, huisvesten. Zelfs heeft hy aan de zyden van het Hart twee Vaten ontdekt, welke mischien wel terugvoerende Aderen konden zyn.

Zou ook de Zee-Kat geene Hersenen hebben, daar het Gestel van haar Gezicht, wat het Zintuig aanbelangt, niet minder volmaakt is, dan in de groote Dieren. Hy vertoont hoe de Gezigtzenuwen van de Hersenen, die naar twee Bolletjes gelyken, afkomen, en zig

Gezigt-  
Zenuwen.

Aa 4

over

VI. over den bodem van den Oogbol uitspreiden,  
 AFDEEL. welke met veelerley Kleuren praalt. De Oog-  
 XXIV. appel heeft een Dekzel, zynde van buiten hel-  
 HOOFD- der groen, van binnen pekzwart. Dit bedekt  
 STUK. het Kryftallyn, dat vry groot is, doch door  
 het Haairswyze Ligament als bekneepen wordt:  
 des hetzelfde zig gelyk een Bolletje, dat in  
 een grooter halve Bol begreepen is, vertoont.  
 De twee andere Vogten, het Waterige en  
 Glasagtige, hoewel van eene ongewoone  
 zelfstandigheid, waren 'er ook in tegenwoor-  
 dig.

Teeldee-  
 len.

Aangaande de Teeldeelen vindt SWAMMER-  
 DAM, in de Mannetjes, het maakzel der Zaad-  
 ballen wonderlyker dan eenig ander Lighaams-  
 deel van dit Schepzel. Men moet zyne Af-  
 beeldingen nazien (\*), om daar van te kunnen  
 oordeelen. Het zy genoeg gezegd, dat men  
 de holligheid van die Lighaamen, welken hy  
 de Testikels noemt, gevuld vindt met dui-  
 zenden van witte Pennetjes, welke daar uit  
 genomen, en in Water gelegd, eene aartige  
 beweging maakten. Op dit Zakswyze legt  
 een Klieragtig Lighaam, en het derde is een  
 Hartvormig deel, vlak onder het Inktbeursje  
 geplaatst. Dit laatste Deel, by het opensny-  
 den van den uitwendigen Zak zig reeds aan 't  
 end vertoonende, schynt Spongicus, en met  
 Zaadstoffe vervuld te zyn, die 'er uitvloeit  
 wan-

(\* *Biblia Naturæ*. Tab. LII. Fig. 5, 6, 7, 8, 9.



wanneer men 't zelve perst. In 't Wyfje vindt men de Eijerstokken ook onder het Inktbeursje geplaatst, en het Kanaal, waar door de Eijeren uitgeworpen worden, vertoont zig aan de zyde van de Pyp des Endeldarms.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

Dus is de Sexe der Zee-Katten inwendig genoegzaam blykbaar, maar, of men die, uitwendig, met meer zekerheid onderscheiden kan, dan in sommige Visschen, is my nog zo blykbaar niet. ARISTOTELES zegt, dat de Mannetjes ruwer zyn, op de Rug zwarter en van onderen bont, terwyl zy ook het agter-end spitsfer hebben; doch die Prammen, welken, zo men getuigt, aan het Wyfje zouden zyn, weet ik zo gemakkelyk niet te vinden (\*). Ook zouden deeze, volgens den Vader der Filosoophen, niet, dan na het opensnyden van den Buik, zichtbaar zyn. Door dit middel moet men dan ook te weten zyn gekomen, dat die groote, op de Derde Plaat in 't Derde Deel van SEBA, een Mannetje ware: want dezelve schynt van agteren geheel niet spits van Lyf, en ook aan den Buik niet bont noch zwart op de Rug te zyn geweest.

Verfchil  
van Sexen

Of men, aangaande de manier van Paaring, in deeze Dieren meer verzekerd zy, dan in

De Eijer-  
Tros.

in

(\*) Le Sexe se distingue aisément dans la sèche. Le Mâle est plus bigarré, &c. En outre la Femelle a deux especes de Mamelles, que le Mâle n'a pas. *Hist. Nat. des Animaux.* Paris 1756. Octavo. Tom. I. p. 143.

VI. de Polypusfen, is my onbekend. Dat zy als-  
 AFDEEL, dan de Armen in elkander strengelen, en de  
 XXIV. Pypjes, welken zy beiden vooraan het Lyf  
 HOOFD. hebben, meer of min famenvoegen, fchynt  
 STUK. niet ongeloofbaar te zyn: doch aangaande de  
 uitwerping der Eijeren, en derzelver geftel-  
 heid, zyn wy thans nader verlicht. RONDE-  
 LETIUS zegt: „ de onzen noemen die de Zee-  
 „ Tros, om dat zy naar een Bos Druiven  
 „ gelyken”. ARISTOTELES hadtze vergelee-  
 ken by groote Myrthen-Befiën, en getuigt,  
 „ dat deeze Eijeren door het bygeworpen  
 „ Vogt van 't Mannetje aan elkander klee-  
 „ ven, in 't eerst wit zynde, vervolgens  
 „ grooter en zwarter wordende”. Wat hier  
 van zy, 't is zeker, dat men deeze Eijeren  
 in 't Lighaam van de Zee-Kat anders gefte-  
 lde vindt, dan daar buiten; wanneer zy ook, on-  
 derling, meer vast gekleefd, dan vastgehecht  
 zyn: hoewel zy doch, gezamelyk, een foort  
 van Tros uitmaaken, als van zwarte Druiven.  
 Dit heeft de Heer NOZEMAN, in de Uitge-  
 zogte Verhandelingen, door een naauwkeurige  
 afbeelding en befchryving van dezelve, opge-  
 helderd (\*).

Voedzel. Het Voedzel der Zee-Katten beftaat in al-  
 lerley Zee-Schepzelen naar evenredigheid van  
 haare grootte: want het is blykbaar, dat zy,  
 hoe

(\* Zie het I. DEEL, uitgegeven in 't Jaar 1757, bladz. 379.  
 PLAAT VI.

hoe grooter zy zelf zyn, hoc groorer Vis-  
 fchen verflinden kunnen. Niet alleen de zo-  
 danigen, die zig op den Grond onthouden,  
 gelyk Platvisch en Aalen; maar ook Krabben  
 en Kreeften, ja Sardynen en Haringen, zyn  
 haar Aas. Daarentegen worden zy, weder-  
 om, door Haaijen, Zee-Wolven, Robben en  
 verfcheide groote Visfchen, verflonden. Tegen  
 de vervolging, evenwel, van deeze haare  
 Vyanden, weeten zy, zo men verhaalt, zig  
 te beschutten door de uitwerping van haare  
 Inkt, die het Water troebel maakt; niet dat  
 de Visfchen daar voor bang zouden zyn,  
 als of 't een Vergift ware; gelyk fommigen  
 beuzelen.

Men vangt de Zee-Katten aan de Oevers  
 van den Oceaen en van de Middellandsche  
 Zee; doch, volgens GESNERUS, vindt men  
 een grooter veelheid van dezelve in Frank-  
 ryk dan in Italie. Ook komen zy zo wel in  
 Oost- als in Westindie voor; gelyk daar uit  
 blykbaar zou zyn, dat de Chineezen het zwarte  
 Vogt, 't welk deeze Dieren, uitwerpen, in  
 de bereiding van hunne Inkt gebruiken (\*).  
 Aan de Kust van Nieuw Schotland, en daar-  
 omftreeks, vindt men een foort van Zee-Kat-  
 ten, die zeer groot zyn. Men getuigt, dat  
 'er altoos twee zig by elkander bevinden, en  
 dat de Mannetjes zeer heet zyn naar de Wyf-  
 jes.

(\*) HERMANN. *Cynos. Mar. Med.* Tom. I, Part. 2. p. 17.  
 I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

jes. Hier van zou eene manier omze te vangen, en wel met een Wyfje aan een Touw te binden en dus door 't Water te sleepen, afkomstig zyn (\*). De Ouden, evenwel, gebruikten 'er ook Teenen Korven toe (†). Die van Marseille vingenze, zo verhaald wordt, of dus, of met een Spiegel (‡). Ook wordt verzekerd, dat men de Zee-Katten, in de Golf van St. Laurens, by nacht vangt met een brandende Toorts: want deeze Dieren beminnen het Licht, en volgen 't zelve met den Vloed zo ver op 't Strand, dat de daar op volgende Ebbe haar buiten staat stelt om terug te keeren, of andersaan de Visfcheren gelegenheid verschafft, omze met de Hand te grijpen.

Gebruik.

De Zee-Katten worden op veele plaatsfen, zelfs in Europa, tot Voedzel van den Mensch gebruikt, hoewel zy gantsch niet gemakkelyk te

(\*) *Postquam e conspectu vaga Foemina tracta per zquor, Cernitur a Maribus, subito amplectuntur amatam, Atque volubilibus nodis spirisque rotati, Implicitam ramis stringunt, cupiuntque teneri. OPIANUS.*

(†) *Has etiam Nasfis capiunt sub tempore verno. ID.*

(‡) *Les Pêcheurs de Marseille prennent les Séches a la Nasfe & au Miroir. Hist. Nat. des Animaux. Paris 1756. p. 148.* Het is ontleend van eenen GILLIUS, die verhaalt, dat de Visfchers een Spiegelglas, op een Plank vast gemaakt, in 't Water lieten zakken, waar in de Zee-Kat dan haar Beeld zag, en daar op zo verslingerd werdt, dat zy den Spiegel omarmde, zo dat menze daar mede op kon haalen en dan met een Schepnet vangen. *Fides penes Auteurs.*

te verteeren zyn. Te Parys, en in de Noordelyke deelen, worden zy niet gegeten, maar het is een gewoone Spyze te Nantes, Bourdeaux, en in verscheide andere Steden van Vrankryk; daar menze onder de Geregten op Tafel voordient. Ten dien einde worden zy, in Water gezooden en wel gaar gekookt zynde, aan stukken gesneden, en gestoofd, met Boter, Uijen, Pieterfelie en een weinig Peper, doende 'er dan, op 't laatste, eenige Druppelen Azyn by: maar het beste is, dat haar Vleesch, vooraf, gelyk Stokvisch, in Zout Water, met een weinig ongebluschte Kalk, geweekt zy, waar door het gemakkelyker verteerbaar wordt. Te Lyons bereidt men de Zee-Katten met Potasch. Dus wordt het een zeer voedzaame Spyze, maar die, zo HIPPOCRATES reeds opgemerkt heeft, den Buik verstopt, het Hoofd bezwaart en de Oogen verduistert, doordien dezelve een dik, slymig Bloed voortbrengt. Het Afkookzel van dezen Visch, niettemin, wordt laxeerende bevonden te zyn, en het onaangenaamste is de zwartheid, waar mede dezelve, hoe lang ook gekookt zynde, de Saus bezoedelt. Van het zwarte Vogt, dat men de Inkt der Zee-Kat noemt, wordt, op sommige plaatsen, tot een zagt Purgeermiddel, en van de Eijeren als een Bloedzuiverend en Pisdryvend Middel, gebruik gemaakt.

De Zee-Kat heeft, als gemeld is, op de Het Zee-  
Schuim.  
Rug

VL.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

Rug een Beenagtige Schulp, die men in de Winkelen *Os Sepiæ*, doch in 't gemeen *Zee-Schuim* noemt. Dit bedekt de geheele Rug en in hetzelfde hebben de Spieren van dit Dier haare inplanting, zegt SWAMMERDAM, die aanmerkt, dat hetzelfde, versch van de Zee-Kat gekomen, reeds zo droog is, dat het op 't Water dryft, en dus in menigte aan onze Stranden, zo wel als elders, opgeworpen wordt. Men weet dat het van onderen, onder de Beenige Schulp, naamelyk, als uit Plaatjes samengefteld is, die de dikke zelfftandigheid van dit Been zo voos maaken, dat men 't zelve, deswegen, Zee-Schuim genoemd heeft. Het is van eene sterk Zuurbreekende hoedanigheid, en wordt derhalve, inwendig, fomtyds tegen 't Graveel en dergelyke Ongemakken, met niet minder vrugt dan de Kreefts-Oogen, Schelvisbeentjes, en anderen van dien aart, voorgeschreeven. Uitwendig is het een voornaam Ingredient van de Tandpoeijers en komt ook in de drooge Oogmiddelen, die men tot wegneeming van Vlakken op het Hoornvlies blaast. De Goud- en Zilverfmeden bedienen zig veel van het Zee-Schuim, om 'er Vormen van te maaken tot het gieten van Lepels, Vorken, Ringen, enz. Het laat zig, naamelyk, in de vooze zelfftandigheid het Model indrukken van iets dat men gieten wil, 't welk ten dien einde tusfchen twee stukken Zee-Schuim bekneepen wordt, enz.

(3) Zee-

(3) Zee-Kat, die het Lyf platagtig heeft en gestaart, met twee breede Vlerken.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-

Deeze verschilt van de gewoone Zee-Kat, doordien het Vlies aan de zyden, van de Staart niet geheel aan boven toe, maar slegts ter halver langte van het Lighaam strekt, zegt LINNÆUS. De kleine Loligo, van RONDELETIUS wordt, door hem, daar toe betrokken. Ik heb 'er een van rykelyk een Voet lang, in welke het Vlies juist omtrent tot aan het midden des Lighaams strekt, en die dus als een middelflag schynt te zyn, tuschen de voorgaande en volgende Soort. Dezelve is van onze Stranden afkomstig. Het schynt deeze te zyn, welke de Heer PONTOPPIDANS, als aan de Kust van Noorwegen voorkomende, beschryft, en daar van de nevensgaande Afbeelding geeft, die wy van hem ontleend hebben. Het wordt 'er, zegt hy, *Sputte*, *Blecksprutte* en van eenigen de *Zee-Vlieg* genoemd. Hy heeft 'er een in Wyngeest bewaard, van ongeveer anderhalf Viendeel Elle of iets langer, en rykelyk twee Vingeren dik; zynde deeze nog vermoedelyk een Jonge; alzo hem gezegd werdt, dat zy veel grooter voorkwamen. Hy hadt 'er zelf een gehad, die gedroogd zynde een Elle lang was.

Het

STUK.  
III.  
*Media.*  
Middel-  
flag.  
PL. CXI.  
Fig. 3.

(3) *Sepia Corpore depresso Caudato, ancipiti, Syst. Nat.*  
XII. *Loligo parva.* RONDEL. *Pisc.* 503.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. Het Lighaam, zegt deeze Heer, is byna  
 AFDEEL. rond, en gelykt naar een Goudbeurs, zynde  
 XXIV. aan 't end stomp. Het merkwaardigste, daar  
 HOOFD- in, was de Kop, met twee groote Oogen  
 STUK. en een Bek naar de Snebbe van een Vogel gely-  
 kende. Behalve de agt Armen of Takken,  
 die hoekig en als met kleine Kogeltjes bezet  
 waren, zynde ieder Knobbeltje wat grooter  
 dan een Speldeknoop; hadt het Dier, zegt hy,  
 agter aan den Kop, twee, nog eens zo lan-  
 ge en aan 't end breede Riemen. Bovendien  
 waren, aan de zyden van het Lyf, twee Vlie-  
 zige Lappen, waar mede de Visch zig, als  
 met een Mantel, kan bedekken, wanneer hy  
 zig famenrolt. Ook zegt men, dat hy zig  
 daar mede een weinig boven 't Water ver-  
 heffen en vliegen, of eigentlyker een weinig  
 voorthuppelen kan. Dus zal men in de Na-  
 tuur weinig leevende Dieren vinden, met een  
 zo zonderling Gestel van Ledemaaten.

„ Niet minder wonderbaar, (vervolgt de  
 „ Bisfchop,) zyn de inwendige deelen van  
 „ deezen Visch, wanneer men hem opent of  
 „ ontleedt. Onder de Huid wordt, alsdan,  
 „ in 't geheel geen Vleesch gevonden, maar  
 „ langs de Rug een enkel wat platagtig Been,  
 „ van gedaante als het Lemmer van een  
 „ Mes, en dit is het den Apothekeren be-  
 „ kende *Os Sepiæ*, waar van ik boven, op  
 „ het Artikel der Walvisfchen, gewag ge-  
 „ maakt heb; alzo die van deeze kleine  
 Vis-



„ Visfchen zouden geplaagd worden (\*). VI.  
 „ Voorts is de Romp of Buidel met een ge- AFDEEL.  
 „ heel zwart Vogt gevuld, 't welke, dewyl XXIV.  
 „ het door de Huid heen blinkt, de Kleur HOOFD-  
 „ van den Visch blaauwagtig maakt, niet- STUK.  
 „ tegenstaande dat Vogt geheel Koolzwart is,  
 „ zo dat men het ook in plaats van Inkt ge-  
 „ bruiken, en daar mede fchryven kan Dit  
 „ zwarte Vogt fpuut hy, des noods, van zig,  
 „ en wordt, deswegen, *Sputte* of Spuit-, ja  
 „ ook wel Inktvisch getyteld. Het Water  
 „ verliest, daar door, rondom het Dier, alle  
 „ zyne helderheid, en deeze Visch fchynt  
 „ dus, als 't ware, een Toveraar te zyn,  
 „ die zig voor 't Oog van zyne Vyanden wil  
 „ onzichtbaar maaken. Een zonderlinge voor-  
 „ zorg der Natuur, tot befchutting van dit  
 „ zo geheel en al ongewapende Schepzel.  
 „ Een geloofwaardige Korrespondent heeft Voorttee-  
 „ my, ten opzigt van de Voortteeling van ling.  
 „ deezen wonderbaaren Visch, iets verhaalt,  
 „ dat niet minder zeldzaam is Hy en veele  
 „ andere Ooggetuigen hebben bemerk, dat  
 „ de

(\*) 't Blykt klaar, dat de Heer PONTOPPIDANS hier de  
*Loligo* met de *Sepia* verwart, welker Been, dat men Zee-  
 Schuim noemt, niet Mesagtig; en ook onbekwaamer is, om  
 in de Huid der Walvisfchen te booren en te blyven zitten,  
 wanneer die deeze Dieren, welken 'er zig gelyk de Luizen  
 aan vast zuigen zouden, tegen de Klippen dood wryven;  
 gelyk zyn Eerw. bladz. 231. verhaalt.

Bb

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ de Jongen by honderden, ja by duizenden,  
 AFDEEL. „ onder de Huid in de Buik van de Moeder  
 XXIV. „ zitten, daar zy zig eindelyk doorvreeten  
 HOOFD- „ zouden en dus de Moer om 't leven bren-  
 STUK. „ gen, leevende dan wederom ook maar zo  
 „ lang tot haar het zelfde wedervaart van  
 „ haar Kroost. PLINIUS heeft onderscheid  
 „ tusfchen de *Sepia* en *Loligo* gemaakt (\*),  
 „ dat my niet bekend is: doch dit weet ik,  
 „ dat men haar, nu ruim een Eeuw gelee-  
 „ den, naamelyk in 't jaar 1661, wanneer  
 „ 'er eens één, by Katwyk in Holland, ge-  
 „ vangen werdt, uitmaakte voor een verschrik-  
 „ kelyke Zee-Wonder (†). Het zwarte Vogt,  
 „ dat zy uitfpuut, de Hand van een Mensch  
 „ raakende, brandt als Vuur; doch men kan  
 „ het met nut gebruiken, om het Aas, dat  
 „ aan den Hock geflagen is, daar in te doo-  
 „ pen: gelyk men ook den geheelen Visch,  
 „ aan Stukken gefneden, wel tot Hengelen be-  
 „ zigt". Dit is het gene door den Heer PON-  
 TOPPIDANS, aangaande de Noorfche Zee-  
 Katten, wordt verhaald.

## (4) Zee-

(\*) *Loligo volitat extra Aquam se efferens, quod & Pec-  
 tunculi faciunt Sagittæ modo. Sepiarum Generis Mares varii  
 & nigriores, constantiæque majoris. Percusæ tridente Foe-  
 minæ auxiliantur, at icto Mare Foemina fugit. Ambo autem,  
 ubi sensere se apprehendi, effuso Atramento, quod pro San-  
 guine his est, infuscatâ Aquâ absconduntur.*

(†) Zie OLEARIUS, in der *Gottorfischen Kunstammer*,  
 p. 42.

(4) Zee-Kat; die het Lyf Rolrondagtig gefpitst, de Staart met een Ruitagtig Vlies gevelerkt heeft.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

By de Ouden is deeze niet minder bekend dan de gewoone Zee-Kat. Ook komt zy veel overvloediger aan de Stranden der Zuidelyke deelen van Europa voor, dan in de Noorder-Oceaan; weshalve wy 'er, niet zonder reden, den naam aan geeven van de Spaansche Zee-Kat. Men heeft, van ouds, de Groote van de Kleine onderscheiden, noemende de eerste in 't Grieksch *Teutbos*, de andere *Teutbis*, het welk slegts eene verscheidenheid aanduidt. Beiden voeren zy, thans, in Italie, den naam van *Calamaro* of *Calamajo*, in Vrankryk heeten zy *Calmar*, in Engeland *Calmary*. „ De groote Loligo, zegt RONDELE- „ TIUS, is die, welke de onzen *Calamar* noemen, of, om dat zy naar een Pennekoker „ gelykt, of om dat men 'er alles in vindt, „ het welke tot schryven noodig is: Inkt „ naamelyk en een Been, dat zig aan 't ééne „ end als een Penne-Mesje, aan 't andere „ end als een Schryfpen vertoont. De klei- „ ne

IV.  
*Loligo.*  
Spaanische  
Zee-Kat.

(4) *Sepia Corpore subcylindrico subulato, Cauda ancipiti rhombæ.* Faun. Suec. 2107. NEEDHAM. *Microsc. Decov.* T. 12. OLFÄR *Mus.* 44. T. 26. f. 2. BELL. *Aquat.* 339. *Loligo.* ROND. *Pisc.* 506. *Sepia Loligo.* OSBECK *Iter.* 66. *Loligo.* STRÔEM. *Sundm.* 173. SEB. *Mus.* III. T. 4. f. 1—4 & Tab. 3. f. 5, 6.

Bb 2

I, DEEL. XIV. STUK,

VI. „ ne heeten de onzen, gemeenlyk', *Glaugio*,  
 AFDEEL. „ welk woord van *Gladiolus* afkomstig schynt  
 XXIV. „ te zyn: doch die van Montpellier verwar-  
 HOOFD- „ ren dikwils de *Calamar* en *Glaugio* met  
 STUK. „ elkander". Die van *Bajonne* noemen de  
 grooten *Cornets*, de kleinen *Corniches*. Die van  
*Marseille* heeten ze dikwils *Tante*, gelyk men  
 in 't Noorden de Zee-Katten ook wel *Tin-*  
*tenfisch* noemt, wegens de zwarte Kleur,  
 daar zy het Water mede verwen. Volgens  
*BELLONIUS* is te Rome en Venetie het woord  
*Totbena*, en in *Provence* *Totbona* voor deeze  
 Dieren in gebruik; het welk nog van 't  
 Grieksche woord *Teutbos* zal afkomstig zyn.  
*Lolium* is de groote in 't Latyn genoemd  
 geweest, en derhalve zou ik veeleer den naam  
 deezer Schepzelen afleiden van het Kruid,  
 dat dus genoemd wordt, dan van hun vlie-  
 gen, springen of huppelen op het Water;  
 niettegenstaande *VARRO* die naams-reden ge-  
 opperd heeft. In de manier van groeiing naa-  
 melyk en Aairschieting van de Dolyk, is iets  
 naar het welke de Gestalte van dit Schepzel  
 veel gelykheid heeft. Het is deeze niet, die  
 de Zee-Spin, *Araneus marinus*, genoemd wordt,  
 gelyk men elders wil; maar de gewoone Zee-  
 Kat voert, als gemeld is, somtyds deezen naam.  
 „ Van de Zee-Kat (*Sepia Loligo*) zegt Os-  
 „ BECK, in de beschryving van zyn Chinees-  
 „ schen Reistogt, verhaalde onze Pasfagier,  
 „ dat de Spanjaards dezelve eeten, en 'er,  
 „ in

„ in hunne Taal, den naam aan geeven van VI.  
 „ *Congrejo*. Of de Zee-Katten hunne Konst <sup>AFDEEL.</sup>  
 „ van de vliegende Visfchen, dan deeze die <sup>XXIV.</sup>  
 „ van de Zee-Katten geleerd hebben, is my <sup>HOOFD-</sup>  
 „ onbekend; doch dit weet ik, dat zy bei- <sup>STUK.</sup>  
 „ den vliegen, fchoon geen van beiden een  
 „ Vogel is, en dat zy beiden ook vervolgd  
 „ worden door eenerley Soort van Vyanden.  
 „ Wanneer de Zee-Kat vliegen wil, fpreidt  
 „ zy haare Armen of Voelers gelyk een Be-  
 „ zem uit, zo wel als haare Ruitagtige Zwem-  
 „ vin, waar mede zy zig, tot haar ongeluk,  
 „ voor ditmaal ook in de hoogte gebragt  
 „ hadt”. Naamelyk, dat hy dus gelegenheid  
 „ kreeg omze te vangen; waar op hy dan de-  
 „ zelve, die buiten twyfel niet de Gewoone  
 „ maar de Spaanfche Zee-Kat was, aldus be-  
 „ fchryft.

„ De zwarte Bek, dien zy heeft, gelykt <sup>Gefalte,</sup>  
 „ naar de Snebbe van een Havik; de Kinne-  
 „ bakken zyn fpits, kort en gekromd. De  
 „ Sneb is van een cirkelronden, opgeflee-  
 „ ten, Smoel omringd, om welken tien Ar-  
 „ men in 't ronde ftaan, waar van agt byna  
 „ driekantig, doorschynende, Draadagtig, fpits  
 „ uitloopende, aan 't end Wrattig en getand;  
 „ twee rond, Draadagtig, langer, beneden  
 „ glad en alleenlyk aan de Punt Wrattig zyn.  
 „ De Schaal is week, Cylindrifch, van voo-  
 „ ren dikker, glad, met roode Vlakken. De  
 „ Oogen zyn groot en zwart. De Kop en

Bb 3

„ Voel-

VI. „ Voelhoornen zyn doorschynende, met fyne  
 AFDEEL. „ zwarte Dopjes gestippeld. De Rug is van  
 XXIV. „ vooren Goudgeel, naar 't bruin trekkende,  
 HOOFD- „ en wordt naar de Staart toe allengs door-  
 STUK. „ schynende, met zwarte Stippen. De Buik  
 „ is helder rood. De Staart is scherp gepunt,  
 „ en met eene weeke Ruitagtige Zwemvin  
 „ bedekt. Het Dier zou eene Blaas, en in  
 „ dezelve een Inktagtig Vogt bevatten, en  
 „ van de Chineezen gegeten worden”.

Grootte. Dewyl OSBECK zulks in 't midden van den Atlantischen Oceaen, tusfchen Afrika en Amerika, waarnam, blykt hier uit de gegrondheid der aanmerking van ARISTOTELES, dat, daar de overige Zee-Katten zig gemeenlyk aan den Oever onthouden, de Loligo een liefhebber is van de hooge Golven. Men vindtze in alle Zeeën vry menigvuldig, zegt SALVIANUS, en PLINIUS getuigt, dat men 'er gezien heeft in de Middellandsche Zee, van vyf Ellen lang. Dit laafte hadt hy van den Vader der Philofoophen, die doch niet zegt, waar men ze van deeze langte vindt. Het zal zekerlyk van de groote Soort, *Lolium* genaamd, te verftaan zyn. De gewoone hebben wy van een Voet, tot drie of vier Duimen lang. Of het deeze zyn, die Schools wys' zwemmen, en dus veelen te gelyk gevangen worden, is onzeker. Zy leeven van allerley Visch, als ook van Krabbetjes en Garnaalen, en ftrekken beurtlings aan grooter  
 Vis-

Visfchen, die 'er gelyk op de Vliegende VI.  
 Visfchen Jagt op maaken, tot een lekker AFDEEL.  
 Aas. XXVI.  
 HOOFD-

De Heer NEEDHAM, (wiens keurige Waar- STUK.  
 neemingen met het Mikroskoop, evenwel, De Zaad-  
 volgens de Afbeelding, veeleer op de voor- vaten.  
 gaande Soort fchynen werkftellig gemaakt te  
 zyn;) verfcheide Calmars aan de Kust van Por-  
 tugal ontleed hebbende, zonder het minfte  
 blyk te vinden van Kuit in de Wyfjes, hoe-  
 danigen de meesten waren, ontdekte eindelyk,  
 omtrent het midden van December, in een  
 Mannetje voor de eerfte maal eenige fchyn  
 van Hom. Zeker Melkagtig Vogt, zegt hy,  
 wordt in de bewaarplaats uitgestort, door  
 welks uitfpanning zig de Zaadvaten for-  
 meerden, of zichtbaar en kennelyk wierden;  
 gelyk ik denk dat het te verftaan zal zyn.  
 Hy zegt evenwel duidelyk, dat een nieuwe  
 Toefstel van Vaten geformeerd werdt, bestaan-  
 de uit een foort van Springveeren, in de ge-  
 dagte bewaarplaats voorkomende, en allengs  
 die rypheid krygende, welke hun tot volmaak-  
 te werking bragt. Dit zullen, waarfchynlyk,  
 die witte Wormswyze krinkelende Pennetjes  
 zyn, welker beweging SWAMMERDAM in de  
 gewoone Zee-Kat ontdekte, en waarvan hy,  
 na aangemerkt te hebben, dat 'er een Draad-  
 je van witte Stoffe uit voortkomt, aldus  
 fpreekt. „ Maar of nu dit Draadken hol is,  
 „ en dat in deeze Pennekens, als in foo vee-

Bb 4 1e

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

„ le Saadpypkens, het Saad gegeneert word,  
 „ en daar uyt weer ge-excerneerd word; dan  
 „ of zy alle te gelyk, ten tyde van de uyt-  
 „ fchieting des Saads buyten de Saadbal, uyt  
 „ het Lighaam gefchooten worden, dat fyn  
 „ feer donkere faacken enz". Ook erkent  
 NEEDHAM, de Werken van SWAMMERDAM  
 niet genoegzaam ingezien te hebben over dit  
 Stuk, voor dat hy zyne Waarneemingen te  
 Londen aan 't licht gaf, die hy in 't jaar 1744,  
 te Lisbon (\*), in 't werk gesteld hadt op dit  
 Schepzel: anderszins zou ik, (zegt zyn Ed.)  
 dezelve tot leidsman gebruikt en dus vermyd  
 hebben in verscheide mislagen te vervallen:  
 zeggende verder: „ in 't algemeen is de Ont-  
 „ leedkundige beschryving van SWAMMERDAM,  
 „ aangaande de zichtbaarste deelen van de Se-  
 „ pia, niet alleen zeer naauwkeurig en meer  
 „ voldoende dan de gene die ik gegeven heb  
 „ van de Calmar, maar ik geloof daarenbo-  
 „ ven, dat men, verschild vindende in onze  
 „ Waarneemingen, zig veeleer aan hem dan  
 „ aan my moet houden (†)".

De Eijer-  
Tros.

Een edelmoedige betuiging, inderdaad, doch  
 niet edelmoediger dan die van den Heer Bo-  
 HADSCH,

(\*) De Calmars en Sepia's komen Schoolswyze op de Or-  
 diepten in de Mond van de Taag, waarschynlyk om te aazen  
 op de kleine Vischjes, die men daar in menigte vindt, en  
 hy verbeeldt zig, dat zy haar zwarte Vogt gebruiken om die  
 Vischjes te beter te kunnen vangen, door de troebelheid van  
 het Water

(†) Note, p. 43, *des Nouv. Observ. Microsc.* Paris 1759.



HADSCH, wiens misflag, van de Eijer-Tros VI. der Spaanfche, voor dien der gewoone Zee-<sup>AFDEEL.</sup> Kat opgegeven te hebben, zo fcherp was <sup>XXIV.</sup> doorgehaald van den Heer NOZEMAN (\*). Hy <sup>HOOFD-</sup> zou zig eenigermate hebben kunnen verfchoonen, met in te brengen, hoe in een zo geagt Werk, als dat van SEBA is, de gewoone Druiftros (*Uva Marina*) opgegeven wordt voor het Eijernest van de Loligo (†), 't welk zekerlyk dan ook een groote misflag is, van gedagten Heer niet aangeroerd. Maar neen. Hy erkent mis gehad te hebben in die Druiftros niet voor de Eijeren van de Sepia te erkennen: 't welk daar uit was voortgekomen, dat hy 'er geen één Vruchtje in hadt kunnen vinden: (‡) hebbende die Eijer-Tros in de Maand Maart te Napels, wanneer zy 'er nog niet in zyn, en in de Maand Augustus, wanneer de Jonge Zee-Katjes uitgekomen zyn, aan het Hollandfche Strand onderzocht. Naderhand zyn zy 'er, door zyn Ed., ook weezentlyk in gevonden, en derhalve bekent hy thans den Ouden Philofooph, ARISTOTELES, verongelykt

(\* In het I. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 383, 384.

(†) In het III. DEEL van SEBA, Tab. IV. Fig. 6, en in de befchryving, bladz. 9.

(‡) My is door een Heer, die in dit onderzoek mede gewerkt en geholpen heeft, verhaald, dat zy ook de grootfte moeite van de wereld hadden, om de Vruchtjes in de Druiven van die Eijertros op te zoeken.

Bb 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. lykt te hebben, met te zeggen dat deszelfs ge-  
 AFDEEL. tuigenis valsch ware, aangaande de gezegde  
 XXIV. Druiftros (*Uva Marina*) die van deezen aange-  
 HOOFD. merkt was uit Eijeren van de Sepia of gewoo-  
 STUK. ne Zee-Katten te bestaan (\*).

Men zoude, echter, uit het zeggen van dien Filosooph, ten opzichte van de Eijeren der Spaansche Zee Kat, besluiten kunnen, dat hy dezelve niet regt gekend had: want hy schynt de Eijertros van dezelve byna gelyk te stellen met die der gewoone Zee-Katten (†); daar nothans dezelve 'er aanmerkelyk van verschilt. De Heer BOHADSCH, naamelyk, merkt thans aan, dat die bondel van Slymagtige Wormen, welke hy weleer voor de Eijeren van de Sepia hadt opgegeven, de Eijer-Tros der Loliigo is. By Schevelingen was dezelve, door hem, in de Zomer van 't jaar 1750, gevonden, en, toen hy een gedeelte daar van aan den ouden Heer GRONOVIUS vertoonde, hadt die hem gezegd, dat het een Schepzel was, 't welk LINNÆUS *Medusa* noemde, doch dat gemeenlyk den naam voerde van Zee-Wormen.

Zul-

(\* ) *De Animal. Marinis. in Praefatione.*

(†) Pariunt in alto, testeque Aristotele *confertum iis Ovum, quale Sepiis, est.* Quæ sic transcripsit Plinius. *Loligines in alto conferta Ova edunt, uti Sepiæ.* Ova quoque earum apparent gemina; quoniam; ut agit Philosophus, Vulva earum ita articulata est, ut bifida cernatur; &, teste eodem, prodeunt singulis Loligines singulæ, ut in Sepiis contingit. ALDROVAND. *de Mollibus, Libr. I. Cap. 6.*

Zulke Slymagtige Trosfen komen aan het VI. Hollandfchen Strand, zegt zyn Ed., zeer dik- AFDEEL, wils voor (\*). Hy vergelykt de deelen, waar XXIV zy uit famengefteld zyn, by de Mannelyke HOOFD- Bloemen (*Fuli*) der Katdraagende Boomen, STUK. gelyk de Hazelnooten, Popelier en dergelyken, Zy zyn dikwils agt Duimen of daar omtrent; doch fomtyds ook wel één of twee Voeten lang en breed: 't welk afhangt van het getal en van de langte der Staartjes zelf, die grooter voorkomen naar dat zy ryper zyn. Op deeze Trosfen aazen de Zee-Vogelen, en dit maakt, dat men ze dikwils onvolkomen vindt. Van eenigen is de Kleur uit den geelen rood-agtig; van anderen Glasagtig helder, en van anderen wederom Hemelschblauw doorschy-nende. Dit hangt af van het tydsverloop, na dat zy uitgeworpen zyn. In de heldere vertoont zig het Vrugtbeginzel, en, als de Vrugt haar volkomenheid heeft, hebben zy de laatst-gemelde Kleur.

Deeze Staartjes zyn famengevoegd door eenen gemeenen Lilagtigen Band, die taamelyk fterk is, en ieder heeft, op zig zelf, een zeer dun Vlies, dat zig inwaards in Celletjes verdeelt, die elk een jong Schepzeltje of Vrughtje van de *Loligo* bevatten, dat in de Zomer  
zeer

(\*). Dit is doch zeldzaam, aangezien de *Loligines* of Spaanfche Zee-Katten lang zo gemeen niet zyn in onze Wateren, als de *Sepia*. p. 379.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.

zeer kenbaar is. Aan ééne Tros heeft zyn Ed. geteld vyfhonderd-agt-en-zestig van de gedagte Staartjes, in ieder van welken ten minste zeventig Vrugten waren, naar 't gene men uit tien, waar in hy dezélfen geteld hadt, gisfen mogt. Dit maakt dan een getal van by de veertigduizend Jongen, die uit ééne Tros voortkomen, en bewyst dus, indien het zeker is, dat zulk eene Tros van ééne Zee-Kat uitgeworpen wordt, dat deeze Dieren by uitstek vrugtbaar zyn. Doch hy merkt aan, dat alle Trosfen, op ver naa, niet het zelfde getal van Staartjes hebben, zynde 'er in sommigen geen tweehonderd, ja in eenigen minder dan honderd Staartjes.

Als men een Celletje van deeze Staartjes opent, springt 'er onmiddelyk het volwasfen Jong uit, doch is nog vervat, zegt BOHADSCH, in zyn eigen Blaasje. Deeze Jongen verschillen in grootte, maar zyn zeer fraay, van eene weeke zelfstandigheid, uitwendig wit met hoogroode Stippen. Haar Lyf, met de Armen een vierde Duims lang, is van Cylindrische Gestalte. Men kan de Armen en Oogen genoegzaam onderscheiden: doch dat zy uit zig zelf zig, in de Eijeren nog zynde, bewoogen, kon hy niet ontdekken; 't welk eenigermaate te verwonderen is, alzo hy de beweging der Vrugtjes van de gewoone Zee-Katten, in de Druiven van derzelve Eijer-Tros,

Tros, te Napels, in den jaare 1757, zeer duidelyk hadt gezien (\*).

Wy hebben gemeld, dat de Loligo, zo wel als de Sepia, het Water door zekere Inkt, die zy beiden bevatten, zwart maakt, en de eerstgemelde heeft zo wel een Ruggebeen als de laatste. Dit Been, echter, is van eene geheel andere figuur. ARISTOTELES heeft reeds het onderscheid zeer duidelyk aangewezen. „ De Sepia, zegt hy, de Loligo „ en Lolium, hebben altemaal een hard deel „ in de Rug verborgen, 't welk men in de „ Sepia noemt *Sepium*, doch in de Loligo „ voert het den naam van *Xiphos*, dat is een „ Vlym of tweefnydend Mes, of Zwaard. „ Dat van de Sepia, [ 't welk men Zee- „ Schuim in de Winkelen noemt, ] is sterk „ en breed, als middelflag tusfchen Graat en „ Been, en ook van binnen met eene dikke „ vooze zelfftandigheid gevuld: dat van de „ Loligo is smaller, dunner en Kraakbeenagtig; doch verschilt naar de grootte der „ Scheede of Sleuf, die hetzelve bevat”. Zodanige Zwaardjes zyn gemeenlyk voor iets anders aangezien. Die zeer groote Zee-Pen, welke als een byzonder Dier op de Zestiende Plaat van 't Derde Deel van SEBA, N. 9, is voorgesteld en beschreeven, kan, volgens LINNÆUS,

niets

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-  
STUK.  
Het Rug-  
ge-Been.

(\* ) *De Animalibus Marinis* ut supra Cap. XII. *De Loliginis Ovis.*

VI. niets anders zyn dan dit Been. Zyn Ed. hadt  
 AFDEEL. een dergelyk Voorwerp, 't welk zig in de  
 XXIV. Kabinetten van de Koningin van Sweeden en  
 HOOFD- van den Raadsheer Graaf VAN TESSIN be-  
 STUK. vondt, als eene Soort van *Pinna* voorgesteld,  
 doch zyne twyfeling tevens, daaromtrent,  
 geopenbaard (\*).

Gebruik, Dat de Spaansche Zee-Katten, zo wel  
 als de gewoone, gegeten worden, is niet  
 vreemd. Men vindt zelfs aangemerkt, dat  
 het een zeer goede Spyze is, wanneer zy  
 wel wordt klaar gemaakt. De Ryken en Wel-  
 lustigen, in Italie, maakten 'er gebruik van  
 om de Geilheid op te wekken. Te Rome oor-  
 deelt men dezelve best te zyn in de Winter-  
 Maanden. Van sommigen worden zy gestoofd,  
 van anderen gebraden, en men vindt 'er ook,  
 die ze als Beulingen opstoppen met Vleesch,  
 Vet, Groente en een weinig Zout. De Koks  
 moesten zelfs voorzigtig zyn, dat, door het  
 affnyden der Wieken, het zwarte Vogt niet  
 uitvloeide; dewyl hetzelve een byzondere lek-  
 kerheid gaf aan de Saus. In 't algemeen,  
 echter, wordt aangemerkt, dat de *Loligo*  
 een taaije en niet gemakkelyk verteerbare  
 Spyze uitlevert, en derhalve schadelyk is  
 voor alle die zwak van Maag zyn, inzon-  
 derheid voor de genen die met Lammigheid  
 in eenige Lighaamsdeelen zyn gekweld.

(5) Zee-

(\*) *Pinna Testâ pellucidâ patulâ Penuam referente. M. L. U. Syst. Nat. X. p. 708.*

(5) Zee-Kat, die het Lyf van agteren met twee ronde Vlerken heeft.

VI.  
AFDEEL.  
XXIV.  
HOOFD-

Onze Ridder hadt deeze Soort niet gezien, die echter reeds by RONDELETIUS, ALDROVAN-  
DUS en JOHNSTON, is afgebeeld, komende in de Middellandsche Zee voor. RONDELETIUS merkt aan, dat dezelve naar een eerst ter wereld komende Sepia zweemt, hebbende niet meer grootte, dan die van een dikken Duim. Zy bestaat, zegt hy, uit agt Voetjes of Steeltjes, en heeft twee Snuiten, doch geen Ruggebeen of Zwaardje. Op ieder zyde is een Vinnetje aangehecht, dat rond is, en noch in plaatsing, noch in figuur, naar de Vinnen der Zee-Katten gelykt. De Kleur is geelagtig, met kleine Stippen op de Rug. In Mond, Oogen, Buisje en inwendige deelen, verschilt het Dier weinig van de Zee-Katten. Ook is het zagter dan Vleesch en dus lekkerder dan dezelve; doch wordt, wegens zyne kleinte, niettegenstaande men het in groote menigte met andere Visfchen vangt, meest verwaarloosd en weggeworpen. Men noemt het Sepiola, om dat het meer naar de Sepia, dan naar de Loligo of Polypus, gelykt. Dus ver-

STUK.  
V.  
Sepiola.  
Kleintje.  
PL. CXI.  
Fig. 4.

(5) *Sepia*, Corpore postice Alis duabus subrotundis, †.  
Syst. Nat. XII. Sepiola. ROND *Piscium*. 519. JONST *Aquat.*  
Tab. 1. f. 8. Sepiola Rondeletii. ALDROV. *de Moll.* Libr. I.  
Cap. 5.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. verre RONDELETIUS. Men kan daar van uit  
 AFDEEL. onze Afbeelding, die naar zulke Diertjes, in  
 XXIV. myne Verzameling berustende, getekend is,  
 HOOFD. oordeel vellen.  
 STUK.

Zonder-  
 ling Schep-  
 zeltje.  
 PL. CXI.  
 Fig. 5.

Hier kan ik, gevoeglyk, nog spreek van zekere fraaije Schepzeltjes, die op de Reede van Mallaga in Zee dryvende gevonden zyn, en waar van de Afbeelding zig, in *Fig. 5*, vertoont. Ik zou, naamelyk, niet durven verzekeren, of dezelve tot den Eijerstok behooren van eenig Zee-Schepzel, dan of het ieder een Dier is op zig zelve. Men zietze, aldaar, twee breed nevens elkander gevoegd, en dus een soort van Streng uitmaakende, in de Zee voortzwemmen, terwyl die Streng, als men dezelve opvat, aan stukken breekt, en dan heeft ieder op zig zelf eene uitzettende en toeknypende beweging. Dit pleit voor het laatste; doch de Waarneemer berigt ons, dat hy uit sommigen der grootsten een klein Garnaaltje heeft zien kruipen, en verbeeldt zig derhalve, dat het de Eijernesten zouden zyn van een Soort van Visch, of derzelve Kuit, aan de Stranden of Klippen geschooten. Ik weet niet, of 'er voorbeelden zyn, dat de Eijernesten, of Eijerstokken, zwemmen na dat zy geworpen zyn, en aangroeijen, gelyk dit in deeze Diertjes plaats heeft, daar ik een Strengetje van heb, nauwlyks zo dik als een dunne Penneschaft. Ook vinden wy, by ALDROVANDUS, een Soort van *Tetbya*,  
 die



die eene Peeragtige figuur heeft, afgebeeld, VI.  
 in welke fomtyds verfcheiderley Schaal- en AFDEEL.  
 Schulpdiertjes voorkomen; die echter niet daar XXIV.  
 in gebooren zyn (\*). En, zouden zy niet HOOFD-  
 zo wel daar in verfchuiling kunnen zoeken, STUK:  
 als de Kreeftflak in een Hooren. Voeg hier  
 by, dat ik een zodanig rond zwart Bolletje,  
 als zy aan 't eene end hebben, door 't Mi-  
 kroskoop onderzoekende, hetzelve uit een  
 foort van fyn Zandagtig Gruis bevonden  
 heb te bestaan. Dus zouden die Bolletjes  
 veeleer de Kuit fchynen te zyn van het  
 Diertje.

De grootften, die ik heb, zyn ongeveer an-  
 derhalf Duim lang en een half Duim breed.  
 De Gestalte is langwerpig ovaal, met de  
 Rug rondagtig en den Buik plat. Aan 't ee-  
 ne end, dat ik voor het agterfte neem, loopt  
 de Rug in een fpitfe Punt uit. Het andere  
 end is ftomp, en een weinig daar van af is  
 een aanzienlyke Mond of Opening met dikke  
 Randen gezoomd. De zelfftandigheid is Lil-  
 agtig en als Kryftal doorfchynende: het Lyf  
 van binnen hol. Alle, die ik heb, zyn langs  
 den Buik, in 't midden, met een zeer smal  
 Streepje, dat Strookleurig is en ondoorfchy-  
 nende, overlans voorzien, en zy hebben  
 het

(\*) In his quandoque confpiciuntur Scyllari, Cancelli &  
 alia Crustacea: itemque Trochi, Turbines, aliaque parva Oe-  
 tracoderma. *De Zoöphytis*. Libr. IV. Cap. 5.

C c

VI. het Lyf omgord met breede Banden van der-  
 AFDEEL. gelyke Kleur, die, overdwers en evenwydig,  
 XXIV. op gelyke afftanden geplaatst zyn. Het ge-  
 HOOFD- tal van deeze Banden is in de meesten zes.  
 STUK. Allen hebben zy, aan 't agter -end, dat zwart-  
 agtig bruine, zeer zichtbaare Bolletje, voorge-  
 gemeld.



## XXV. H O O F D S T U K.

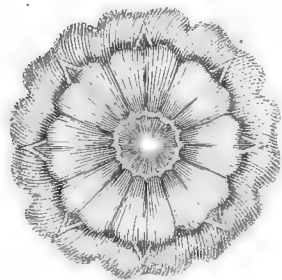
*Beschryving van 't Geslacht der KWALLEN, waar  
 in ook van derzelver Glinstering by nagt, en  
 hoe zy de Zee doen flikkeren, gesproken wordt.*

Naam. **D**ie Zee-Schepzels, welke men alleenlyk  
 op of in 't Water dryvende vindt, en  
 die, wegens de Slymerige, Snotterige Ver-  
 tooning, welke zy maaken, den naam van  
 KWALLEN, Kwalvisfchen of Slymvisfchen voe-  
 ren (\*), zyn gedeeltelyk aan de Ouden be-  
 kend geweest onder den naam van *Urtica* of  
 Zee-Netel. Zy werden dan van de andere  
 Zee-Netels, thans *Actiniæ* genaamd, onder-  
 scheiden door de byvoeging van *Soluta*, los-  
 fe

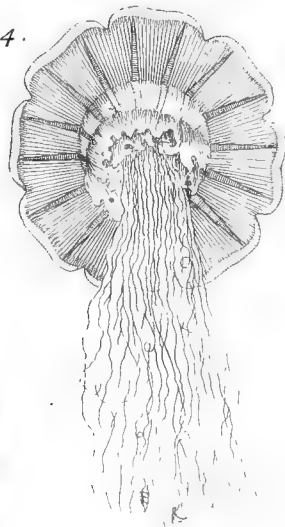
(\*) Onze Zeelieden geeven gemeenlyk den naam van Gal-  
 len aan de *Medusa*, zegt de Heer NOZEMAN, in een Aan-  
 tekening op p. 467, van 't III. DEEL der *Uitgezogte Ver-  
 handelingen*: doch dit zal een misvatting of drukfeil zyn.



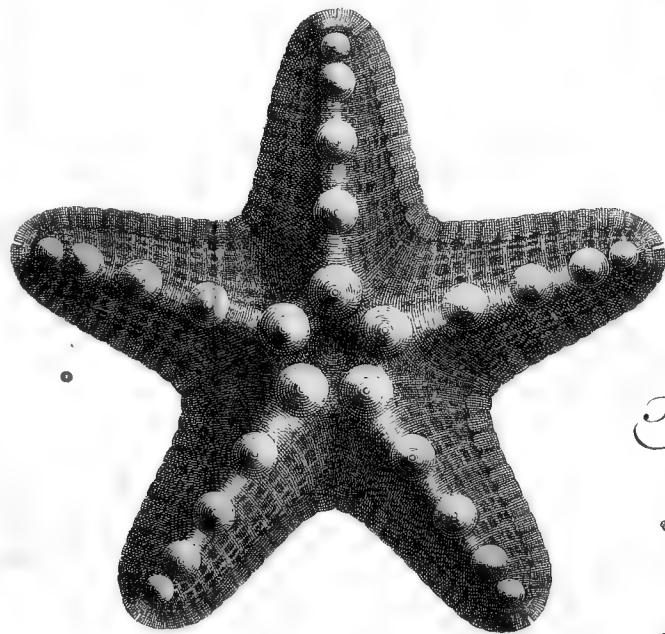
*Fig. 3.*



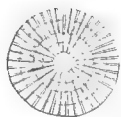
*Fig. 4.*



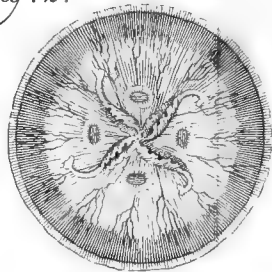
*Fig. 6.*



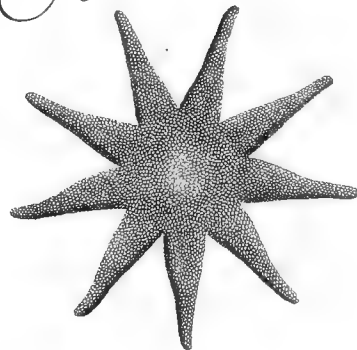
*Fig. 1.*



*Fig. 2.*

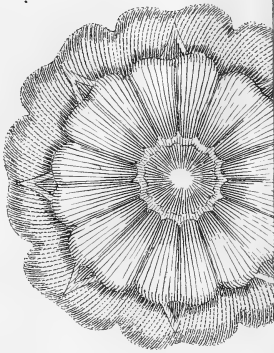


*Fig. 5.*



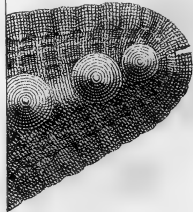
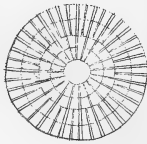


*Fig. 3.*

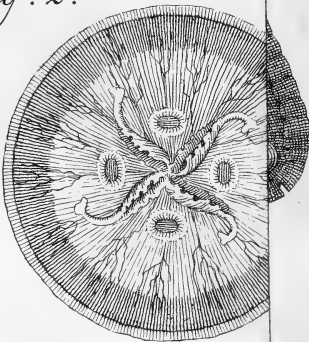


*Fig. 4.*

*Fig. 1.*



*Fig. 2.*



*Fig.*



fe (Zee-Netel); om dat die ergens aan vast zittende gevonden worden, als op haar Voet of Grondsteun. Dus is een dergelyk Dier van ALDROVANDUS voorgesteld, het welk van de Italiaanen *Potta* (dat is *Vulva*) *Marina* genoemd wordt, en van de hedendaagsche Grieken *Mongi*, om dat het, aan de Natuurlyke deelen aangevoegd zynde, niet alleen Jeukt, maar ook zelfs Blaartjes kan maaken, door zyne Vuurigheid; zo BELLONIUS schryft. De reden der benaaming van *Urtica* is dan hier uit blykbaar Die van Marseille geeven 'er den naam van *Chapeau carnu*, dat is Vleezige Hoed of Muts, wegens de Gestalte, aan Sommigen hebbenze ook den naam van *Pulmo Marinus* of Zee-Long, gegeven, tegen welken RONDELETIUS met kragt beweert, dat zulks oneigen zy, en dat deeze Kwal geenszins de Zee-Long der Ouden is (\*).

De Kwallen komen, met elkander, in de meeste Eigenschappen overeen, die van PLINIUS dus, kortelyk, worden opgegeven.

„ Zy hebben een bytende kragt, door Jeukt  
 „ te verwekken: zy zwerven by nacht, en  
 „ trekken zig styf samen; dan, wanneer een  
 „ Visch-

(\*) *Quæ semper per Mare fluctuat Urtica, Potta Marina dicitur: zeyt ALDROVANDUS. Waar uit dan schynt te blyken, dat de Heer BASTER mis heeft met deezen naam en inooglyk ook anderen, (zie bladz. 274,) op zyne Klapkonten toe te passen.*

C 2

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ Vischje voorby zwemt, spreiden zy haar  
 AFDEEL. „ Loof uit, en, hetzelfde omhelzende, flok-  
 XXV. „ ken zy het op. Den Mond hebben zy van  
 HOOFD- „ onderen en loozen haar Vuiligheden boven”.  
 STUK. Hier uit ziet men klaar, waar van LINNÆUS  
 den Geslagtnaam van *Medusa* afgeleid heeft.  
 Gelyk, naamelyk, derzelve Hoofd, met Slan-  
 gen gehaairlokt, aan Perfeus diende om zyne  
 Vyanden in Steen te veranderen, door den  
 schrik, dien deszelfs vertooning gaf; zo wor-  
 den hier de Vischjes, door de Lokken van de  
 Kwallen, op 't onverwagtsste aangevat en in  
 een onvermydelyk verderf gestort. Onze Af-  
 beeldingen, Fig. 4 en 5, op Plaat CXII. kun-  
 nen dit eenigszins ophelderen.

Het Licht  
 geeven by  
 Nagt.

Wy hebben, hier voor, kortelyk aange-  
 roerd, hoe dat de Heer LOEFLING de Kwal-  
 len, in de Spaansche Zee, by Nagt als Kaar-  
 fen zag flikkeren. Dit zal, waarschylyk, die-  
 nen om de Vischjes of Visfchen zelfs, die tot  
 derzelve Voedzel strekken, aan te lokken:  
 want men weet, dat dezelve naar Licht, op  
 't Water dryvende, toeschieten. Zo dra, nu,  
 de Wind verhief, dooken zy, volgens ge-  
 woonte, naar om laag, en dus verdween al  
 die Flikkering welke men te vooren had ge-  
 zien (\*). Hier uit maakt hy op, dat de ge-  
 dagte Flikkering niet van de Zoutigheid des  
 Zeewaters ontstaan ware. Een Polypus by  
 avond

(\*) Zie LOEFLINGS *Reisen nach de Spanische Landen in Europa and Amerika*. Berlyn 1766. p. 132.



avond geopend zynde, zegt BARTHOLINUS, gaf zo veel Licht, dat, toen men de Kaarfen weggenomen hadt, het geheele Paleis schein in brand te staan (\*). Doch de Vraag is, of dit niet eveneens, als het lichten van rottige Visch, zy aan te merken. Ondertusfchen blykt hier uit, dat het Vuuren der Zee verscheide oirzaaken kan hebben, en, dat het niet algemeen van lichtende Infekten herkomstig zy, bewyzen de volgende Aanmerkingen, die door den Heer GUNNERUS, Bisschop van Drontheim in Noorwegen, aan 't licht gegeven zyn (†).

„ 't Gevoelen van den Venetiaan, die te  
 „ Koppenhagen in de *Gelehrten Zeitungen* N.  
 „ 39, van 't jaar 1750, bygebragt wordt (‡),  
 „ en de oirzaak oppert van het *Morild* of Zee-  
 „ Vuur, kan in 't Noordland niet wel plaats  
 „ hebben. Als de Zee bevroozen is, geeft  
 „ het Water daar van zo wel Licht als het  
 „ vloeiende. Zouden de Infekten in zulk een  
 „ Koude, als door welke het Zee-Water  
 „ toe vriest, kunnen leeven? Het Vuuren des  
 „ Zee-Waters heeft zynen oirsprong van de  
 „ Bitumineuse Stoffe, die tot de zelfstandigheid  
 „ „ daar

(\*) *Aët. Hafn* v. Obs. 109.

(†) *Der Drontheimische Gezelschaft Schriften*. I. Theill. p. 243, 245.

(‡) Dit zal GRISELINUS zyn, van wien wy hier voor, bladz. 240, en vervolgens, spraken.

VI. „ daar van behoort, hebbende zonder twyfel  
 AFDEEL. „ haaren oirfprong uit de Bitumineufe Ade-  
 XXV. „ ren, welke of op den Bodem der Zee, of  
 HOOFD- „ in 't Land, daar de Zee tegen aanspoelt,  
 STUK. „ zig bevinden. Wanneer men Lichtgeevend  
 „ Zeewater in 't Zand overhaalt, gaat de  
 „ Lichtende Stoffe niet over, maar blyft 'er  
 „ in, tot dat twee derde deelen overgekomen  
 „ zyn, en, vervolgens het Vuur vermeerderen-  
 „ de, om ook de rest over te doen gaan, zo  
 „ verdwynt de Glans t'eenemaal”.

Verfchil-  
 lende  
 menigte.

Wy zien dan dat de Kwallen het eigentlyk zo genaamde Vuuren der Zee niet altoos veroorzaaken. Zy komen, niettemin, zo 't fchynt, in alle Zee-en des Aardbodems voor. Men ziet 'er fomtyds den Atlantifchen Oceaan, op fommige plaatfen, als mede bedekt, en zy ontbreeken ook geenszins in 't Noorden, noch aan onze Kusten. In 't jaar 1762, zegt de Heer BASIER, was 'er aan de Zeeuwfche Stranden eene verbaazende menigte van, zo dat menze, met laag Water, by honderdduizenden zag leggen: de Vifchers zelfs, haalden hunne Netten vol Kwallen op, en vongen zeer weinig Vifch Ook werden 'er, dat Jaar, in het Spaarne by Haarlem gevangen; doch deeze waren byzondere Soorten, van zyne Zee-Kwallen verfchillende, gelyk wy zien zullen

Kenmer-  
 ken.

De algemeene Kenmerken der Dieren van dit Geflagt zyn zeer eenvoudig. Zy hebben een

een doorschynend; Lilagtig, rond Lighaam, dat zig als een ronde Koek of Pastey vertoont, hebbende den Mond van onderen, in 't middelpunt.

VI.  
AFDEEL.  
XXV.  
HOOFD-  
STUK.

Sommigen zyn Haairig, anderen hebben een soort van Voelertjes of Armen, of een Zeil van boven, en men vindt 'er, die maar half-rond zyn. Deeze verschillendheden strekken tot bepaaling van de twaalf Soorten, welken thans dit Geslagt begrypt.

Soorten.

(1) Kwal, die rond is, van boven plat, van onderen wat uitpuilende, gevoord en ruig.

I.  
Medusa  
Porpita.  
Indische.  
PL. CXII.  
Fig. 1.

In de Chineesche Verzameling van den Heer LAGERSTROEM bevondt zig deeze zeer zeldzaame Soort van Kwallen, in onze Fig. 1, op PLAAT CXII, afgebeeld. Het is een Lil-Kraakbeenagtig Dier, ruim zo groot als een Lupinen-Boontje, aan de bovenzijde plat en gestreept, van onderen verhevenrond en met een Fluweelagtig Dons bedekt. Men kan uit de geheele Gestalte niet twyfelen, of dit zal het Origineel zyn van de Steentjes, die reeds over lang *Porpites* zyn genoemd geweest, en daar van krygt deeze Kwal haaren bynaam.

Het

(1) *Medusa orbicularis*, supra plana, subtus convexiuscula, sulcata, villosa. *Amen. Acad.* IV. p. 255. T. 3. f. 7, 8. *Medusa parva*, figurâ *Porpita*. *Mus. Test.* 96. *Animalcula ex Yvica, Maris Mediterranei.* *Act. Angl.* 301. p. 2051.

C C 4

I. DEEL. XIV. STUK,

VI. Het Dier is in 't Zee-Wier of Kruid, dat  
 AFDEEL. men *Sargazzo* noemt, in de Oceaan dryvende,  
 XXV. ingezameld. Thans worden tot deeze Soort  
 HOOFD- ook zekere Diertjes, die van 't Eiland Yvika,  
 STUK. en dus uit de Middellandsche Zee, in Enge-  
 land gebragt zyn, betrokken.

II. (2) Kwal, die rond is, met een wit Kruis.  
*Cruciata.*  
 Gekruiste.

De Afbeelding van den Heer BASTER, die het de *Gekruiste Zee-Kwal*, in Inavolging van LINNÆUS, noemt, vertoont dit Dier ruim drie Duimen overdwars; en zyn Ed. zegt, dat het zelden veel, nooit een derde grooter voorkomt, dan die Afbeelding. Men kan het derhalve, in grootte, omtrent by de Palm der Hand vergelyken. Vervolgens zegt zyn Ed., dat de grootsten vier of vyf Duimen middelyns en dus van twaalf tot vyftien Duimen omtreks hebben. Het is aldaar ver de gemeenste Kwal, zo in Zee als aan de Stranden van 't Eiland Schouwen, komende uit de Diepte, in 't Voorjaar, met de aankomende Lente-warmte, in de Maanden April en Mey, naar 't Land, doch begeevende zig, in 't midden van de Zomer, weder 't Zeewaards. 't Schynt dat zy zulks doen, om te aazen op nieuwlings uitgekomen Zee-Infekten, en worden van de Vischers,

(2) *Medusa orbicularis*, Cruce albâ. *Faun. Succ.* 2110. BASTER *Subcf.* II, p. 53. T. XIV. f. 4.

schers, in Zee, nooit kleiner dan een gemeene Schelling gevonden: waar uit te gelooven is, dat zy in de Diepte, en mooglyk in de Winter, voortteelen.

VI.  
AFDEEL.  
XXV.  
HOOFD-  
STUK.

Het Dier is geheel helder en doorschynende van Kleur als Zeewater, doch men kan 'er, met een Vergrootglas, een menigte van Stippen, en ook Streepjes in waarneemen, die van het midden naar den Omtrek loopen, en waarschynlyk de Spieren zullen zyn, door middel van welken het zig, op allerley wyzen, kan buigen en eene voortzwemmende beweging maaken. In 't midden heeft het, aan de bovenzyde, een wit Kruis, met breede Punten, die ieder een zwarte Stip bevatten. De Rand is bezet met een menigte van Draadjes of Haairtjes, welken het Dier van de langte van minder dan een vierde Duims tot die van meer dan een half Voet kan uitrekken, om zyne Prooy te vatten, maakende zyn Lighaam dan, ook somtyds, door samentrekking holrond, als een Muts, mischien om de Prooy door knyping vast te houden. Schoon dit Dier aan stukken gebroken of gesneeden wordt, blyft het nog lang in 't Leven; maar, in Water gekookt zynde, wordt het zo broosch, dat het op de minste aanraaking tot brokken wordt vergruisd.

VI. (3) Kwal, die verhevenrond is met zestien Straalen, van onderen vier Voelers hebbende, die vereenigd zyn.

AFDEEL. XXV.  
HOOFD. STUK.

III. Op de Rivier van Lisfabon, in Portugal, is deze Soort waargenomen, die uit een Schyfje bestaat, dat van boven verhevenrond is en witagtig, getekend met zestien Straalen, die naar een Gelykbeenigen † Driehoek gelyken, of inwards Lancetvormig zyn, door zeer kleine bruinrosagtige Stippen geformeerd, en het Schyfje is, van onderen, holrond, alwaar het, in 't midden, vier Voelers heeft, die langer dan deszelfs middellyn zyn en Lancetvormig, met roodagtig gestreepte Lappen. Het Lilagtig Vlies, overlansg enkeldraadig †, is met geelagtige Stippen besprengd.

† *Hyfoscella*.  
Kleine.  
† *Isoscelon*  
† *Unitesaculata*

Volgens de aanhaaling schynt onze Ridder te twyfelen, of dat kleine Zee-Kwalletje, voor 't bloote Oog maar effen zichtbaar, 't welk de Heer Doktor BASTER, des Zomers, dikwils in Zeewater betuigt gezien te hebben, niet tot deze Soort behoore. Men kan by zyn Ed. naziën, hoe hetzelfde zig door 't Mikroskoop vertoont (\*).

(4) Kwal,

(3) *Medusa orbicularis convexa, sedecim-radiata; subtus Tentaculis quatuor unitis. Vandelli: BASTER Subces. II. p. 62. T. VII. f. 5. an?*

(\*) Zie *Natuurk. Uitspanningen*, II. DEELS, 2. Stuk. p. 65.

(4) Kwal, die rond is, en platagtig, hebbende den Rand omgeboogen, ruig door een menigte van Voeldraaden.

VI.  
AFDEEL.  
XXV.  
HOOFD-  
STUK.

LOEFLING heeft deeze Soort in de Oceaan, tusfchen de oude en nieuwe Wereld, ontmoet; des dezelve te regt den bynaam zoude voeren, indien niet hier ook t'huis gebragt werde die Soort van Kwal, welke als in het Zoet Water van 't Spaarne, by Haarlem, in 't jaar 1762, overvloedig voorgekomen zynde, den Heer BASTER, door den Haagschen Hoogleeraar SCWENCKE medegedeeld, dus ook door zyn Ed. is in Plaat gebragt en omftandig beschreeven. Men vindt, echter, bladz. 58, in de Tekst, Reg. 9, verkeerdelyk gezegd de eerste Figuur, dewyl het de tweede Afbeelding, of Fig. II. is, van zyn Ed. Vyfde Plaat, die deeze Kwal in ruste, met de uitgebreide Armen of Voelers, vertoont: gelyk uit de Verklaaring der Platen, bladz. 102, blykt. Alsdan was het Lighaam van dit Dier, van grootte als een Dukaton of daar omtrent, platagtig: doch aan de eene zyde wat verheven -, aan de andere een weinig holrond, hebbende den Omtrek met een Randje, van twee evenwydige Cirkels van een schoone roode  
Kleur,

IV.  
*Equorea*,  
Oceaan-  
fche.

(4) *Medusa orbicularis planiuscula*, margine inflexo, villosa, Tentaculato. LOEFL. †. BASTER. *Subf. II.* p. 55. Tab. V. fig. 2, 3.

I. DEEL, XIV. STUK.

VI. **AFDEEL.** **XXV.** **HOOFD-** **STUK,** **Kleur, bepaald.** In een zwemmende Gestalte trok zig deeze Kwal zodanig te famen, dat het Lighaam agterwaards sterker uitpilde, en dan bleek, hoe hetzelfde als uit twee deelen, gelyk een dubbelde Muts, bestond: waar van het buitenste glad en geheel Lilagtig doorschynende, het binnenste eenige Vliezen en Streepen hadt, zonder dat men, in 't midden van een Kruis, 't welk deeze met elkander maakten, een Opening kon waarnemen: maar, wanneer het Dier zig zodanig famentrok, kreeg het, door vernauwing van den Rand, als een Mondje, waar men nauwlyks den Vinger in kon steeken, en het Dier was byna half Klootsch of Kogelvormig. Dan hadt het geene Vezeldraaden aan den Rand, die het echter in een oogenblik weder uitschoot, en door middel van dezelve, als Riemen, in het Water een snellen voortgang maakte; maar, aan de Oppervlakte gekomen zynde, nam het zyne platronde gedaante weder aan, en zakte dus met uitgespreide Vezelen, en als op dezelve hangende, langzaam naar beneden tot in zyn staat van ruste. De Heer SCHWENCKE heeft deeze Kwal, omtrens zes Weeken, in een Glas met Water uit het Spaarne, levendig gehouden. Men ziet hier uit, dat het een geheel andere Soort is dan de voor gedagte Kwallen.

(5) Kwal



(5) Kwal, die rond is, van onderen met vier  
 bolligheden.

VI.  
 AFDEEL.

XXV.

HOOFD-

STUK.

V.

Aurita.

Ge-oorde.

PL. CXII.

Fig. 2.

Gemeenlyk wordt deeze de Zee-Netel, van de Sweeden *Manet*, en by die van Schönén, *Brennwabel* genoemd, zegt de Heer LINNÆUS in zyne beschryving der Sweedsche Dieren.

„ Dergelyken, (voegt zyn Ed. 'er by,) ont-  
 „ houden zig overal in de Zee, flikkerende  
 „ als Sterren in de Zonneschyn, en op 't  
 „ aanraaken brandende. Het Lyf is als Lil  
 „ doorschynende, van buiten verheven-, van  
 „ onderen holrond, met den Rand eeniger-  
 „ maate Haairig. Het heeft aldaar, in 't Mid-  
 „ delpunt, vier Holligheden, ieder Boogs-  
 „ wyze met een donkere Streep bepaald, die  
 „ uit meer dan twintig evenwydige Stippen  
 „ samengesteld is. Ook komen, uit het mid-  
 „ den van de Schyf, vier Zeisfens voort, die  
 „ aan den buitenrand Haairig zyn, terwyl  
 „ zig op de Rug van het Lighaam, uit het  
 „ Middelpunt, veele bleeke Aderen uitsprei-  
 „ den”.

Genoegzaam reden scheen, uit deeze be-  
 schryving, de Heer BASTER te hebben, om  
 te twyfelen, of niet de zo even gemelde van  
 het

(5) *Medusa orbiculara*, subtus quatuor Cavitatibus. *Fawn.*  
*Suéc.* 2109. *It. Oel.* 160. *It. Westgoth.* 172. T. 3. f. 2. KALM.  
*It.* II. p. 109. LOEFL. *Reize.* 105. BASTER, *Subsec.* 122.  
 T. XIV. f. 3, 4.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. het Spaarne tot deeze Soort, zo wel als tot de  
 AFDEEL. voorgaande, konde behooren (\*). Aan LOEF-  
 XXV. LING zyn zy op zyn Reistogt uit Spanje naar  
 HOOFD- Zuid-Amerika, in de Oceaan dryvende, voor-  
 STUK. gekomen. By zyn Overtogt, van Oeland naar  
 Calmar in Sweeden, zag LINNÆUS dezelve  
 by duizenden in 't Water flikkeren, zo dat  
 de Zee zig als een Hemel met helder schyn-  
 nende Sterren voordeed op den klaaren Dag.  
 Dus vondt hy ze ook overvloedig op zyn West-  
 gotthifchen Reistogt, en geeft 'er de Afbeel-  
 ding van, die wy in onze tweede Figuur, op  
 Plaat CXII, mededeelen.

Gebruik  
 der Kwalle-  
 ren.

Waarfchyntlyk zullen het dergelyke Kwalle-  
 ren zyn, daar de Heer KALM, in zyne Aanmer-  
 kingen over de Natuurlyke Historie van Noor-  
 wegen (†), van spreekt, en zegt dat men de-  
 zelve aldaar *Manietter* noemt. „ Zy worden  
 „ 'er, by Zomer, in ongelooflyke menigte,  
 „ (zegt hy) gevonden, doch laat in de Herfst  
 „ zyn zy allen weg. De Strandruiter, STAF,  
 „ in Gothenburg, berigtte, hoe zy byna het  
 „ zekerste Middel zyn, om de Weegluizen  
 „ te verdryven, hebbende zelf zulks dikwils  
 „ beproefd. Het geschiedt op de volgende  
 „ wyze. Men verzamelt een menigte van  
 „ deeze Kwalle, legtze in een Vat en roert-  
 ze

(\*) Zie het II. DEEL van zyn Ed. *Uitspanningen*, bl. 59.  
 Aant.

(†) *Stokholmse Verhand.* X. DEEL, p. 198, enz.

„ ze wel, bestrykende vervolgens daar mede <sup>VI.</sup>  
 „ het Houtwerk, waar in de Weegluizen <sup>AFDEEL.</sup>  
 „ zyn. In 't Voorjaar, nog zeer klein zyn <sup>XXV.</sup>  
 „ de, worden zy van Dorschen, Witvischen <sup>HOOFD-</sup>  
 „ en anderen verteerd, doch, als zy wat <sup>STUK.</sup>  
 „ grooter geworden zyn, wil 'er geen Visch  
 „ meer aan". Elders verhaalt hy, dat zy in  
 „ 't eerst naauwlyks zo groot als een Hazel-  
 „ noot, doch naderhand dikwils een Elle over 't  
 „ kruis zyn (\*).

Dit laatste zal waarschynlyk veroorzaakt <sup>Brandende</sup>  
 worden door de brandende Eigenschap van <sup>Eigen-</sup>  
 deeze Manietten of Manetten, anders ook <sup>schap.</sup>  
*Urtica Marinæ* of Zee-Netels genaamd, die  
 men aan de Noorsche Kust, met sommige Zee-  
 Starren en de Zee-Zon (*Caput Medusæ*), onder  
 den algemeenen naam van *Troll* begrypt, vol-  
 gens den Heer PONTOPPIDANS. Dat hy 'er on-  
 ze Kwallen door verstaat, blykt uit de beschry-  
 ving, die hy van deeze Manietten geeft (†).  
 „ De Gestalte (zegt zyn Eerw.) is rond,  
 „ byna gelyk een klein Tafelbord, van boven  
 „ verheven, van onderen vlak en een weinig  
 „ hol; daar benevens week, glad en door-  
 „ schynende, als Slym of Lil, doch dicht te  
 „ samen hangende en met een Kruis of een  
 „ soort van Streep getekend, die blaauw, wit  
 „ en roodagtig is. Eenigen hebben, aan de  
 „ ON-

(\*) KALMS *Reizen*. I. THEILL. p. 127.

(†) *Naturl. Hist. von Norwegen*, II. THEILL, p. 341.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ onderzyde, veele Takjes of Draaden. Dee-  
 AFDEEL. „ ze zyn wat grooter en donkerer van Kleur.  
 XXV. „ De Zee-Netel heeft een bytend Gift in zig,  
 HOOFD- „ en brandt of verwekt als een Branding,  
 STUK. „ wanneer zy aan 't Menschelyk Lighaam  
 „ komt, waar van zy ook den naau voert:  
 „ ondertuschen is het het een levendig Dier,  
 „ dat Gevoel heeft, groeit, zwemt, zig be-  
 „ weegt, te famen trekt en weder uitrekt,  
 „ omspannende een kleinen Visch of Worm,  
 „ dien het verteert, gelyk het zelf wederom  
 „ aan anderen tot Voedzel dient. KIRCHE-  
 „ RUS geeft 'er den naam van *Pulmo marinus*,  
 „ dat is Zee-Long aan, en beschryft het  
 „ als een Vergiftig Dier, welks uitdampin-  
 „ gen, wanneer het dood is, de Menschelyke  
 „ Long inzonderheid schadelyk zyn zouden.  
 „ Ten bewyze, daar van, brengt hy by, hoe  
 „ in het Distrikt van Narbonne, in Vrankryk,  
 „ veele Menschen aan de Teering sterven,  
 „ welke daar uit ontstaan zou, dat in het  
 „ aldaar bevindlyke Zoute Meir, Mortaigne,  
 „ zig deeze Zee-Netels in groote overvloed  
 „ bevinden. Een goede Vrind heeft waarge-  
 „ nomen, dat de Manette, wanneer zy op den  
 „ Oever legt, en droog wordt, een gewel-  
 „ dig Niezen veroirzaakt. Hy erinnerte zig  
 „ tevens, dat hy een Boeren Jongen gekend  
 „ hadt, die daar van byna blind en zyn Aan-  
 „ gezigt bykans geheel verbrand geworden  
 „ was, na dat zyn Vader hem, in een onbe-  
 „ „ zoni-

„ zonnen drift, eene rooder Manette, die VI.  
 „ voor de Vergiftigste gehouden wordt, in AFDEEL.  
 „ 't Gezigt hadt gefmeeten. Men heeft my XXV.  
 „ ook gezegd, dat het Landvolk, op eenige HOOFD-  
 „ plaatfen, uit de Zee-Netels een foort van STUK.  
 „ Vergift bereiden, dat zy de Rotten en Mui-  
 „ zen voorzetten. Mifchien zou de Wolf  
 „ daar mede ook om 't leven gebragt kun-  
 „ nen worden. Eenigen wentelen ze om in  
 „ Kley of Kalk, en stoppen daar mede de  
 „ Spleeten of Scheuren, waar in zig de Weeg-  
 „ luizen onthouden, en daar door zou dit  
 „ Ongediert gedood worden, inzonderheid  
 „ wanneer de Zee-Netel in de Hondsdagen  
 „ opgenomen wordt, dewyl men ze alsdan  
 „ agt het Vergiftigste te zyn".

Aangaande de Kwallen, die op de Opper-<sup>Roode</sup>  
 vlakke van den Oceaan dreeven, merkte de <sup>Kwallen.</sup>  
 Heer KALM, op zynen Reistogt naar Noord-  
 Amerika, aan (\*), hoe fomtyds een menigte  
 kleine Vischjes, ter langte van drie of vier  
 Duim, zig daar om heen verzameld hadden,  
 en gaande wegs daar van plukten. „ Deeze  
 „ Zee-Netels, dus verfcheurd wordende,  
 „ zegt hy, waren zeer rood van Kleur, even  
 „ als of zy deswegen gebloed hadden: doch  
 „ in de genen, die wy vingen, kon men  
 „ geen Bloed ontdekken. Zy hadden de ei-  
 „ gen-

(\* ) KALMS *Reizen*. II. Theill. p. 128.

Dd

VI. „ genschap niet, welke zekere Zee-Netels  
 AFDEEL. „ by Noorwegen hebben, van den genen  
 XXV. „ groote Pyn te veroirzaaken die zig daar  
 HOOFD- „ mede wascht, of iets daar van aan eenig  
 STUK. „ gedeelte van zyn Lighaam strykt. Wy  
 „ maakten, naamlyk, een Jongen, die met  
 „ ons reisde, wys, dat iemand, die zig daar  
 „ mede wiesch, ongemeen blanke Handen  
 „ kreeg. Hy beproefde het, derhalve, door  
 „ de zynen, zo wel van buiten als van bin-  
 „ nen, zo goed hy kon, daar mede te smee-  
 „ ren, tot dat de Kwallen geheel weg ge-  
 „ wreeven waren; ja hy lietze 'er dus ook  
 „ in droogen, en ondervondt daar van, tegen  
 „ onzer aller verwagting, geen de minste  
 „ Pyn of Ongemak. De Engelschen noem-  
 „ den dezze Zee-Netelen *Blobbers*”.

VI.  
*Capillata.*  
 Gehaairde.  
 PL. CXII.  
 Fig. 3, 4.

(6) Kwal, die verbevenrond is, en den Rand met zestien uitsnydingen heeft, van onderen Haairig zynde.

Onze Afbeelding *Fig. 4*, vertoont de reden van den bynaam deezer Kwal, die in *Fig. 3* van de bovenzijde vertoond wordt, volgens de Afbeeldingen, welke onze Ridder daar van, in de beschryving van zyn Westgotthischen Reistogt, aan 't licht gegeven heeft.

Zy

(6) *Medusa orbicularis convexa*, margine sedecies emarginato, subtus pilosa. *Faun. Suec.* 2108. *It. Westgoth.* 172. T. III. f. 3. BASTER. *Subsec.* II. p. 60, T. V, f. 1.

Zy zwommen overal, in groote menigte in 't Water, doch op ver naa zo overvloedig niet, als hy, op zyne Laplandsche Reize, in de Ys-Zee waargenomen hadt. Zy dryven in 't Water als Zonnen en strekken van het midden der onderste zyde een menigte van Draaden uit, die van één tot twee Vademen lang zyn, en zig als Zonnestraalen uitbreiden, maaken de zig, wanneer zy eenig Wormpje aantreffen, daar van meester en hetzelfde naar den Mond van het Dier brengende, 't welk dezelve opvreet. Dikwils, echter, vindt men dit Schepzel zonder eenige Draaden in 't geheel. Het onthoudt zig, in de Noorder-Ocean, overvloedig aan de Kust van Lapland of Finmarken, en strekt tot Aas voor de Groenlandsche Walvischen (\*). Kleine Vischjes, van de grootere vervolgd wordende, vinden hunne Schuilplaats onder deeze Kwallen, zo de Heer STROEM, in zyne beschryving van Sundmoer, aanmerkt.

Het

(\*) Dat de Walvischen van meer dan eenerley Soort van Aas leeven, is niet alleen zeer waarschynlyk, maar wordt ook bevestigd van de genen, die zulks naauwkeurig onderzocht hebben. Zie ons III. STUK, bladz. 448, alwaar tweederley Diertjes, waar van het eene rond, doch ook kwalagtig is, als hun Voedzel worden opgegeven: des het te verwonderen is, hoe de Zee-Pisbedden, in het I. DEEL van SEBA Zee-Luizen genaamd, aldaar als het voornaamste of liefste Walvisch-Aas hebben kunnen voorgesteld worden. De kleiner Walvischen, Springers of Noordkaapers, maaken Jagt op Haringen: zie ons VIII. STUK, bladz. 285.

Dd 2

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. Het Lyf is Schyfrond, van boven wat-uit-  
 AFDEEL. puilende, doch geheel Lilagtig broosch en  
 XXV. doorschynende. Van onderen, of daar 't vlak  
 HOOFD- is, vindt men 'er een ruuwen of gedoornden  
 STUK. en Schubagtigen Ring op getekend, binnen  
 welken agt paar Straalen, die van het Mid-  
 delpunt zig naar den Omtrek uitstrekken,  
 zyn aangegroeid. Behalve zekere gefronfelde  
 Kieuwen, die in sommigen Sneeuwwit, in an-  
 deren Vleeschkleurig rood zyn, komt uit het  
 midden, aan de onderste Zyde, ook een bon-  
 del van zeer lange Draaden voort. De Rand  
 van het Lighaam heeft agt stompe verdeelin-  
 gen, die ieder nog eens uitgesneeden zyn; zo  
 dat men 'er zestien keepen in waarneemt. In  
 sommigen zyn de byhangzels overvloedig en  
 zeer lang: in anderen ontbreken zy t'eene-  
 maal.

De Zee-  
 Long der  
 Ouden.

In de beschryving der Sweedsche Dieren  
 worden op deeze Soort, door LINNÆUS, meer  
 dan agt Autheuren aangehaald, die een Schep-  
 zel, genaamd *Pulmo marinus*, voorstellen: doch  
 het Vraagteken, daar agter, bewyst genoeg-  
 zaam, dat zyn Ed. dit maar bedenkelyk op-  
 geeft. Ook zegt JOHNSTON, die één derzel-  
 ven is, dat men bezwaarlyk kan weten, wat  
 de Ouden door Zee-Long verstaan hebben.  
 Niettemin komen de meesten in de Afbeel-  
 ding der Gestalte van het Schepzel, dat zy  
 voor een Zee-Long opgeeven, overeen, en  
 ik geloof dat de veranderlyke Gestalte, waar  
 van



van men in het Derde Deel van SEBA, Plaat I. N. 1, 2, 3, 4, 5; onder den naam van Zee-Paddestoel, de Voorbeelden vindt, aanleiding gegeven heeft tot deeze duisterheden. Dat die Schepzels naamelyk, welke, by JOHNSTOM en ALDROVANDUS, den naam van *Pubno marinus Matthioli* voeren, weezentlyk Kwallen zyn, blykt my uit een Voorwerp van dergelyke Gestalte, 't welk ik thans in Liqueur voor my heb staan: doch hetzelfde verschilt aanmerkelijk van de Afbeeldingen der Kwallen van deeze Soort, zo als die door onzen Ridder opgegeven en van ons overgenomen zyn. Ik zou derhalve zeer twyfelen, of zyn Ed. wel reden gehad heeft, om de Afbeeldingen van alle die Autheuren voor ondeugend uit te maken: want myn Voorwerp komt zeer met dezelve, en zelfs met die van TABERNÆMONTANUS, door wien de Zee-Long in zyn Kruidboek is ingerukt, overeen.

Deeze laatste erkent echter ook, dat dit Schepzel meer naar een Dier dan naar een Plant gelykt, wordende gemeenlyk op Zee dryvende gevonden, en beduidende als dan een kort aanstaande Onweer of Storm. PLINIUS, verhaalt, zegt hy, dat de Roeden of Stokken, die 'er mede bestreeken worden, 's nagts zig vertoonen en Licht geeven als brandende Fakkelen. De Jicht en Winterhielen worden, als menze 'er versch gekneusd op legt, daar door genezen, volgens DIOSCORIDES. Dit alles

D d 3

les

VI. les komt met de voorgemelde brandende of  
 AFDEEL, Vuurige eigenschap, van fommige Kwallen,  
 XXV. taamelyk overeen.  
 HOOFD-

STUK.  
 Straal-  
 Kwal.

Wy keeren ons tot den Heer BASTER, om nog kortelyk op te merken, wat deeze van de *Straal-Kwallen*, die ook tot deeze Soort behooren zouden, zegt. Zy schynten haaren naam te hebben van de Straalen, waar mede de bovenste Oppervlakte is getekend, en zyn gemeenlyk van een of twee Handbreedten, doch komen, in Zee, wel twee Voeten breed voor. Van onderen hebben zy een menigte van Haairtjes, die als fyne Wolle zig vertoonen, en waar van zy eenige Draaden wel twee Vademen lang kunnen uitschieten, om haar Aas te vangen, die dan een brandende Jeukt veroorzaaken, wanneer menze aanraakt. Men vindtze van allerley Kleur, doch de blaauwe of paarsagtige worden de Venynigste geagt. Ondertusfchen is 't zonderling, dat zig onder de groote Straalkwallen, die by Zomer, met stil mooy Weer, door de Kabbeljaauwvischers op het Jutsche Rif in menigte gezien worden, allerley klein broed der Zee-Visfchen zwemt en als zyne verschuiling schynt te zoeken, tegen de vervolging der Visfchen.

Deeze Straalkwallen schynten grootelyks van myn Voorwerp, dat de Zee-Long der Ouden is, te verschillen.

(7) Kwal,

- (7) Kwal, die rond is, met de Schyf getopt, en agt Gaten aan den Rand, van onderen gewelfd Haairig.

VI.  
AFDEEL.  
XXV.  
HOOFD-  
STUK.

Deeze is in de Oceaan waargenomen.

VII.  
*Pilearis*  
Mutsag-  
tige.

- (8) Kwal, die half Eyrond is, met vier Voelers aan den Rand.

VIII.  
*Marfupia-*  
*lis.*  
Beursag-  
tige.

Deeze, die in de Middellandsche Zee zich onthoudt, vindt men door PLANCUS voorgefteld onder den naam van Losse Netel, welke naar een Beurs gelykt.

- (9) Kwal, die half Klootrond is, met vier dwars loopende Ribben, en aan den Rand, die niet uitgesneeden is, een menigte van Voelertjes.

IX.  
*Hemispha-*  
*rica.*  
Half Kloot-  
ronde.

Dit is die aartige Soort van Kwallen, door den Heer GRONOVIVS in Zeewater ontdekt, waar van de Afbeelding, met en benevens eene zeer omftandige beschryving, door zyn Ed.

(7) *Medusa orbicularis*, Disco Capitato, Limbo foraminibus octo, subtus forniculato-pilosa. *Syst. Nat.* XII.

(8) *Medusa femi-ovata*, Margine Tentaculis quatuor. *Syst. Nat.* XII. *Urtica soluta Marfupium referens.* PLANC. *Rar.* 41. T. 4. f. 5.

(9) *Medusa hemisphaerica*, Costis transversalibus quatuor, Tentaculis marginalibus pluribus, Margine integerrima, GRON. *Act. Helvet.* IV. p. 38. T. IV. f. 7.

Dd 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. Ed. medegedeeld is in het III. DEEL der  
 AFDEEL. XXV. *Uitgezogte Verbandelingen*, bladz. 467, Plaat  
 HOOFD- XXVI. fig. 7. Zyne *Beröe* is van de Kwal-  
 STUK. len afgezonderd en t'huis gebragt tot den Rang  
 der Plantdieren.

X. (10) Kwal, die half Klootrondagtig bolronde is,  
*Pelagica.* den Rand gekarteld en omgekromd lebbende,  
*Ameri-* met agt Voelers.  
*kansche.*

Deeze Soort heeft de Heer LOEFLING, op zynen Tocht naar Zuid-Amerika, in de Oceaan waargenomen. Onze Ridder merkt aan, dat dezelve het Lyf, onder de Schyf, met vier Kwabben heeft.

XI. (11) Kwal, die rond is met negen Armen aan  
*Brachiata.* den Rand en negen Tippen, waar van  
*Ge-armde.* de buitenste negen Voelers heeft.

Deeze zonderlinge Soort, van LINNÆUS niet gezien, heeft, volgens hem, ook haare Woonplaats in de Oceaan. Wegens haare Armen voert zy den bynaam. Een van deeze twee laatste Soorten schynt nader te komen aan de Zee-Long der Ouden.

(12) Kwal,

(10) *Medusa hemisphærico-concava*, Margine crenato incurvato, Tentaculis octo. LOEFL. *It.* 105. †.

(11) *Medusa orbicularis*, Margine Brachii novem, Apicibus novem, extimo Tentaculis novem. †. *Syst. Nat.* XII.

(12) Kwal, die Eyronde is met een-middelpuntige Kringen gestreept, den Rand Haarig en van boven een Vliezig Zeiltje hebbende.

VI.  
AFDEEL.  
XXV.  
HOOFD-  
STUK.  
XV.  
Vellella  
Zeilende.

Schoon ik den naam van Bezaantje niet hebben kunnen weigeren aan de Vierde Soort van *Holothuria*, *Physalis* genaamd; zou ik echter gelooven, dat die zelfde naam ook wel gegeven worde aan deeze Zeilende Kwal. De andere is Blaasagtig en heeft een Soort van Kam, terwyl deeze een Vlies, als een uitgespannen Zeil voert, het welk RUMPHIUS aan de Bezaantjes toefchryft, zeggende dat die het Lyf als een langwerpige Blaas hebben, met veele afhangende Baardjes, en op de Rug Velletjes, naar boven spits toeloo- pende en aldaar aan elkander gevoegd, welken het Dier kan opregten, als het Wind voelt en zeilen wil, en ook neerlaten. Het Lyf is blaauwagtig helder doorschynende, en de Zeiltjes zyn als wit Krystal, met de bovenste Zoompjes eenigermaate Violet of paarschagtig; zynde, wanneer de Zeiltjes gespannen zyn, het Lyf byna driekantig, met

(12) *Medusa ovalis concentrice striata*, Margine ciliato, supra Velo membranaceo. *Syst. Nat.* XII. *Medusa Vellella sive Galera*. LOEFL. *It.* 104. *Phyllidoce labris coeruleis*. BROWN. *Jam.* 387. T. 48. f. 1. *Velum marinum coloris coerulei*. IMPER. *Nat.* 912, T. 912. *Urtica marina soluta*. COL. *Ecpbr.* 20. T. 22.

Dd 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXV.  
 HOOFD-  
 STUK.  
*Zeilende  
 Kwal.*

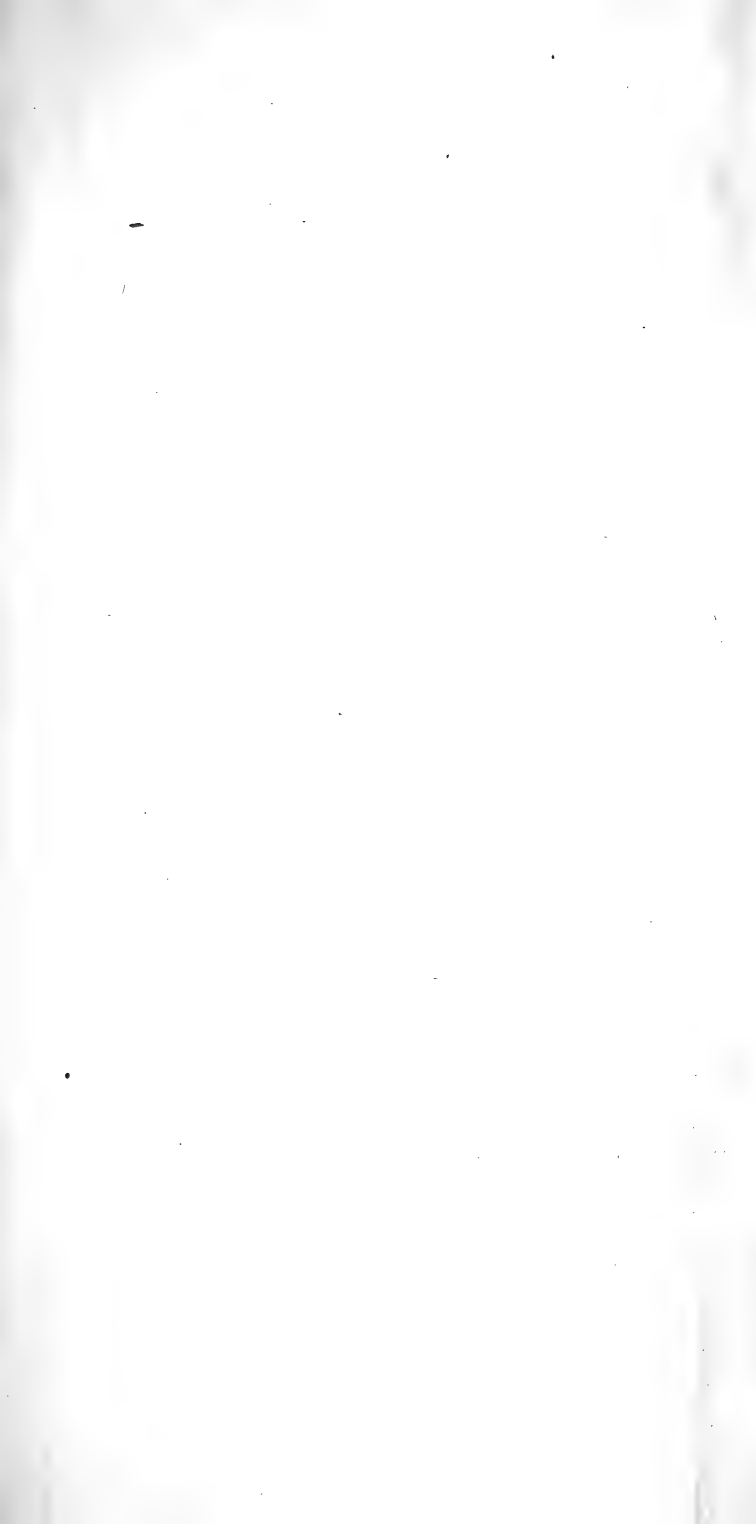
den Kop opwaards gekromd, en den Buik blaauwer dan het Bovenlyf. Zyne Zeiltjes neerlaatende gaat het echter in 't Water voort, door de beweging van het Lyf en de aanhangende Baarden (\*).

De blaauwagtige Kleur, die ook in de aangehaalde Voorwerpen van IMPERATUS en BROWN plaats had, zou haast doen denken, of niet dezelve meer met de Bezaantjes van RUMPH, welken de Zeelieden ook wel *by de Wind Zeilers* noemen, overeenkomstig waren, dan met de voorheen beschreevene Soort van *Holothuria*. Zie hier, ondertusfchen, de nauwkeurige beschryving, welke ons LOEFLING van de *Medusa Velella* of Zeilende Kwal, die hy in de Oceaan, tusfchen de Keerkringen, inzonderheid by stil Weer, overal gezien hadt, heeft nagelaten.

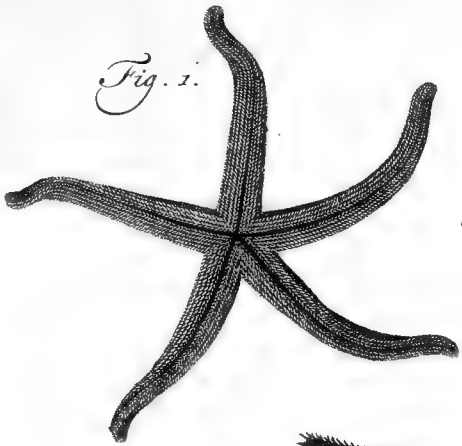
„ Het Lyf is ovaal, van onderen plat,  
 „ van boven verhevenrond, Lilagtig, door-  
 „ fchynende, Hemelschblauw. Het heeft  
 „ een langwerpig rond, Beenig, Schild, met  
 „ ovaale Kringen, die aan elkander evenwy-  
 „ dig zyn, getekend, waar van het middel-  
 „ punt spits uitpilde (†). Op het midden  
 „ van het Lyf staat een styf Vlies, dat half-  
 „ cirkelrond is, loodregt en fchuins op de  
 „ lang-

(\*) *Amboinsche Raviteiskamer. p. 49.*

(†) Dit Beenig Schild onderscheidtze genoegzaam van de *Holothuriën* of Zee-Blaazen, voorgemeld.



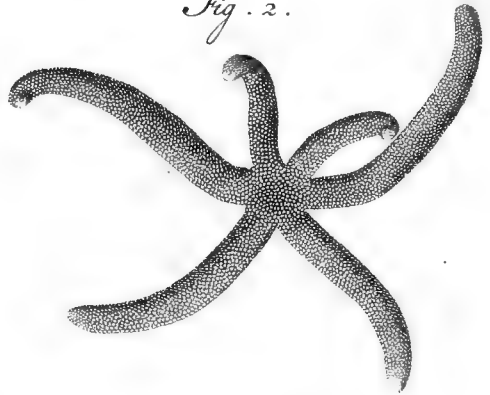
*Fig. 1.*



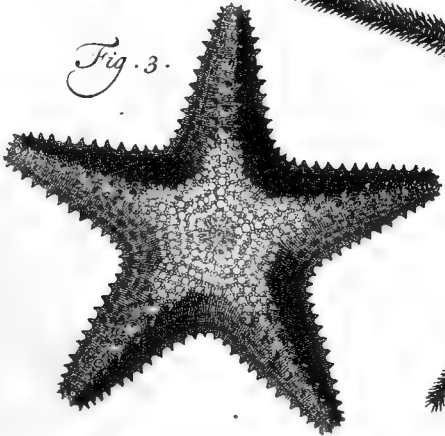
*Fig. 5.*



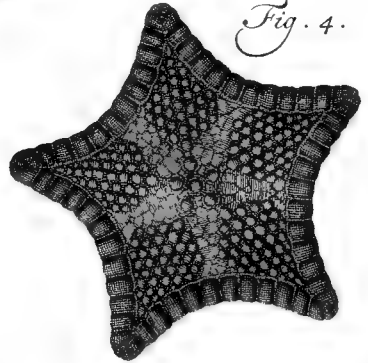
*Fig. 2.*



*Fig. 3.*



*Fig. 4.*



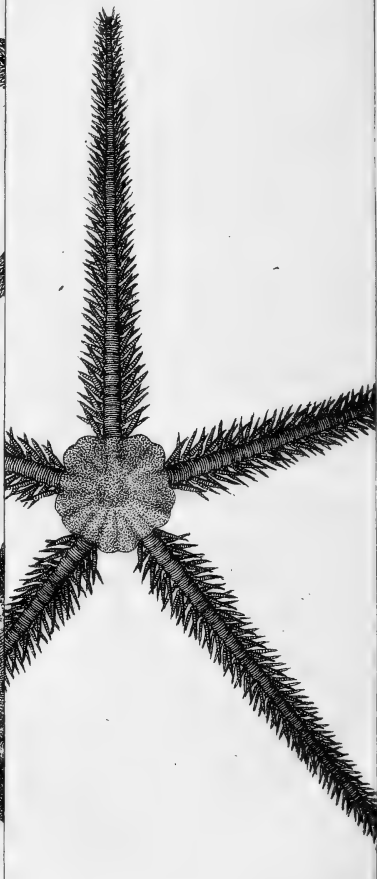
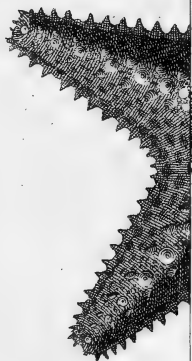




*Fig. Fig.. 5.*



*Fig.*



„ langſte middelyn van dat Schild. Dit Vlies, VI.  
 „ dat aan het Dier tot een Zeil verſtrekt, AFDEEL.  
 „ doet hetzelve, daar mede den Wind van, XXV.  
 „ gende, voortgaan, en om die reden gee- HOOFD-  
 „ ven 'er, de Spanjaarden, den naam van STUK.  
 „ *Galera* aan. Van ieder Kringagtige Streep Zeilende  
 „ van 't Schild hangen nederwaards een me- Kwal.  
 „ nigte van Voeleragtige Draadjes af, die  
 „ aan de tippen doorboord ſchynen te zyn,  
 „ en overal vol zyn van geſtippelde rondjes  
 „ of ingedrukte Schyfjes (*Orbiculis punctatis*  
 „ *referta*). De Geſtalte gelykt naar de Kwal-  
 „ len, maar door het Beenig Schild en de  
 „ Stippen der Voeleren komt het nader aan de  
 „ Zee-Katten”.



## XXVI. HOOFDSTUK.

*Befchryving van 't Geflagt der ZEE-STERREN, onder welken ook de Zee-Maan, Komeeten, en die welken men fomtyds ook Zee-Zonnen, doch gemeenlyk Medufa's Hoofden noemt, begreepen zyn.*

**D**it uitvoerig Geflagt bevat een reeks Naam.  
 van Schepzelen, welke, hoe bekend  
 thans ook en hoe gemeen in de Verzameling  
 der Liefhebberen, nogthans van een zeer ver-  
 wonderlyk maakzel zyn, en door hunne ver-  
 ſchei-

VI. scheidenheid aanmerkelyk. Men heeft 'er,   
 AFDEEL. van ouds, in 't Grieksch den naam van *A'sig*,   
 XXVI. en in 't Latyn dien van *Stella* aan gegeven;   
 HOOFD. om dat de gemeenste Soorten, door haare vyf   
 STUK. Straalen, de Gestalte van eene Star, zo als   
 die gewoonlyk afgebeeld wordt, uitdrukken.   
 LINNÆUS heeft dien naam veranderd in *Aste-  
 rias*, en zulks niet zonder dubbelzinnigheid,   
 alzo de Havik, en de Butoor of Roerdomp   
 dus genoemd wordt, gelyk ook de Getternde   
 of Spiegel-Roch (\*). *A'sigas* hebben HIPPO-   
 CRATES en ARISTOTELES opgemerkt in de Zee   
 te zyn, 't welk PLINIUS vertaalt door *Stellæ*,   
 en dit zou de reden zyn, dat men deeze   
 Schepzelen hedendaags Sterren noemt, vol-   
 gens LINCKIUS. Ook is die Naam, met by-   
 voeging van de plaats der afkomst, nog he-   
 den algemeen. De Franschen noemenze *Etoi-  
 les de Mer*, de Engelschen *Sea-Stars*, de Duit-   
 schers *Meerftern*, en wy ZEE-STERREN. Even-   
 wel vindt men 'er nog andere benamingen   
 aan gegeven. De Engelschen noemenze ook   
 wel *Starfishes*, dat is Sterre-Visfchen, of *Ro-  
 ses*, dat is Roozen, en *Prizers*, 't welk men   
 Gryperts vertaalen zou kunnen. Men ziet, dat   
 alle

(\*) Zie 't Register agter het AGTSTE STUK van deeze   
*Natuurlyke Historie*, op 't woord *Asterias*. Dus hadt zyn   
 Ed. misfchien beter gedaan met het woord *Asteria*, gelyk   
 hetzelve in de Lyst der Geslagten geplaatst was, te gebruiken,   
 of liever *Asterium*, volgens 't Grieksch, dewyl men de Ster-   
 re-steenen noemt *Asteria*. *Qui bene distinguit bene docet.*

alle die benaamingen ook niet oneigen zyn; doch van waar zy den naam van *Seapadde* of Zee-Pad hebben gekreegen, is wat duister, en die van *Zee-Kwab*, welken 'er de Neder-Saxen aan zouden gegeven hebben, niet algemeen. Veelen kunnen, zeer bekwaamelyk, den naam van *Vyfboek* voeren, die 'er door onze Vischers ook wel aan gegeven wordt.

Omtrent de Rangschikking deezer Schepelen is een aanmerkelyk verschil geweest. ARISTOTELES telde ze, wegens de hardheid van hun bekleedzel, welke in sommigen zeer groot is, onder de *Ostracoderma*, dat is, Schaaldieren. Hier in is deeze Filosoof van ÆLIANUS en anderen gevolgd; doch RONDELETIUS heeft de Zee-Sterren betrokken tot de Infekten en Plantdieren. In 't eerste Geval hadt hy meer reden, aangezien veelen met een menigte van dwarse Infnydingen of Kerfjes a's bezet zyn, die de Geledingen aanwyzzen; dan in het laatste, dewyl men 'er weinig Plantaartigis aan verneemt. ALDROVANDUS plaatsteze, derhalve, op het end van zyne beschryving der Infekten, en werdt hier in door JOHNSTON gevolgd. Zy bewoonen eigentlyk geen Schaal of Schulp; alzo het bekleedzel, dat zy hebben, een gedeelte van haar Lighaam is, 't welk zy nooit kunnen uittrekken of afwerpen, en hierom konden zy niet gevoeglyker, dan op 't end van den

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
Rang-  
schikking.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
Eigen-  
schappen.

Rang der *Mollusca*, geplaatst worden, eer wy tot de Schulpdieren overgaan.

De Ouden schreeven 'er zonderlinge Eigenschappen aan toe. Zy waren zo heet van Natuur, dat alles, 't welk zy in de Zee aanraakten, daar door verschroeid of verteerd werdt. Te verwonderen is 't, dat ALDROVANDUS en andere Autheuren, het gezegde van den genen, dien hy *Zoögraphus* noemt, 't welke de oude GESNERUS schynt te zyn, hoe onverstaanbaar ook, zonder aanmerking byna, omhelsd hebben. „ Zo heet; (zeid' „ die,) is de Natuur van de gene, die, in „ de Zee, *Stër* geheten wordt, dat alles wat „ zy heeft ingenomen, al wordt het 'er, op „ staande voet, weder uitgehaald, zig twee- „ maal gekookt vertoone (\*). Wat of dit laatste zeggen wil is duister, en, wanneer de Autheur van 't Werk *de Natura Rerum*, 'er *Panis biscoctus*, dat is Biskuit of Tweebak, door verstaat, ten uiterste belachelyk. Zo het gene de Zee-Star ingezwolgen hadt, zig als eenmaal gekookt vertoonde; was dit niet genoegzaam? (†)

De

(\*) Adeo fervida ejus, quæ in Mari *Stella* vocatur, Natura est, ut, quicquid sumferit, id, licet illico ab ea extrahatur, bis coctum appareat. ALDR. *de Insectis*. Libr. VII. cap. 18.

(†) Op dergelyke wyze redeneert LINCKIUS, doch het schynt my toe, dat dit tweemaal gekookt zo ongerymd niet zy;

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
Voedzel.

De Ondervinding leert, dat de Zee-Sterren, nog frisch uit het Water komende, veilig te behandelen zyn, en zonder dat men de Handen brandt. Waarschynlyk hebben derhalve de Ouden deeze Schepzelen met de Zee-Netels of met de Kwallen verward gehad. Wat derzelve Verteering aangaat, die moet vry sterk zyn, alzo zy van Schulpvisfchen leven. RONDELETIUS, wien men, in deezen, geen geloof kan weigeren, verklaart, dat hy, een Zee-Ster open snydende, die niet grooter dan een Voet was, in derzelve Lighaam vyf Schulpdieren of Hoorens gevonden heeft, waar van drie geheel en twee met de Huisjes vergruisd waren. Waarom zal men dan ook niet gelooven, 't geen BELLONIUS zegt, dat zy fomtyds geheele Mosfelen opvreeten? Ook kunnen kleine Zee-Appeltjes, gelyk fommingen uit ARISTOTELES bewyzen willen, zeer wel haar Voedzel zyn.

Van de Paaring en Voortteeling der Zee-Sterren vindt men, by de voornaamste Auteurs, dat zonderling is, een diep stilzwigen. Doktor BASTER, hoe vlytig anders en fcherpziende in het onderzoek der Zee-Schepzelen van ons Land, heeft in deeze  
niets

Voortteeling.

zy, en dat 'er gezien worde op de Verteering der Spyzen in Menschen en Dieren, die, dewyl de Zee-Ster geen blykbaare Afgangs-opening heeft, als Excrementen wederdoor den Bek schynen uitgeworpen te worden.

VI. niets daar van kunnen waarneemen. Hy vondt  
 AFDEEL. geen onderscheid der Teeldeelen en meldt ons  
 XXVI. van de Teeldeelen zelf niets ter wereld: doch  
 HOOFD- zyn Ed. hadt waargenomen, dat de Zee-  
 STUK. Sterren, in de Maanden Maart en April, vol  
 Eijeren of Kuit waren. Hier uit mag men  
 dan besluiten, dat zy ten minste niet uit te  
 zonderen zyn van den algemeenen Regel  
 van HARVÆUS, *Omnia ex Ovo*: hoewel 'er in  
 dezelve nog eenige andere bekwaamheid tot  
 vermenigvuldiging plaats heeft, zeer met die  
 der Zoet-Water Polypen overeenkomstig.

„ Het baart (dus spreekt myn hooggeagte  
 „ Vriend,) een groote verwondering, dat  
 „ een Zee-Star één van zyne Punten kan  
 „ verliezen, en egter blyven leeven, en dat  
 „ zo eene Punt wederom tot een geheel Dier  
 „ kan groeijen. Doch uit deeze beschryving  
 „ blykt, dat elke Punt zyn eige byzondere,  
 „ zoo tot Voortteeling als tot Voeding noo-  
 „ dig zynde Ingewanden heeft, en daar door  
 „ als op zig zelve kan bestaan. Waar door  
 „ het ook mooglyk is, dat een Zee-starre,  
 „ een Punt afgesneeden zynde, of gelyk de  
 „ Kreeften, door ingeschapen Vermogen, zig  
 „ [die Punt] van zelfs kwytmaakende, zoo  
 „ een Punt wederom by de andere vier kan  
 „ aangroeijen, of ook wel op zig zelfs tot  
 „ een geheel Dier worden (\*).”

Nut-

(\*) *Natuurkundige Uitspanningen*. I. DEEL, bladz. 137.



Nutteloos, mogen wy vaststellen, is 'er VI. AFDEEL. XXVI. HOOFD-STUK. Gebruik.  
 niets in de Natuur geschapen. Terwyl alle-  
 ley Visfchen, en de Kwallen zelfs, tot Spy-  
 ze dienen voor andere Zeeschepzelen, zal men  
 dit eind-oogmerk van den Schepper hier aan  
 niet weigeren kunnen. Dat meer is, de klei-  
 nen worden zelfs, van de Visfchers, fomtyds  
 aan den Hoek geflagen tot Lok-Aas. Hoe  
 veel Zee-Vogelen aazen niet op eenigen van  
 deeze Sterren of Vyfhoeken? Wil men de  
 genen die Doornig of met Stekelen bezet zyn  
 daar van uitzonderen: 't is redenloos. De  
 Rhinoceros, immers, aast op een fcherp ge-  
 doornde Heester, die hem tot eene lekkerny  
 verftrekt. Wat reden dan, dat de Haaijen  
 niet deeze Spys zouden verduuwen kunnen;  
 daar men zeer dikwils kleinen vindt in de  
 Rob der Schelvisfchen?

Verfcheide Soorten van Zee-Sterren, zelfs,  
 zyn voor den Mensch eetbaar. Die maar  
 drie of vier, zes, agt, twaalf Armen hebben,  
 fluit, zo ALDROVANDUS aanmerkt, BELLONIUS  
 daar van uit. Ook acht hy de zodanigen  
 niet eetbaar, welke met lange, ronde Baard-  
 jes bezet zyn, en die de Gestalte van een  
 Zon, meer dan die van eene Ster, naboot-  
 zen (\*); als ook die de Armen vierhoekig  
 of

(\*) De zogenaamde Zee-Zonnen of *Capita Medusa* worden  
 evenwel in Oostindie gegeten, gelyk wy straks zullen  
 zien.

E e

VI. of vlak hebben. Van de Vyfftraaligen wor-  
 AFDEEL. den ook eenigen door hem uitgezonderd. Hy  
 XXVI. achtze eetbaar, wier Vleesch, in de Armen  
 HOOFD. beslooten, rood is of geel. Van de zodani-  
 STUK. gen heeft 'er BELLONIUS aan de Oevers van  
 Griekenland verzameld, wier Lyf anderhalf  
 Voet breed was, met Armen van drie Vin-  
 geren breedte; zo dat menze met geen Hoed  
 bedekken kon. Anderen vindt men 'er, die  
 blaauw van Kleur waren en zeer broosch;  
 doch door 't kooken werden zy, in 't alge-  
 meen, hard en rood van Kleur, gelyk de  
 Kreeften.

Tot Ge-  
 neesmid-  
 delen.

In de Geneeskunde zyn zy ook gebruikt  
 geweest. Tegen de Opstyging schryft HIP-  
 POCRATES voor, zwarte Sterren met Kool,  
 op geurigen Wyn gezet, te drinken. Wat  
 die Sterren zyn, valt moeiljk te raaden.  
 RUMPHIUS waakt gewag van Zee-Zonnen of  
 Medusa-Hoofden, die Koolzwart zyn. Uit-  
 wendig zyn de Zee-Sterren, in de opgeleg-  
 de Middelen tegen de Breuken of uitzakkin-  
 gen van het Darmvlies, gemengd geweest  
 LOBEL verhaalt ons, dat een zeer bekwaam  
 Apotheker te Middelburg in Zeeland, THO-  
 MAS VAN DER GRAFT genaamd, een keurly-  
 ke Pleister, daar tegen, hadt weeten te maa-  
 ken, waar in een groote Veelheid kwam van  
 Poeijer van Zee-Sterren, in de Oven sterk  
 gedroogd. De Pek, Gommen, Harsten en  
 andere Middelen, 't is waar, daar bykomen-  
 de,

de, zullen het meeste doen; doch de beroo-  
 king met den Damp van Zee-Sterren alleen,  
 pryst de Vader der Geneeskunde tegen de  
 benaauwdheden der Vrouwsperfoonen aan :  
 anderen een Stank van dergelyke dingen, daar  
 en Paard, dat half dood was, byna door tot  
 zig zelve komen zou (\*), tegen de Vallende  
 Ziekte. Hier uit mogt men opmaaken, dat  
 'er een Vermogen tegen de booze Geesten aan  
 toe te schryven ware; wier werking sommig-  
 gen van den invloed der Sterren hebben af-  
 geleid.

„ De Kruisvisch of Kruisdrol, die men ook  
 „ Zee-Ster noemt, (zegt PONTOPPIDANS in  
 „ zyne beschryving van Noorwegen,) is een  
 „ wonderlyke Soort van Visch en zeer ver-  
 „ scheidley. Ik wil daar van, gelyk ik tot  
 „ dus verre gedaan heb, flegts de genen aan-  
 „ haalen, die op deeze Kusten voorkomen,  
 „ waar onder ook eenigen zyn, van welken  
 „ ik my niet erinneren kan, die ergens an-  
 „ ders gezien te hebben. In 't algemeen be-  
 „ staat de Kruisvisch uit een rond, vlak,  
 „ Lighaam, zonder Kop. Dit Lighaam is van  
 „ grootte als een Ryksdaalder, doch men  
 „ vindt 'er ook niet grooter dan een Schel-  
 „ ling, geheel zwart zynde, met vyf lange  
 „ Takken of Twygen, die by het Lighaam  
 „ wei-

(\*) Quo odore Mulus, non Homo, excitaretur Semi-mor-  
 tuus. LINCK.

VI. „ weinig breeder dan aan de Enden zyn, te-  
 AFDEEL. „ gen de natuur der Polypen en andere Zee-  
 XXVI. „ Sterren (\*). Aan alle Zyden, in 't ron-  
 HOOFD- „ de, loopen 'er Straalen af, als in eene Ster;  
 STUK. „ te weten gemeenlyk vyf of ook meer, ja  
 „ fomtyds wel tien Takken of Pooten, die  
 „ naauwlyks een Vinger lang zyn, en uit een  
 „ zelfde Stoffe bestaan, als het Lyf, naame-  
 „ lyk noch uit Vleesch, noch Slym, noch  
 „ Graaten, noch Kraakbeen; dewyl zy niet  
 „ hard nog taay zyn, maar kunnen ligtelyk,  
 „ even als Brood, worden afgebroken. Het  
 „ fchynt, evenwel, dat eenige Soorten daar  
 „ van, meer dan anderen, eenigen trap van  
 „ taaiheid hebben; dewyl zy zig taamelyk  
 „ buigen laaten. Zy zyn met eene Huid  
 „ overtoogen, die Vleeschkleurig of ook geel-  
 „ agtig is, en hebben van onderen een Wol-  
 „ lige zelfftandigheid of verzameling van  
 „ veele kleine ftyve Haairtjes, byna als Pluis,  
 „ waar mede men de Kleederen voert. In 't  
 „ middelpunt van de Ster is eene Opening,  
 „ en daar onder een Gat, naauwlyks zo  
 „ groot als een Schelling zynde. Hier kan  
 „ men zig voorftellen dat de Mond en Maag  
 „ te zoeken zy. Van deeze Opening gaan  
 „ tot

(\*) Zodanig één ziet men 'er, uit myne Verzameling, op het midden van onze Plaat CXIII, hier kort na volgende, by groote verkleining afgebeeld: waar uit dan verder blykt, dat zwarte Zee-Sterren, waar van HIPPOCRATES fpreekt, niet zo ver te zoeken zyn.



VI. deezen Mond loopt naar ieder Lob een Ka-  
 AFDEEL. naal of Doorgang, die naar 't End nauwer  
 XXVI. wordt. Volgens de Afbeeldingen van den  
 HOOFD- Heer BASTER, evenwel, fchynen die Beent-  
 STUK. jes niet altoos zeer fcherp te zyn, en ook  
 niet veel naar Tandén te gelyken (\*).

De Ar-  
 men.

De Armen, welke LINCKIUS *Lobi*, en onze  
 Vrind Punten noemt, in die van onze Stran-  
 den openfnydende, zo ziet men in 't midden  
 een Been, 't welk een gedeelte uitmaakt van  
 het Geraamte der Zee-Sterren. Dit is uit  
 een ongelooflyke menigte van Wervelbeen-  
 dertjes famengefteld, waar van 'er de Heer  
 BASTER honderdtwintig telde in een Arm der  
 Vyfhoeken. Voorts vindt zyn Ed. in zoda-  
 nig een Arm, nevens het Been de Darmen en  
 de Eijerftokken, gelyk die beiden door hem  
 in Plaat gebragt zyn en duidelyk vertoond.

Haar'ragtig  
 Dons.

Het Dons aan de onderzyde, of aan die  
 zyde daar de Mond der Zee-Sterren is, 't  
 welk de Noorfche Bifchop by Pluis verge-  
 lykt, heeft onze Vrind bevonden te bestaan  
 uit een menigte van Snuitjes, die op elken  
 Arm in vier ryën gefchaard zyn, zo dat 'er  
 vyftienhonderd zyn aan het geheelè Dier. Zy  
 hebben Ringetjes als de Lugtpyp, waar door  
 zy zig kunnen uitrekken en wederom als tot  
 niet inkrampen. Zy dienen het Schepzel tot  
 Poot.

(\* ) *Natuurkundige Uitfpanningen* I. DEEL. XII. Plaat.  
 fig. 6.

Pootjes om zig als door middel van oneindige Zuigertjes vast te houden, en tot het vatten van zyne Prooy. Ook zullen zy, niet onwaarfchynlyk, tot Werktuigen ftrekken van 't Gevoel of ook van andere Zintuigen.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

Voor het overige heeft een ongemeene Verfcheidenheid plaats onder de Schepzelen van dit Geflagt. Men vindt 'er die, te regt, den naam verdienen van Vyfhoeken, om dat zy gantsch ondiep ingefneeden zyn, gelyk de Vierde Afbeelding op onze CXIII. Plaat. Men vindt 'er dieper en in veel meer dan vyf Straalen gefpleeten; gelyk Fig. 5, Plaat CXII. Anderen hebben een Lighaam, dat van de Armen als afgefcheiden is; gelyk de middelste Figuur op de eerstgemelde Plaat, en wier Armen niet gefpleeten zyn; waar van het tegendeel zig, aldaar, in Fig. 1, openbaart. Ook zyn de Armen in veelen met Baardjes op de kanten, doch in sommigen ongebaard. In de meesten zyn dezelve regelmatig uitgestrekt, naar alle zyden, en gelyk van langte; doch sommigen hebben die zeer zonderling, als Fig. 2. aanwyst, welke fomtyds zulk een Vertooning maaken, dat menze Komeeten noemt.

De Kenmerken van het Geflagt der Zee-Sterren, volgens LINNÆUS, zyn; een platagtig Lighaam, dat een Lederagtige Korst heeft, die met Voelertjes gedoornd is: den Mond, in 't middelpunt, vyfkleppig hebbende.

Kenmerken.

E e 4

On-

VI. Onder de Soorten, thans op zestien gerekend, AFDEEL. maakt hy deeze schifting. Zy zyn of onver- XXVI. deeld, of met insnydingen, als een Ster, of HOOFD- zeer duidelyk gestraald. Van de eersten is STUK. maar ééne Soort bekend, die naar een halve Soorten. Maan gelykt; van de anderen negen, en van de laatsten zes Soorten. Tot deeze wordt ook het zo berugte Medusa - Hoofd, als de laatste Soort van dit Geslagt, betrokken.

### Onverdeelde Zee - Sterren.

I.  
Luna.  
Zee-  
Maan.

(1) Zee - Ster, die onverdeeld en halfmaanswy-  
ze gerond is.

Men vindt dit zonderlinge Voorwerp in de Verzameling van LAGERSTROEM, en dus uit de Indiën of uit China afkomstig. Het Lyf was platagtig, naar een zogenaamde Halve Maan met Punten gelykende en overal met flaauwe verhevene Stippen besprengd zynde, zonder eenig spoor van Mond of Afgangsopening.

### Verdeelde Zee - Sterren.

II.  
Asterias  
papposa.  
Veel-  
straalige.

(2) Zee - Ster, met dertien Straalen, die over-  
al met Bondeltjes gedoornd is.

Het grootste getal van Straalen, onder de  
ei-

(1) *Asterias integra semi-orbicularis Lunata.* *Amen. Acad.*  
IV. p. 256. T. 3. f. 14.

(2) *Asterias Stellata, Radiis tredecim, undique Fasciculis*  
mu.



eigentlyke Zee-Sterren, heeft in deeze plaats. Men vindt Westindifche, in de Kabinetten, die twaalf-Straalig zyn, en de Straalen zeer oneffen hebben, hoedanig één 'er in 't Werk van SEBA is afgebeeld, die aldaar genoemd wordt, Amerikaanfche Zee-Star met gekrónkelde Straalen, zynde donkerbruin, met Aschgeel gemarmerd. LINCKIUS, die de zyne *Dodekaktis* noemt, merkt aan, dat ieder Straal, van onderen, door een zeer wyd Kanaal gefpleeten is, en de Mond, die een Cirkelronde opening heeft, met zeer fyne fcherpe Tandjes gezoomd: zynde het Dier zeer broosch. Dit betreft de Twaalfstraalige, die my weezentlyk fchynen te verschillen van de Dertienstraaligen, hoedanigen hy vierderley Exemplaaren van de Kust van Noorwegen hadt.

Hy onderscheidt dezelve dus. 1. De kleinste geeft als uit een Zonnéfchermpje haare dertien Straalen uit, die dicht gehaaid zyn en bleek Bloedkleurig. Het uitgeholde middelpunt van de Rug is, zo wel als de Kanaalen of Sleuven der Armen, zeer Wollig en de Bek veelhoekig, bezet met Tandjes. 2. Die van middelmaatige grootte was op de Rug Netswyze verdeeld, en de Knoopen van ieder Draad

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD.  
STUK.

*muricata*. LINK. *Stell.* T. 34. f. 54. T. 32. f. 52. T. 17. f. 28. CLUS. *Exot.* 114. SEB. *Muf.* III. T. VIII. f. 5. COLUMN *Phyt.* T. 38. f. A?

E e 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

Draad gaven kleine Pluisjes uit, dikker aan de zyden der Straalen. 3. De grootste, over 't kruis agt Duimen, hadt geen Netswys geveefzel, maar het geheele Lyf was digt met dergelyk Pluis bezet. Tot de Tweede schynt my die der Afbeelding van PONTOPPIDANS te behooren, uit wiens algemeene beschryving van de Noordsche Zee-Sterren, hier voor gegeven, blykt, dat 'er ook voorkomen met tien Straalen.

De vierde Soort noemt LINCK *Clusiana*, dat is die van CLUSIUS, welke beroemde Auteurs ons van zyne Dertienstraalige het volgende meldt. „ De afbeelding eener Ster, „ van boven en van onderen met Kleuren „ uitgedrukt, werdt my in 't jaar 1603 toe- „ gezonden door JACOBUS PLATEAU, hoeda- „ nig eene by geen van beiden, RONDELE- „ TIUS of GESNERUS, voorkomt. Ik oor- „ deelde ze derhalve waardig, om te doen „ afbeelden. Deeze Ster was, zo veel ik „ uit de Aftekening heb kunnen oordeelen, „ van het Geslagt der Gedoornde, met het „ Lighaam taamelyk groot en de Straalen „ niet zeer lang, maar allen egaal en regt „ uitgestrekt: zynde de middelyn van het „ Lyf twee Duimen, en de langte van ie- „ der Straal of Punt anderhalf Duim, enz”.

Of deeze allen, nu, tot een zelfde Soort behooren, 't welk my niet waarschynlyk voorkomt, daar latende, slaan wy thans al-

leen-

Negen-  
straalige.  
Pl. CXII.  
Fig. 5.

leenlyk het Oog op een negenstraalig Zee-Sterretje, 't welk in onze *Fig. 5*, op Plaat CXII, een weinig kleiner dan natuurlijk, te weten op twee derden van de middellyn, is afgebeeld. Men ziet, hoe dat hetzelfde, van boven, met een menigte van Korreltjes dicht bezaaid is, die het zeer ruuw maaken op 't gevoel. De Kleur is eenigermaate geelagtig bruin. Het schynt aanmerkelyk plat gedrukt te zyn en dus kan ik niet oordeelen, of het ook met dergelyke Pluisjes, als de gemelden, bezet is geweest. Van onderen schynt de Opening van den Bek als met een menigte van Tandjes gezoomd. Wy merkten 't, als een der raarste Zee-Sterren, in het Kabinet van den Heer KRAMER, aan.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK,

(3) Zee-Ster, die de Straalen rond gerugd, en Lancetvormig heeft, overal bezet zyn-  
de met scherpe Puntjes.

III.  
Rubens.  
Roodag-  
tige.

Onder de groote menigte van Vyfftraalige Zee-

(3) *Asterias Stellata*, Radiis Lanceolatis gibbis, undique aculeatis. *Mus. Ad. Frid.* I. p. 95. *Faun. Suec.* 2111. BASTER, *Subsec.* 3. p. 116. T. II. f. 1—4. *Asterias radiis quinis rariuscule asperis.* *It. Westgoth.* 172. PLOT *Oxf.* 85. N. 16. T. 2. f. 2, 3. *Asteria.* PET. *Mus.* 6. N. 20. *Stella marina late rubens, spinosa.* BARR. *Rar.* 130. T. 1288. OLEAR. *Mus.* 55. T. 28. f. 4. LINCK *Stell.* T. 4. f. 5. 't. 9. f. 16: t. 10. f. 16: t. 14. f. 23, 25: t. 15. f. 18, 26. t. 34. f. 58: t. 40. f. 70: t. 30. f. 50: t. 36. f. 62. SEB. *Mus.* T. 5. f. 3: t. 6. f. 3, 4. BAST. *Subf.* 116. t. 12. f. 1—6. *Stella marina Cometa.* COLUMN. *Aquat.* 5. t. 6.

DEEL. XIV. STUK.

VI. Zee-Sterren, die, gelyk hier onder blykt  
 AFDEEL. tot deeze Soort betrokken worden, is ook de  
 XXVI. gene, daar LINNÆUS, in zyn Westgothische  
 HOOFD- Reistogt, den naam aan geeft van *Asterias*  
 STUK. met vyf breedagtige ruuwe Straalen. Zy kwam  
 op den Grond der Zee, aan het Westgoth-  
 landsche Strand, menigvuldig voor, in het  
 breedbladerige Zee-Wier, aldaar groeiende.  
 Het Dier was blaauwagtig rood en somtyds  
 ook wit, in 't ronde met kleine witte Ste-  
 keltjes bedekt, en van onderen met vier ryën  
 Wratjes, die eene Opening in 't midden had-  
 den, bezet. De Heer KALM getuigt dat dee-  
 ze Soort aan de Oevers van Noorwegen gewel-  
 dig veel voorkomt, en spreekt dus van derzel-  
 ver Eigenschappen (\*).

„ In Bohus-Leen heet het Dier *Korsztroll*,  
 „ doch hier overal *Krosttroll*, 't welk maar  
 „ een verplaatzing der Letteren is, met ee-  
 „ nerley betekenis van het woord. Geen  
 „ nuttigheid doch wel groot nadeel van dit  
 „ Schepzel, weet men hier te Lande. Als  
 „ de Visfchers een Visch aan haare uitgezet-  
 „ te Hoeken bekomen, bedienen zig daar van  
 „ deeze Kruisdrollen dikwils, zo dat 'er niets  
 „ meer, dan Huid en Graaten, van over-  
 „ blyft, doordien zy al het Vleesch hebben  
 „ uitgezoogen. Een oude Visfcher, die bo-  
 „ ven anderen zyn geheelen Leeftyd de Oes-  
 „ ter-

(\*) *Stockb. Verb.* X. DEEL. p. 197.

„ tervisfchery gedreeven hadt, berigtte my, VI.  
 „ dat door hem op de plaatsfen, alwaar hy, AFDEEL.  
 „ voor eenige Jaaren, een groote menigte XXVI.  
 „ Oesters gevangen hadt, hedendaags byna HOOFD.  
 „ geenen werden gevonden, 't welk hy alles STUK.  
 „ aan deeze Kruisdrollen toefchreef, die zeer  
 „ behendig waren in de Oesters, nog klein  
 „ zynde, uit te zuigen en dus te vernielen.  
 „ Dergelyke fchade bragten zy ook de Mos-  
 „ felen toe. Die van Halland, in Sweeden,  
 „ noemenze *Korsfisk*, dat is Kruis-Visch”.

Vyftraalige Zee-Sterren zyn aan de Kus-  
 ten van Europa niet onbekend, doch aanmer-  
 kelyk verschillende. Aan onze Stranden ko-  
 men 'er voor, die omtrent van breedte als de  
 Handpalm, of wat groeter of kleiner zyn, en  
 nog levendig of versch zynde een gladde Le-  
 deragtige Huid hebben, doch gedroogd zynde  
 ruuw worden en geelagtig bruin. Zo groot  
 een verfchil, echter, als tufchen die, waar  
 van de Heer BASTER de afbeelding en be-  
 fchryving geeft, en de *gewoone geele* van LUID,  
 die veel aan de Ierfche Zee voorkomt, plaats  
 heeft, zal men 'er niet ligt in waarneemen.  
 De onzen behouden altoos haare rondheid van  
 Rug, daar dezelve in die Ierfche plat is. Ook  
 vind ik de *een-en-zestigfte* van LINCK, door  
 LINNÆUS, tot de Vyfde Soort betrokken. Ik  
 kan niet begrypen, hoe onze Vriend de zyne  
 daar mede heeft kunnen vergelyken, noch  
 ook, hoe zyn Ed. zeggen kan, dat de Zee-  
 Ster.

**VI.** Sterren, zo wel als de Zee-Klitten of Zee-  
**AFDEEL.** Appelen, van onderen een Mond, en van bo-  
**XXVI.** ven een Afgangs-opening hebben. Dit is,  
**HOOFD-** zegt zyn Ed., duidelyk blykbaar in deeze,  
**STUK.** terwyl echter zyne Afbeelding geen Stip daar  
 van vertoont; ten ware men het Wratje op  
 de Rug, 't welk veele Zee-Sterren hebben,  
 doch waar van zyn Ed. getuigt het regte ge-  
 bruik hem onbekend te zyn, daar voor mogt  
 aanzien. Noch in eenigen van deeze, noch  
 in anderen, waar van ik zo veelen gedroogd  
 bezit, is eenig spoor van zulk eene Afgangs-  
 Opening. Ook verzekert RONDELETIUS en an-  
 deren, dat die aan de Zee-Sterren ontbreekt,  
 ten minste geen andere is dan de Mond, welke  
 zy van onderen hebben.

Van de overige byzonderheden, van welken de  
 Heer BASTER in de Zee-Sterren of Vyfhoeken  
 van onze Stranden spreekt, heb ik hier  
 voor, in de algemeene beschryving, reeds ge-  
 wag gemaakt. Ik houd dezelve volftrekt voor  
 de roodagtige van LINNÆUS, en twyfel niet  
 niet of het is de zelfde, als die waar van  
 REAUMUR zulk een omftandige Berigt gege-  
 ven heeft, in de Vertoogen van de Koning-  
 lyk Parysche Akademie. Op de Rug, zegt  
 die Autheur, welke uit een hard taay Vel be-  
 staat. (zonder van eenige Opening aldaar te  
 melden,) is derzelver Kleur rood, paarsch,  
 blaauw of geel, ja in sommigen als van eene  
 gemengelde of middelflag van Kleur. Hy re-  
 kent

kent dat ieder Straal omtrent zesenzeventig Pootjes heeft, welken onze Vrind 'er juist één minder telde, noemende dezelve Snuitjes. 't Zou hier de Vraag zyn, welke benaaming gepaster zy, om Werktuigen uit te drukken, die tot loopen, vasthouden van het Lyf, en aanvatten van de Prooy moeten dienen. REAUMUR, evenwel, erkent, dat zy meer gelyken naar de Hoorntjes op den Kop der Slakken; inzonderheid doordien zy op gelyke manier kunnen ingetrokken worden door het Schepzel.

Dat Roosterwerk, 't welk, als uit twee ryën van Wervelbeenderen samengevoegd, het Ge-raamte der Zee-Sterren uitmaakt, verbeeldde de Heer REAUMUR zig tot onderschraaging te dienen van de Knobbeltjes, welken het Dier op de Rug in ryën heeft, en deeze Knob-beltjes, welke met Water zyn gevuld, kun-nen, zo hy oordeelde, door samendrukkinge de gedagte Pootjes of Snuitjes voortstooten: in welk geval het Werktuiglyk Gestel der Zee-Sterren gantsch eenvoudig zoude zyn. Ook vertoonen zig die Knobbeltjes als kleine Pareltjes, zo hy aanmerkt, op de Huid, wel-ke nog bovendien van een oneindig getal Pypjes is doorboord, die maaken dat dee-ze Dieren, vol Water opgevat wordende, hetzelfde als door een menigte van Fonteint-jes uitspuiten.

Onder de Zee-Sterren van den Heer WIL-

1. DEEL. XIV. STUK.

Uitheem-  
sche.  
LEM PL CXIII,  
Fig. 1.

VI. LEM VAN DER MEULEN vond ik 'er één, die  
 AFDEEL. my genoegzaam raar voorkwam, om dezelve  
 XXVI. tot de Afbeelding uit te kiezen; gelyk dezel-  
 HOOFD- ve hier dan ook, in de Eerste Figuur op  
 STUK. onze Honderddertiende Plaat, van onderen  
 vertoond wordt. Het is zekerlyk een Uit-  
 heemsche, doch of zy uit Oostindie dan van  
 elders kome, kon zyn Ed. my niet verzeke-  
 ren. Op de Rug heeft zy dergelyke Nets-  
 wyze Tekening en komt, voor het overige,  
 volmaakt overeen met de aangehaalde Vyfde  
 Figuur van LINCK, welke met de *Roode Zee-  
 Ster* van ALDROVANDUS vergeleeken wordt,  
 die van de anderen door de Wrat op de Rug  
 verschilde,† hebbende dezelve verhevener en  
 Plooyswyze famengetrokken als 'een Sluitspier.  
 Dit neem ik ook zeer duidelyk in deeze waar,  
 en denk derhalve, of die Wrat ook tot de  
 Voortteeling dienen mogt. Voorts is de Kleur,  
 van dit Exemplaar, taamelyk rood. Het heeft  
 van onderen een menigte van Snuitjes of Poot-  
 jes, zo aan de kant der Spleeten, die in de  
 Armen zyn, als daar bezyden. LINCK vraagt  
 of het de *Porphyra* is van LUID, aan de  
 Iersche Zee- en Wester-Ocean doorgaans  
 voorkomende, en met een zeer taaije Huid be-  
 kleed. Myn Exemplaar komt, zegt hy, van  
 Barcelona.

Komeet.

PL. CXIII.

Fig. 2.

LINNÆUS schynt, als eene Verscheidenheid,  
 tot deeze Soort die Schepzelen te betrekken,  
 welken men hedendaags in 't Fransch *Comettes*,

en



en in 't Hollands *Komeeten* noemt. Dewyl 'er Zee-Zonnen, Zee-Maanen en Zee-Sterren zyn in 't Ryk der Dieren, zo zal het niemand ongerymd voorkomen, dat men 'er ook Dwaal-Sterren in aantreft. Deze naam, immers, van ouds her voor de Planeeten, die wegens hun dwaalen door de Vaste Sterren dus genoemd zyn, in gebruik, komt met meer regt aan de Komeeten toe, welke men anders, gemeenlyk, Staartsterren noemt. In beide opzigten, nu, verdienen deeze Schepzelen den naam van Komeeten. Zy dwaalen van den gemeenen trant der Zee-Sterren af, door de ongeregeldheid haarer Punten, ja sommigen zyn zo misfelyk gefchapen, dat zy zig nagenceg in de gedaante van Staartsterren vertoonen.

Ik wil nu niet staan blyven op de wonderlyke Gestalte van dat Schepzel, 't welk op de XIV en XVde Plaat van LINCK, N. 25, 26, onder den naam van de *Vingervormige Agt-Strail*, vertoond wordt, zynde hem uit Moskovie toegezonden: dan alleen in zo verre het door deezen Autheur vergeleeken is met de aangehaalde Komeetster van FABIVS COLUMNNA, *Ἀκτινωμαλή echinata* door hem getyeld en dus beschreeven wordende. „ Behalve de gedaante verschilt zy van de anderen, dat zy geen vyf maar agt Straalen heeft, waar van vier byna driemaal zo kort als de anderen, die grooter doch ook ongelijk zyn. De middellyn is een half

Ff

„ Voet;

VI. „ Voet: de Straalen, welke zy uit de Navel dik  
 AFDEEL. „ en zeer breed naar de grootte, doch met  
 XXVI. „ een stompe Punt voortbrengt, zyn ruuw,  
 HOOFD- „ wegens een lmenigte van Doornen, die dik  
 STUK. „ en kort zyn naar de dikte der Straalen.  
 „ Van onder en schynen zy glad te zyn, doch  
 „ hebben, ter wederzyde van de Sleuven,  
 „ een reeks van kleine scherpe Doorntjes, uit  
 „ de Wervelen voortkomende, waar door der-  
 „ zelve beweeglykheid naar alle kanten be-  
 „ vorderd wordt”.

Die onze Afbeelding, *Fig. 2*, beschouwt, zal niet kunnen twyfelen, of dezelve niet grootendeels overeenkomstig zy met het gedachte Onderwerp van COLUMNA, ja meer dan de gedachte Figuur van LINCK. Hier komt zyne Afbeelding van N. 62, op Plaat XXXVI, nader, welke hy *Pentadactylisaster oculatus*, of Geogde en Vyfvingerige Zee-Ster noemt, zynde naar een Exemplaar van KLEIN geschetst, hoewel ook aanmerkelyk verschillende van onze Westindische, die wy van aanzienlyke grootte en van eene zeer wonderlyke Gestalte hebben. Zes Duim bestaat deeze van het eene end tot het andere, zynde in breedte op de helft verkleind. Zy heeft, eigentlyk gesproken, zes Takken, waar van twee zeer veel korter dan de anderen zyn; doch mooglyk is dit een misgewas: dewyl men dergelyks in fommige Zee-Sterren ontmoet; dat de eene Tak, naamelyk, zig als in tweeën ver-

verdeelt. Dit heeft meest in de Vyfftraaligen plaats, hoedanigen deeze Komeeten ook, hoe wonderlyk anders van Gestalte, doorgaans zyn.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

Vyfftraalige Zee-Sterren, die de Takken op een geheel andere manier breed en smal toeloopende, platagtig, en dus eigentlyk Lancetswys' hebben, gelyk die in het III. Deel van SEBA, op de Vyfde Plaat, *Fig. 3*, in 't Geraamte wordt verтоond, ontbreeken my ook niet: doch de zodanigen van dien aart, als in *Fig. 70* van LINCK, met de ééne Straal gevorkt, of met vier Straalen, als in zyne *Fig. 50*, met zeven als in zyne *Fig. 58*: deeze houd ik, zo wel als met drie Straalen, SEBA, Plaat VI, *Fig. 3, 4*, voor misgewassen. Waarom het Werk van Doctor BASTER, hier, voor de tweedemaal, op deeze Soort, door LINNÆUS aangehaald worde, is voor my een raadzels.

(4) Zee-Ster, die stomp is en gebaaid.

IV.  
Minuta.  
Kleine.

Die, welke by SEBA slegts voorkomen onder den naam van Kleine Amerikaansche Zee-Sterretjes in Zee-Mos gevonden, vergelykt LINNÆUS, hier, met zodanigen, welke,

(4) *Asterias Stellata*, obtusa, ciliata. *Faun. Suec. 2112.*  
SEB. *Mus. III. T. 5. f. 14, 15.*

Ff 2

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. ke, volgens den Heer MARTIN, menigvuldig  
 AFDEEL. in de Zee van Noorwegen zyn. Zy gelyken  
 XXVI. in de Zee van Noorwegen zyn. Zy gelyken  
 HOOFD. eenigermaate naar de voorgaande Soort, doch  
 STUK. hebben de grootte maar van Pinksternakel-  
 Zaad: de Kwabben zyn ovaal, stomp en met  
 zes of zeven doorschynende Puntjes gehaaid.  
 Zo lang ik de Jongen der gewoone Roodagti-  
 gen niet gezien heb, durf ik naauwlyks ver-  
 zekeren, of het ook zodanig één, dan een  
 byzondere Soort zy, zegt onze Ridder.

V.  
*Glacialis.*  
 Ysland.  
 Schc.

(5) Zee-Ster, die de Straalen zevenhoekig en  
 de Hoeken scherp gedoornd heeft.

Hier voor heb ik opgemerkt, dat de ge-  
 woone geele Zee-Ster van LUID, volgens de  
 Afbeelding N. 61, van LINCK, geenszins  
 tot de gewoone Zee-Sterren van onze Stran-  
 den behoort. Dit blykt overduidelyk uit de  
 scherpe Doornen, waar mede dat Noorweeg-  
 sche Exemplaar bezet moet zyn geweest, zou  
 het eenigermaate overeenkomen met die, waar  
 van ALDROVANDUS gewag maakt, als van Ant-  
 werpen gezonden zynde, en Aschkleurig.  
 Ongelyk duidelyker evenwel, moet ik beken-  
 nen, zyn die Doornen in dat Exemplaar van  
 de Kust van Virginie, 't welk men by SEBA  
 vindt, en volmaakt overeenkomt met de Af-  
 beel-

(5) *Asterias Stellata*, Radius heptagonis; Angulis aculeatis.  
*Faun. Suec.* 2113. LINCK. *Stell.* T. 7. f. 9: t. 32. f. 52: t.  
 35. f. 60: t. 36. f. 61: t. 38. f. 69. SEB. *Mus.* III. T. VII.  
 f. 4.

beelding Fig. 7, op de Vierde Plaat van LINCK. VI.  
 Hetzelve zou ook voorkomen aan de Kust van AFDEEL.  
 Groot Brittannie, en in 't Leven blaauwagtig XXVI.  
 zyn van Kleur. HOOFD-  
 STUK.

Zeer duidelyk openbaaren zig de Doornen van deeze Zee-Ster, die in de Noorder-Oceaan gevonden wordt, aan de Afbeelding Fig. 69, van LINCKIUS, welke by dien Autheur de *Getraliede en Gedoornde Zee-Zon* heet. De Zee-Zonnen, naamelyk, verschillen van de Zee-Sterren, volgens RONDELETIUS, daar in, dat zy een rond Lighaam hebben, 't welk Straalen uitgeeft, en dus zouden zy tot de volgende Afdeeling, der Zee-Sterren naamelyk, die onze Ridder *Radiatæ* noemt, hoedanig een de middelste is van onze Honderden-dertiende Plaat, behooren. De afzondering, echter, van het Lighaam en de Straalen, is in dat Voorwerp zo duidelyk niet, of men heeft het tot deeze Soort kunnen t'huis brengen. Het besloeg meer dan een Voet in breedte met zyne Straalen, zynde Vleeschkleurig hier en daar rood, met witte Puntjes op de rosagtige Tepelen bezet.

(6) Zee-Ster, die de Straalen Netswyze met  
 Doorntjes bezet heeft. VI.  
*Reticulata.*  
 Netswyze.

Den bynaam van Groote mag, in tegen-  
 stel.

(6) *Asterias Stellata*, Radiis reticulato-aculeatis. *Syst. Nat.*  
 Ff 3 X.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. stelling met de Vierde Soort, deeze te regt  
 AFDEEL. voeren, niettegenstaande zy door haare Nets-  
 XXVI. wyze Tekening ook niet onbillyk onderschei-  
 HOOFD- den wordt. In weinigen zyn de Doorntjes,  
 STUK. die het Lighaam famenstellen, of op hetzelfde  
 hier en daar voorkomen, zo duidelyk als in  
 de laatst aangehaalde Afbeelding van LINCK,  
 welke door deezen Autheur aldus beschreeven  
 wordt.

„ Het is als een geknotte Pieramied, met  
 „ eenen vyfhoekig Sterswyzen Grondsteun,  
 „ waar over een getand Netwerk is heen ge-  
 „ spreid. Dit Netwerk hebben de Autheuren  
 „ gezien, doch niemand heeft deszelfs won-  
 „ derbaarlyk Samenstel bloot gelegd. In ons  
 „ Exemplaar puilt een Kegelvormig Tandje,  
 „ in het middelpunt, van boven uit, het wel-  
 „ ke door twee Kringen van dergelyke Tand-  
 „ jes omsingeld wordt. De Straalen, van het  
 „ middelpunt enkeld afkomende, gaan drie-  
 „ voudig door de omtrekken heen, en loopen  
 „ ieder in haare Punt van de Ster wederom  
 „ te famen. Deeze regte Lynen worden van  
 „ dwars - Streepen doorsneden<sup>1</sup>, die elkander  
 „ kruisen, en op ieder Stip van doorsnyding  
 „ ver-

X. & XII. *Asterias radiata*, Centro Dorfali nodis quinque cir-  
 cumvallato. *Mus. Tesfin.* 114. T. 9. f. 1. *Stella reticulata*.  
 ROND. *Aquat.* 122. RUMPH. *Amb.* T. 15. f. D. LINCK;  
*Stell.* T. 41. f. 72. t. 23. f. 36. *Stella marina maxima reti-*  
*culata*. SLOAN. *Jam.* II. p. 272. SEB. *Mus.* III. T. 7. f. 1.

„ verheft zig een Tandje. Van onderen is  
 „ de Rand van den uitgeholden omtrek, ge-  
 „ heel Zaagswyze; dewyl uit aan een gevoeg-  
 „ de Prammetjes fcherpe Tepels voortkomen.  
 „ Hier is geen Wrat zichtbaar. De Grond-  
 „ steun loopt wat hol; hy is aan de kanten  
 „ der Sleuven, en in de hoeken ruuw, door  
 „ veele fcherpe Puntjes, op ryën geplaatst”.

VI.  
 ARDEEL  
 XXVI.  
 HOOFD-  
 STUK.

Hier voegt LINCK de beschryving by, van  
 de *Stella Reticulata* van RONDELETIUS, die van  
 ronde Knobbeltjes spreekt, zeggende dat men  
 zodanige Zee-Sterren vindt met Armen van  
 een Voet lang, die ook veel dikker dan in  
 anderen zyn, en wederzyds met kleine  
 Doorntjes gewapend. LOBEL maakt gewag  
 van een dergelyke, die ten zynen tyde  
 reeds door de Zeelieden, uit de Indiën te-  
 rugkomende, t’huis gebragt en hem gegeven  
 was, zynde over het Netwerk als geheel met  
 Wratten besprengd. En, terwyl LINCK dit  
 ter drukpers vervaardigde, werdt hem van  
 SEBA, die aan deezen Heer verscheide Zee-  
 Sterren tot het gezegde Werk bezorgd heeft,  
 een veel grootere gezonden, [welke van een ge-  
 heel verschillend Geweefzel was, zynde op de  
 XLI. en XLIIste Plaat door hem, in *Fig. 72*,  
 afgebeeld.

Wrattige

„ Het Rugge-Net, (zegt hy,) dat veel  
 „ dikker en ruimer is, wordt toegeknoopt met  
 „ groote Knoopen, op welken, als zo veele  
 „ Tepelswyze bultjes van een Erwt groot,

Sproetige

F f 4

„ geen

VI. „ geen Tanden, maar beweeglyke Kegelagti-  
 AFDEEL. „ ge Vingeren, overend geplaatst zyn. De  
 XXVI. „ Vingertjes, naauwlyks een Lyn lang en  
 HOOFD- „ een halve Lyn dik, zyn, zo wel als  
 STUK. „ de Tepels, waar op zy rusten, ja met het  
 „ geheele Geraamte van de Ster, van eene  
 „ Tufagtige zelfstandigheid, met Kreefts-  
 „ Oogen of Zee-Schuim te vergelyken. De  
 „ uitwendige Rok is zo dun en week, dat  
 „ dezelve, in de gedroogde Sterren, het Sa-  
 „ menstel van de ontelbaare Leedjes van 't  
 „ Geraamte naauwlyks inhouden kan. Van  
 „ onderen is de Vlake der Ster geheel be-  
 „ spreid met Tepelswyze uitpuilingen, die  
 „ van eene Kalkagtige natuur zyn; doch zo-  
 „ danig, dat de Halfmaans of Zeisfenswys  
 „ uitgeholde Randen met een dubbele ry van  
 „ grooter Tepelen gezoomd worden. Op ie-  
 „ der van deeze Tepelen zit ook een Vin-  
 „ gertje, aan dat der bovensten gelyk en even  
 „ groot, 't welk 'er afgaat op de minste aan-  
 „ raaking. Op dergelyke wys zyn ook de  
 „ Randen der Sleuven, door een menigte van  
 „ Tandjes, ruuw, en tusfchen de gezegde  
 „ uitpuilingen is de plaats als met Zandkor-  
 „ korrektjes bestrooid. De Punten der Straa-  
 „ len zyn een weinig krom. Op de Rug van  
 „ deeze Soort is geen blyk van die Wrat,  
 „ welke in de anderen zo duidelyk waar te nee-  
 „ men is en als het Kenmerk der Zee-Ster-



„ ren wordt aangemerkt. Men zou dezelve, VI.  
 „ tot onderscheiding, *de Sproetige* kunnen AFDEEL.  
 „ noemen”. XXVI.  
 HOOFD-

Die ontzaglyke groote Zee-Ster, uit de STUK.  
 Spaansche Westindiën, welke op de Agtste  
 Plaat van SERA vertoond wordt, hoewel door  
 LINNÆUS niet aangehaald, schynt ook tot  
 deeze Soort te behooren: immers, zo wel,  
 ja meer, dan die van RUMPHIUS, op welke  
 ook geen Netswyze Tekenning ter wereld  
 plaats heeft. Deeze is van de eene Straal-  
 punt tot de andere zestien Duimen, en van  
 Hoekpunt tot Hoekpunt zeven Duimen breed,  
 volgens de Afbeelding, die dezelve vol van  
 Tepelagtige Knobbeltjes, welke ook op der-  
 gelyke Wratjes zitten, vertoont.

(7) Zee-Ster, die de Straalen verbeverrond, VII.  
 met overlangse ribben heeft, welke ge- *Nodosa*  
 doornd zyn. Knobbelt-  
 ge.

Verscheiderley Knobbelige Zee-Sterren schy-  
 nen door LINNÆUS betrokken te worden tot  
 deeze Soort, en schoon het waar is, dat zy  
 door het verliezen der Tepelagtige Knobbelen

(7) *Asterias Stellata*, Radiis convexis longitudinaliter elevatis, mucicatis. *Mus. Tesf.* 114. T. 9. f. 2. *Stella Marina* Coronalis. GREW. *Mus.* 123. T. 3. LINCK. *Stell.* T. 3. f. 3. t. 7. f. 8: T. 26. f. 41: t. 25. f. 40. RUMPH. *Mus.* 39. T. 15. f. A. SEB. *Mus.* III. F. V. f. 7, 8: T. VI. f. 1, 2, 11, 12: T. VIII. f. 3.

F f 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. len een aanmerkelyke verandering ondergaan,  
 AFDEEL. komt het my echter niet waarschylyk voor,  
 XXVI. dat alle de hier aangehaalde Afbeeldingen  
 HOOFD- tot eene zelfde Soort behooren zouden.  
 STUK.

PL. CXII. LINCKIUS, ten minste, onderscheidt zyne  
 Fig. 6. hoog Gerugde Zee-Sterren, in een Getoorn-  
 de, Gedoornde en Ingedookene of de Fortres.  
 Geen van allen schynt my volmaakt die fraai-  
 je Zee-Ster uit te drukken, welke in de mid-  
 delste Figuur van onze Plaat CXII, in na-  
 tuurlyke grootte, naauwkeurig is afgebeeld.  
 De nette verdeeling van den Rand, de Ruits-  
 wyze asperking der afloopende Zyden, zyn  
 zo aanmerkelyk niet, als de groote Tepels  
 op de Ribswyze Rug der Straalen, die vol-  
 maakt rond en met een klein Knopje voor-  
 zien zyn, waar op waarschylyk, even als  
 op de Wratten der voorgaande Soort, een  
 klein Doornagtig Puntje zal gezeten hebben.  
 Van de Gestalte behoef ik, voor 't overige,  
 niets te melden, doch de Kleur is rosagtig  
 bruingeel, gelyk in veele anderen. De Heer  
 BRANDT heeft my dezelve, uit zyne Verzame-  
 ling, geleend.

Ik kan naauwlyks gelooven, dat die van  
 RUMPHIUS, welke by hem de Vierde is, en  
 Zee - Pastey genoemd wordt, tot deeze  
 Soort zou te betrekken zyn. Hy zegt, dat  
 het de allergrootste is, en getuigt, dat dezel-  
 ve met Wratten is bezet, waar op zwarte  
 Doornen zitten: zo dat ik veeleer geloof,  
 dat

dat hy de voorgaande Soort bedoele. De Afbeelding, 't is waar, die by Letter A op de Vyftiende Plaat voorkomt, fchynt daar van te verschillen door haare Knobbelen, doch zy verschilt niet minder in Grootte, en wie heeft 'er van deeze Geknobbelde ooit gezien van omtrent een Voet of drie vierde van een Voet breed? Anders zou ook de gedagte Oostindifche Netswyze, 't welk zeer onwaarschynlyk is, niet van RUMPH beschreeven zyn, en wat de Vierstraalige Ster, Letter D, belangt; dezelve is 'er naderhand, gelyk veele anderen, bygevoegd.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

Hier moet ook de Zee-Ster, die in *Fig. 3.* op onze Plaat CXIII, tot twee derden van de Natuurlyke grootte afgebeeld is, hoe zeer van die andere verschillende, worden t'huis gebragt. Zy komt, inderdaad, de aangehaalde uit het Werk van SEBA nader, wegens de ronde Knobbeltjes, die 'er, meest by 't midden, op dezelve zyn, en tot Grondsteun fchynen gediend te hebben van de Doornagtige Puntjes. In de Oostindifche Zee-Ster, van de Elfde Figuur der Zesde Plaat van SEBA, zyn deeze Bolletjes, naar Paarlen gelykende, zeer opmerkelyk. Men vindt, ook, aangaande deeze Soort van Zee-Sterren, door LINNÆUS aangetekend, dat dezelve zig onthoudt in de Indifche Zee.

PL. CXIII.  
*Fig. 3.*

(2) Zee-

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
VIII.  
*Arancia-*  
*ea.*  
Pascy.  
PL. CXIII.  
Fig. 4.

(8) Zee-Ster, die de platte Oppervlakke met Stekeltjes, en den rand met Leedjes heeft, die op verscheide wyzen gedoornd zyn.

Een aanmerkelyke verwarring heeft in de aanhaalingen plaats van deeze en de volgende Soort. De meeste Figuren van LINKIUS, immers, hebben geen betrekking tot die van SEBA, welke aldaar te regt Pasteitjes-Sterren of kleine Zee-Pasteijen genoemd worden, en zeer veel schynen overeen te komen met de onze van Fig. 4; hoewel dezelve doch de naaste is met de Negende Figuur op de Zesde Plaat van dien Auteur. In de onze heb ik waargenomen, dat de Knopjes 'er afgaan, en dus een geheel andere Vertooning maaken. Bovendien waren die van SEBA, gelyk de onze, welke ook op twee derden der Natuurlyke grootte, in middellyn, afgebeeld is, uit Oostindie afkomstig: terwyl de woonplaats van deeze Soort, door onzen Ridder, gesteld wordt in de Middellandsche Zee.

Ik weet my niet beter uit gedagte verwarring te redden, dan deeze myne, wier Ver-  
too-

(8) *Asterias Stellata*, Disco tentaculis hispidis muricato, Margine articulato varie aculeato. M. L. U: 719. *Mus. Tésf.* 114. T. 9. f. 3. BARR. *Id.* 1281. LINK. *Stell.* T. 4. f. 14. t. 5. f. 6. t. 8. f. 12. t. 23. f. 38. t. 27. f. 44. t. 36. f. 63. SEB. *Mus.* III. T. VI. f. 5, 6, 7, 8.

tooning eenigermaate met een doorgesneeden Oranje-Appel gelykt, hier te beschryven, volgens LINCKIUS, die dezelve *Pentagonaster Lunatus* tytelt, of de *Gesternde Vyfboek met uitgeronde Zyden*; 't welk de Gestalte zeer wel uitdrukt. De Zyden, naamelyk, zyn dik en halfmaanswyze uitgesneeden: op de Rug is de Ster met Tepeltjes versierd: van onderen als met Steentjes ingelegd: terwyl zy de Sleuven toelukkende heeft met kroese Randen. Drie Soorten of Verscheidenheden van dezelve komen 'er voor; waar van de eerste, uit het Koninglyk Kabinet van Dresden, *Miliaris Pentarinus* genaamd, de Tepeltjes, die ongelijk van grootte zyn, naast in de Gestalte van een vyfbladerige Bloem heeft: de tweede, genaamd *Miliaris radiosus*, van SEBA, aan hem gezonden, dezelve Sterswyze op drie ryën hadt, zynde geelagtig van Kleur: de derde Soort, waar van hy een Exemplaar uit de Verzameling van den Heer BREYN, Geneesheer te Dantzig, gezien hadt, *Cuspidalis* genaamd, was met spitse Tepeltjes op de Rug gewapend. Hier toe zou men dan de Kenmerken eenigermaate betrekken kunnen, indien in één derzelve de Leedjes der Zyden geoornd waren. Voor 't overige wordt 'er de naam van *Miliaris*, buiten twyfel, aan gegeven, om dat de gedagte Tepeltjes, meer of min, naar Geerstkoorntjes gelyken.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD.  
STUK.

VI.  
 AFDEEL.  
 XXVI.  
 HOOFD-  
 STUK.  
 IX.  
*Equestris*,  
 Paalde-  
 Ster.

(9) Zee-Ster, die de platte Oppervlakte Nets-  
 wyze met Stippen doorboord en met vyf  
 Knobbeltjes; den Rand eenigermaate ge-  
 articuleerd en van onderen met een enkele  
 Ry van Voelertjes bezet heeft.

Schoon de Kenmerken niet volstrekt over-  
 eenkomen, geloof ik doch dat hier die ont-  
 zaglyk groote Zee-Sterren bedoeld worden,  
 hoedanig één in *Fig. 2*, op de Zevende Plaat  
 van SEBA, uit Barbarye afkomstig zynde, is  
 afgebeeld. Ik heb 'er zodanig eene, wier vyf  
 Straalen, uit het Middelpunt gemeten, ieder by  
 de agt Duimen lang zyn, en twee naaste Pun-  
 ten byna negen Duim afstandig: zo dat deeze  
 Zee-Ster eenen Omtrek van byna vier Voet-  
 ten, en dus eene middellyn heeft van omtrent  
 een en een derde Voets. Haare dikte is byna  
 een Duim en de breedte van 't middelstuk  
 ongeveer drie Duimen. Deeze myne over-  
 treft derhalve de gemelde van SEBA, en  
 komt in uitgestrektheid die allergrootste, uit  
 de Spaansche Westindiën, zeer naby.

LINCK noemt dezelve *Astropecten ebinatus*  
*major*, dat is, Groote gekamde Zee-Ster, die  
 gedoornd is, en betreft daar toe de Grootere,  
 zeer

(9) *Asterias Stellata*, Disco reticulato Punctis pertuso, Tu-  
 berculis quinque, Margine subarticulato, subrus simplici serie  
 Tentaculato. *Syst. Nat.* XII. BARR *Icon.* 1285. LINK. *Stell.*  
 T. 6. f. 13. t. 12. f. 21. t. 13. f. 22. t. 23. f. 37. t. 24. f.  
 39. t. 27. f. 45. t. 33. f. 53. SEB. *Mus.* III. T. 3. f. 6, 8.

zeer gedoornde, bruïne van BARRELIER, be- VI.  
 nevens de Grootte Zee-Ster van BESLERUS. AFDEEL.  
 De Kenmerken door hem uit zyn Exemplaar XXVI.  
 opgemaakt, zyn deeze. „ Zy heeft een plat- HOOFD-  
 „ te regelmaatige figuur. De Straalen zyn STUK.  
 „ zeer lang, spits, met de Punten omgeboo-  
 „ gen en hebben aldaar een Tepel. Voor  
 „ Rand verstrekt een Knobbelig ge-articu-  
 „ leerde Zoom \*, waar van ieder Leedje, \* *Fimbria*  
 „ met Korreltjes bestrooid, twee Tandén inge- *Geniculata*  
 „ plant heeft. De geheele bovenste Opper-  
 „ vlakte is als met kleine Paddestoeltjes be-  
 „ groeid, behalve eene Roosagtige Wrat, die  
 „ zig buiten het middelpunt vertoont. In de  
 „ famenloop der bovenste en onderste Op-  
 „ pervlakte zyn Doornen, die ligt afvallen,  
 „ naar Haver-Koorntjes gelykende. De Grond-  
 „ steun, schuins ingesneeden, is in de Splee-  
 „ ten bezet met afvallende Doorntjes, en de  
 „ Sleuven zyn op dergelyke wyze ruig ge-  
 „ maakt. ALDROVANDUS heeft, midden op  
 „ de Rug van de Ster, een andere van zes  
 „ Straalen, die hoogrood was, gezien. Ik  
 „ betwist hem wel de Kleur niet, maar het  
 „ getal van Zes Straalen schynt my met eene  
 „ in vyven verdeelde Ster niet overeenkom-  
 „ stig te zyn. Om de Historie te volmaa-  
 „ ken, voegen wy 'er zyn eigen Woorden  
 „ by. Met witte Randen Kamswyze niet  
 „ regt maar schuins geplaatst, en inwards  
 „ overal met Bloedkleurige Vlakken besprengd,  
 „ heeft

VI. „ heeft zy in 't middelpunt eene zeer roode  
 AFDEEL. „ Ster, die uit zes Straalen bestaat. De  
 XXVI. „ langte, in 't geheel, is van een Voet”.  
 HOOFD-  
 STUK.

Wy zien hier uit, dat het ook een groote Soort is van Zee-Sterren, waar van ALDROVANDUS spreekt, en, hoewel in ons Exemplaar, zo wel als in dat van LINCKIUS, de gedagte Ster, zo wel als de roode Kleur, ontbreekt; zou doch myn vermoeden zyn, of door die Ster ook de gedagte Roosagtige Wrat, welke zeer groot en zichtbaar is in deeze Soort, verstaan worde. De roode Kleur kan door opdrooging en door den tyd verdweenen zyn. Hoe 't zy, die van LINCKIUS waren uit de Adriatische Zee of Golf van Venetie, en van waar de myne kome is my niet bekend. Men vindt van deeze Soort ook kleine, gelyk LINCKIUS 'er eene in zyne Twaalfde figuur afbeeldt, welke door de smalheid der Straalen een weinig verschilt en wier Wrat naar een zeer witte Steragtige Tepel gelykt. Die van N. 14, op de Vierde Plaat, heeft reeds een ronde Plek in 't middelpunt, welke van LINNÆUS aangemerkt wordt, als in deeze Paarde-Ster, niet in de voorgaande, van onderen voor te komen, alwaar deeze een Bloembladerige Tekening heeft.

Die, welke BARRELIER *Aranciata* getyeld heeft, om dat dezelve een Oranje-Kleur, doch door den tyd wit wordende, hadt, komt  
 in



in veele opzigten, met deeze Soort overeen. Haar middellyn wordt door hem op een Voet gesteld, met dikke Straalen, die scherpe hoeken maaken naar het Lighaam, waar op een verheven Ster is, die met haare Punten reikt tot aan het end der Straalen. De randen der Straalen zyn met een talryke reeks bezet van korte Doornen, als zo veele Staaken, welken het Dier naar believen opregt of over zyde buigt. Al wat tusfchen de Beeninge en Gedoornde ruggen is beslooten, heeft eene Oranje-Kleur. Van onderen heeft zy een witagtige Sleuf, bezet met veele Stekels, Men moet de Afbeeldingen van LINKIUS inzien, om dit wel te begrypen. Hy hadt zyn Exemplaar van den Venetiaanschen Apotheker, ZANNICHELLI, bekomen.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

(10) Zee-Ster, die de Straalen halfrolrond, stomp agthoekig en ongedoornd heeft.

X.  
*Levigata.*  
Ongedoornde.

Op de derde Soort heb ik de zogenaamde Komeeten geplaatst, en met reden, hoe zeer zy anders schynen overeen te komen met de Afbeelding van LINKIUS, hier aangehaald. De agthoekige figuur, naamelyk, mankeert volstrekt

(10) *Asterias Stellata*, Radiis Semicylindricis obtuse octagonis muticis. *Syst. Nat.* XII. RUMPH. *Mus.* T. XV. E. GREW, *Mus.* T. 8. f. 1, 2. *Stella marina leviOR*, LINKIUS *Stell.* T. 28. f. 47.

Gg

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. strekt aan de Straalen der Komeeten, die vol-  
 AFDEEL. komen half Cylindrisch zyn, en geen regel-  
 XXVI. maatigen stand hebben van de Straalen. De  
 HOOFD- maattigen stand hebben van de Straalen. De  
 STUK. voormaals aangehaalde Figuren, waar on-  
 der die van onze Hollandsche, de Engelsche  
 en Noorsche, worden tot de *Pentadactylosaster  
 laevis* betrokken, en deeze, van N. 47, voert  
 den bynaam van *Miliaris*, om dat zy als be-  
 sprengd is met een menigte van Geerstkorrelt-  
 jes. Dit heeft, inderdaad, ook in de Komeeten  
 plaats. Een Exemplaar van dertien Duimen  
 was in het Koninglyke Kabinet; een kleiner  
 van agt Duimen in dat van KLEIN, zegt LINCK,  
 die 'er by voegt, dat de Kleur van beiden  
 uit den groenen blaauwagtig is. De Opper-  
 vlakke is, wegens de gezegde Korreltjes, te  
 ruuw, om deeze Ster glad te noemen. LIN-  
 NÆUS stelt de woonplaats, zo wel in de In-  
 dische als in de Middellandsche Zee.

### Gestraalde Zee-Sterren.

XI.  
*Ophiura.*  
 Worm-  
 straalige.

(II) Zee-Ster, die gestraald is, met vyf een-  
 voudige Straalen, en het Ligbaam een  
 ronde Vyfkwabbige Ster.

Thans komen wy tot zulke Zee-Sterren; die  
 het

(II) *Asterias Radiata*, Radiis quinque simplicibus, Stellâ  
 orbiculatâ quinquelobâ. *Syst. Nat.* XII. SEB. *Mus.* III. T.  
 IX. f. 5, 6, 7. PLANC. *Conchyl.* 38. T. 4. f. 4. Stella ma-  
 rina minor, Echinata, purpurea. SLOAN. *Jam.* II. p. 272.  
 T. 244. f. 8, 9. MART. *Spissb.* T. P. f. D. LINK. *Stell.*  
 T. 37. f. 65. t. 34. f. 56.

het Lyf van de Straalen duidelyk onderscheiden hebben, en onder deeze maakt LINNÆUS een aanvang met de genen, wier Straalen ongedoornd zyn, hoewel niet ongebaard. Ik heb 'er, echter, die volkomen ongebaard zyn, hebbende de Wormswyze Straalen vier Duim lang en het Lyf omtrent een Duim breed. Het schynt ook niet, dat dezelve ooit Baardjes gehad hebben; hoewel die in alle de aangehaalde Figuuren van SEBA, zo wel als van LINCK, voorkomen, en zelfs de gene, welke de laatste voorstelt onder den naam van *Pentaphyllum*, gezegd wordt het Lyf en de Straalen digt met Borstelhaar bezet te hebben, en vergeleeken wordt met de Dunbeenige Gedoornde van BARRELIER, wier Afbeelding LINCK, in dit Geval, beter agt dan de zynen. De aangehaalde van SEBA waren Oostindische, die van SLOANE Westindische, die van MARTENS Groenlandsche, van PLANCUS uit de Middellandsche Zee: zo dat hier alle dergelyke Zee-Sterren, uit alle deelen van den Oceaan, tot deeze Soort betrokken worden; indien zy maar niet volstrekt gedoornd zyn. Ik heb 'er, die zo sterk gebaard waren, als in de zesenvyftigste Figuur van LINCK, van tusfchen de Bladen van 't Westindische Water-Koraal, in 't welke zy zig als Wormen ver-toonden, gehaald. De naam van Wormstraalige schein my veel eigener te zyn voor deeze Soort, dan die van Slangestaart.

Gg 2

(12) Zee-

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

XII.  
*Aculeata.*  
Gedoorn-  
de.

(12) Zee-Ster, die gestraald is, met vyf ge-  
doornde Straalen.

De zelfde Vyfenzestigste Figuur van LINCK wordt hier aangehaald, als op de voorgaande Soort: weshalve ik thans de beschryving zal opgêeven van BARRELIER, zo even gemeld, ten opzigt van de *Dunbeenige Gedoornde* by hem, op Tab. 1582, afgebeeld. „ Zy heeft „ (zegt hy,) dunne ronde, puntige, naar „ een Slange-Staart gelykende Straalen, die „ vuil wit zyn. Het Lighaam is klein, naauw- „ lyks een Kwartier Duims in middellyn ha- „ lende, met vyf Straalen, van vier Duim, „ en daar boven, lang, niet dikker zynde „ dan een gewoone roode Aardworm; de „ Knobbeltjes aan de zyden, wederzyds, ge- „ wapend met twee ryën van dunne, spitse, „ doorschynende Doorntjes. Het onderste „ deel heeft vyf Gaatjes, aan ieder wortel „ der vyf Straalen één, waar door elke „ Straal haaren Afgang loost, en in 't mid- „ den is de Mond, tot inneeming van 't „ Voedzel. Wy kunnen, naamelyk, niet ge- „ looven, dat zy door een en 't zelfde Gat „ de Spys inneemen en haare Vuiligheden „ uitwerpen zouden, gelyk sommigen schynen „ ge-

(12) *Asterias Radiata*, Radiis quinque aculeatis. *Syst. Nat.*  
XII. LINK, *Stell.* T. 26. f. 42, 43. & t. 37. f. 65 & t. 40.  
f. 71.

„ gewild te hebben. Geheel fraay en schoon VI.  
 „ is deeze Ster; op de Rug, als naar de AFDEEL.  
 „ Konst, met vier Hartvormige figuren daar XXVI.  
 „ op gefneeden. Zy fchynt te verschillen van HOOFD-  
 „ de gene, welke ALDROVANDUS de *Gedoornde* STUK.  
 „ *Ster* noemt van RONDELETIUS”.

Het gene de Heer BARRELIER aangaande de Tekening op de Rug verhaalt, dat, naamelyk, de gedagte Hartformige figuren met haar breedste en uitgehoekte deel in de tusschenwydten van de aanhechting der Straalen zitten, verklaart zig door een der mynen, die de Armen drie Duimen lang en het Lyf rykelyk een half Duim breed heeft; doch de Hartvormige figuren loopen aan het middelpunt te famen, en hebben tusschen zig nog een ovaal Plekje: zo dat de Tekening, inderdaad, zeer fraay is, op dit kleine Zee-Sterretje. Hetzelve is van Kleur paarschagtig en de gedagte figuren zyn bruingeel. Mooglyk zou het nader komen aan die van SLOANE, op de voorgaande Soort aangehaald: te meer, dewyl LINNÆUS van deeze meldt, dat het Lighaam van de Ster gedoornd is, met vyf laage gevorkte Plekken, en dat de Straalen overal, uitgenomen aan den onderkant, ruuw zyn door Stekelige Puntjes. Het zoude zig, zegt zyn Ed., volgens Doktor BASTER in de Oceaan onthouden.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

(13) Zee-Ster, die gestraald is, met de Straalen als geschubd en wederzyds ring ge-  
baaird.

XIII.  
*Ciliaris*,  
Gehaairde.  
PL. CXIII.  
Fig 5.

Hier komt eigentlijk dat fraaije Exemplaar in aanmerking, 't welk ik in de middelste Figuur op onze Plaat CXIII, de helft in middellyn verkleind, uit myne Verzameling heb doen afbeelden. De Straalen zyn meer dan vier Duimen lang, en het Lyf is rykelyk een Duim breed. Maar, het gene daar deeze Ster meest door uitmunt, is zyne zwarte Kleur, zo zeldzaam onder de Zee-Sterren. Ik wil echter niet verzekeren, dat die Kleur in 't Leven niet donker paarschagtig kan geweest zyn. De Doorntjes, op de kanten, zyn een Kwartier Duims lang, en taamelyk dik: de Straal-Leedjes leggen Schubswys over elkander. Het kan de *Scolopendroides* niet zyn van RUMPHIUS, noch ook niet de aangehaalde van BARRELIER, hoewel ik reden heb om te denken, dat het uit de Indiën komt, gelyk LINNÆUS van deeze Soort verzekert. De *Bellis Scolopendrica*, welke LINCK uit Groenland gekreegen hadt, is ook een andere: zo wel als zyne *Rosula Scolopendroides*, uit BREYN. Hoe is 't mooglyk, dat hier, wederom, alle  
de

(13) *Asserias Radiata imbricata*, Radiis utrinque ciliatis.  
*Syst. Nat.* XII. *Stella marina minor* Ophiocnemos f. Ophiurus.  
BARR. *Rar.* 131. T. 1295. f. 1. LINK. *Stell.* T. 40. f. 71:  
t. 37. f. 65: t. 34. f. 56: t. 26. f. 42, 43.

de zelfde Figuren van LINKIUS, byna, als op de twee voorgaande Soorten, worden aangehaald?

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

(14) Zee-Ster, die gestraald is, met dubbelde Straalen, de bovensten gevind, de ondersten Draadvormig. XIV.  
Pectinata.  
Gekande.

De verwarring van onzen Ridder, ten opzigt van de Zee-Sterren, blykt niet duidelyker dan alhier, daar zyn Ed. de Figuren van SEBA aanhaalt, die weezentlyk de volgende Soort vertoonen. Deeze is maar Tienstraalig en komt derhalve overeen met dat slag, welke BARRELIER *Dekaknemos fimbriata*, dat is Tien-Beenig met Franje tytelt, en dus beschryft.

„ Zy heeft de Rug bultig en gezwollen;  
„ den Bek gebaard en met een Franje als van  
„ vyf Knevels, die Knobbelagtig zyn met  
„ gekrulde Haairtjes van anderhalf Duim  
„ lang, opstaande en naar de Opening omge-  
„ kromd, gezoomd; daar het Dier waarschyn-  
„ lyk, als met Handen, zyne Prooy mede  
„ aan

(14) *Asterias Radiata*, Radiis duplicatis, superioribus pinatis, inferioribus Filiformibus. *Amœn. Acad.* IV. p. 256.  
*Stella marina*, decacnemos fimbriata. *BARR. Rar.* T. 1232. f. 1. *Stella marina altera*. *COLUMN. Phytob.* 109. T. 29.  
*Stella Chinenfis perelegans*, dupliciter radiata. *PET. Gaz.* T. 4. f. 6. *LINK. Stell.* T. 37. f. 64, 66. *SEB. Mus.* III. T. 9. f. 3, 4.

Gg 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. „ aan den Bek brengt, gebruikende die als  
 AFDEEL, „ de Olyphant zyne Snuit en het Paard zyn  
 XXVI. „ boven-Lip. — Uit het midden van den  
 HOOFD- „ Buik, en wel uit het Middelpunt, geeft  
 STUK. „ het vyf Straalen uit, die by den oirsprong  
 „ aanstonds in twee anderen verdeeld wor-  
 „ den. Zy zyn rond, uit veele Knobbelen  
 „ en dicht samengevoegde Kringen, als Gele-  
 „ dingen, samengesteld, die ligt van elkander  
 „ gaan; drie Duimen lang, met veele gekrul-  
 „ de Haairtjes en scherpe Doorntjes, als van  
 „ Been, op de harde Knokkeltjes, overlans,  
 „ geboord. Dit Voorwerp, aan den Mond  
 „ van de Tyber gevangen, was geheel  
 „ Saffraankleurig rood, en trok zig aanstonds  
 „ als een Vlok Wol samen”.

Met dit Voorwerp, uit de Middellandsche Zee, wordt de zeer fraaije, dubbeld gestraalde, Chineesche Ster van PETIVER, gelyk gesteld; zo wel als die Zee-Ster uit de Verzameling van LAGERSTROEM, welke beschreeven wordt, als nauwlyks een Lighaam hebbende, maar boven en onder tien, dat is te samen twintig Straalen uitgeevende, waar van de bovensten Vingeragtig, by Paaren aan den Grondsteun samengevoegd, en over de geheele langte met Straaltjes, die allengs verdunnen en verkleinen, bezet: de onderste tien Draadagtig dun en korter waren.



(15) Zee-Ster, die gestraald is, met veelvoudige gevinde Straalen, de onderste Draadagtig dun.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.

Hier zou dan die Zee-Ster van LINCK t'huis te brengen zyn, welke hy zegt overeen te komen met een Exemplaar uit het Kabinet van SEBA, in wiens Werk gezegd wordt, de zelfde aan LINCK gezonden te zyn, die aldaar is afgebeeld onder den naam van *Veelstraalige Zee-Ster of Zee-Maan uit Nieuw Spanje*. Onze Ridder twyfelt, 't is waar, of deeze niet slegts eene Verscheidenheid van de voorgaande zy. De eene Afbeelding heeft omtrent dertig, de andere omtrent veertig Straalen. LINCK geeft de zyne den naam van bruin Medusa-Hoofd.

XV.  
*Multiradiata.*  
Veelstraalige.

(16) Zee-Ster, die gestraald is, met de Straalen in tweeën verdeeld.

XVI.  
*Caput Medusæ.*  
Zee-Zon.

Dit Schepzel schynt de koude Lugtstreek te beminnen. Voorleeden Jaar kreeg ik 'er een

(15) *Asterias Radiata, Radiis palmato-multiplicatis pinnatis, inferioribus Filiformibus. Syst. Nat. XII. LINK. Stell. T. 21. f. 33; t. 22. f. 34.*

(16) *Asterias Radiata, Radiis dichotomis. Faun. Suec. 2114. Mus. Ad. Frid. 1. p. 95. Caput Medusæ. RUMPH. Mus. 41. T. 16. MART. Spitsb. t. P. f. E. LINK. Stell. T. 18. f. 29. t. 19. f. 30, 31; t. 20. f. 32; t. 29. f. 48; t. 30. f. 49. SEB. Mus. III. T. 9. f. 1, 2 & T. II. f. 1.*

Gg 5

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVI.  
HOOFD-  
STUK.  
*Zee-Zon.*

een uit de Straat-Davis, van aanzienlyke grootte. Zy vallen egter ook in de Spaansche Westindiën, gelyk dat geheel uitgebreide Voorwerp, op de Negende Plaat van SEBA toont, en uit Oostindie. 't Schynt, derhalve, dat dit Dier in de Oceaan, over den geheelen Aardkloot, zig onthoude; doch of het meer in ruime diepe Zee, dan aan de Kusten woone, gelyk de uitdrukking van LINNÆUS schynt te kennen te willen geven (\*), zou ik twyfelagtig stellen. Het komt, zegt hy elders, in het diepe van de Zee van Noorwegen menigvuldig voor (†).

De Heer PONTOPPIDANS, Bisfchop van Bergen, spreekt 'er dus van. „ Zo wel als de „ Zee-Sterren vindt men alhier nog een zeld- „ zaamer Soort, waar van ik drie stuks be- „ zit. Men noemtze Zee-Zon, doch niet „ by ons Volk, alwaar de eigentlyke naam, „ die ik veel werk had op te vraagen, Zee- „ Navel is; maar by de Hollanders, die „ dit Schepzel in de Westindiën gevonden „ en 'er den naam van Zee-Zon aan gege- „ ven hebben, zo de Heer MARCKGRAAF „ berigt, zeggende: Een ander Plantdier „ wordt hier gevonden, dat de *Stella arbores-* „ *cens* is van RONDELETIUS en GESNERUS, „ doch

(\*) Habitat in omni Oceano, imprimis Pelagico. *Syst. Nat.*

(†) Habitat in profundo Oceani Norvegici, frequens. *Faun. Suec.* Ed. II.

„ doch by de Zeelieden gemeenlyk een Zee- VI.  
 „ Zon heet. Uit het middelpunt, dat de AFDEEL  
 „ grootte van een Meisfensche Gros hadt en XXVI.  
 „ hol was, in zyn midden vyfhoekig gelyk HOOFD-  
 „ een Ster, en als met zeer fyne Tandjes STUK.  
 „ bezet, kwamen vyf dikke Takken voort, Zee-Zon.  
 „ die vervolgens, gelykerwys een Boom,  
 „ zig in veele andere kleinere verspreidden,  
 „ welke op veelerley wyze door elkander om-  
 „ gekruld, allen rond en als Koraalagtig wa-  
 „ ren; zo dat zy een ronde Schyf formeer-  
 „ den, van zelfftandigheid broosch, als die  
 „ der Zee-Sterren.

„ Deze beschryving stelt den allerwonder-  
 „ lykften en in Europa zeldzaamften Kruis-  
 „ visch of *Kreuzstroll* taamelyk wel voor,  
 „ die daar in van alle anderen verschilt, dat  
 „ zig zyne Takken of Pooten, aan 't end,  
 „ als in Twygen, de Twygen in Takken, en  
 „ de Takken weder in de allerfynfte ronde  
 „ Spruitjes uitbreiden. Ieder Spruitje is al een  
 „ foort van Haairlok gekruld, en tevens vol  
 „ van kleine Infnydingen, dwars over de  
 „ Spruitjes of Draaden heen, die ieder op  
 „ zig zelf zeer fraay zyn te beschouwen:  
 „ maar, wanneer men die menigte van Lok-  
 „ ken zo ongeregeld onder elkanderen verward  
 „ ziet, dan komt het voor, of dit Dier niet  
 „ zeer wel de Vertooning maake, van het  
 „ gene de Poëeten door het vervaarlyke  
 „ Hoofd van Medusa aanduiden, welks Haair-  
 „ lok-

VI. „ lokken door Minerva in Slangen veranderd  
 AFDEEL. „ werden, na dat haar Tempel door een wel-  
 XXVI. „ lustige vermenging van Medusa met Nep-  
 HOOFD- „ tuun, den zogenaamden God der Zee, zou  
 STUK. „ verontreinigd zyn geworden”.  
*Zee-Zon.*

In 't algemeen wordt de Soort van Zee-Sterren, die ik hier beschryf, genoemd het Medusa - Hoofd van RUMPHIUS, die aanmerkt, dat het de eigenschap van deeze Dieren is, wanneer zy in 't Water uitgespreid leggen, en aangevat worden, zig om de Hand te slaan; doch, zo ik begryp, zonder eenig nadeel: evenwel zodanig, dat men, wanneer zy dit een Stok doen, daar zy mede aangeraakt worden, zig dus uit het Water laten ophaalen, zonder los te laten. Binnen in het Lyf, zegt hy, ziet men vyf dergelyke Bloedzakken en Eijeren, gelyk in de Zee - Appels; doch kleinder en geeler of schier roodagtig. De Maa-gen moet men onder de vyf Hoofdtakken zoeken. De grootste Soort, die somtyds wel vier Voeten in middellyn belaat, wordt van sommige Ingezetenen der Molukkische Eilan-den wel tot Spyze gebruikt. In de Kaspische Zee, wordt in de Aantekening gezegd, vindt men deeze Zee-Zonnen menigvuldig en zeer groot.

Ten opzigt van het famenstel, moet men aanmerken, dat deeze Schepzelen uit een ongelooflyk getal van Leedjes bestaan. In het kleine Medusa - Hoofd van RUMPH, heeft men

men het getal der Leedjes begroot op over de tagtigduizend: doch de fynheid der uiterste Takjes maakt dezelve byna ontelbaar. LINKIUS noemt eene Soort, die verheven Ribben op het Lyf heeft; zynde, zo hy meende, een Oostindisch Exemplaar, *Astrophyton Costosum*, en eene andere, uit de Witte Zee, hebbende het midden van het Lyf als met een Schild bedekt, uit dien hoofde *Astrophyton Scutatatum*. Tot dit laatste betreft hy ook een Exemplaar, dat hem door SEBA vergund was te zien en af te tekenen.

MARTENS getuigt van zyne tweede Soort van Sterre-Visch, in de Noorder-Oceaan voorkomende, dat dezelve het Lighaam tienhoekig heeft, met een Star van even zo veel breede Straalen. Dit zyn de Ribben welken LINCK in zyn *Astrophyton Costosum* of Geribde Boomagtige Zee-Ster, heeft waargenomen, en in zyne *Fig. 30* vertoond. De Kleur, zegt MARTENS, is rooder dan die der Zee-Sterren, ja men mag ze wel donker rood noemen. Dit heeft ook in de myne uit Straat-Davis aan het Lighaam plaats, zo wel als de gezegde agt Ribben. De Zeelieden, zegt hy, noemenze *Zee-Spin*, wegens de dun uitlopende Takken; doch hy oordeelt, dat menze, wegens de Schubbigheid der Leedjes, waar uit die Takken bestaan, wel Koraalvisch mag heeten. In 't zwemmen, voegt hy 'er by, houdt deeze Koraalvisch de Pooten by

een

VI. een en roeit zo voort, doch sterft, zo dra hy  
 AFDEEL. uit het Water komt, en trekt dan de Pooten  
 XXVI. krom naar den Mond toe, in die Gestalte,  
 HOOFD- gelyk wy dezelve gewoonlyk beschouwen,  
 STUK. of gelyk dezelve in *Fig. 1*, op Plaat XI.  
 Zee-Zijn. van SEBA verbeeldt wordt, welke byzonder  
 naar de Groenlandschen of Noordschen ge-  
 lykt.



## XXVII. H O O F D S T U K.

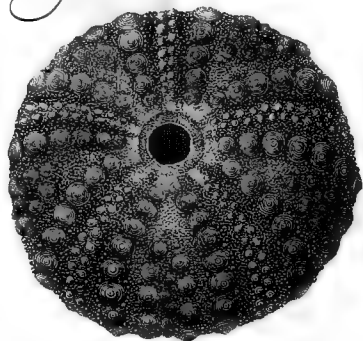
*Beschryving van 't Geslagt der Zee-EGELEN, anders ook wel, en gemeenlyk, genaamd Zee-Appelen.*

Naam. **O**p het allerlaatste van den Rang der *Mol-*  
*lusca*, heeft LINNÆUS de ZEE-EGELEN  
 geplaatst. ALDROVANDUS hadt reeds gehoord  
 dat de Nederlanders 'er deezen naam aan ga-  
 ven, en dat de Duitschers dezelve *Meer-*  
*Igel* noemden. Gemeenlyk, echter, inzonder-  
 heid wanneer de Pennen 'er af zyn, noemt  
 menze thans *Zee-Appelen*, en anders ook wel  
 Zee-Appelen met Pennen; 't welk ruim zo  
 eigen is, dan Zee-Egel, om dat men Visfchen  
 heeft van dien naam, welke altoos gepend  
 zyn, gelyk de Land-Egelen: doch Zee-  
 Appelen komen 'er ook voor, die tot de Plant-  
 dieren of zelfs tot de Schulpdieren behooren:

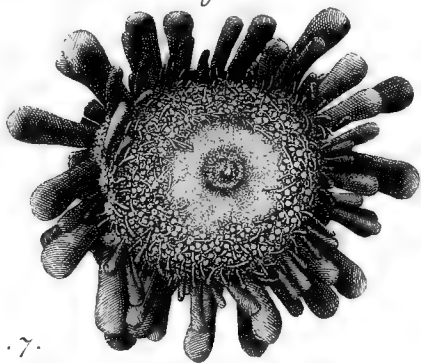
wes•



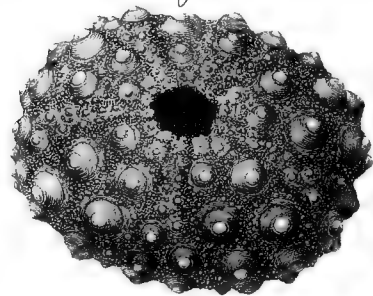
*Fig. 2.*



*Fig. 5.*



*Fig. 3.*



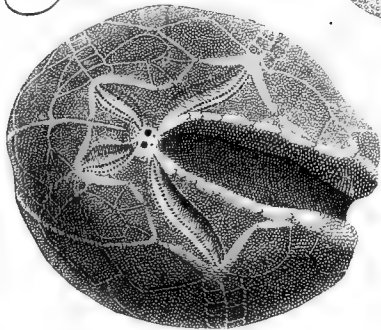
*Fig. 7.*



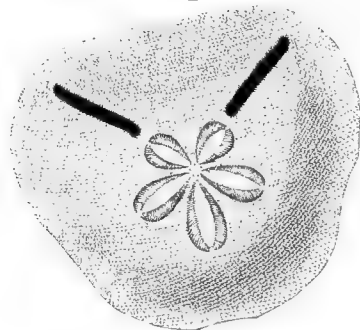
*Fig. 4.*



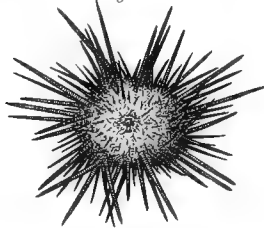
*Fig. 6.*



*Fig. 8.*



*Fig. 1.*



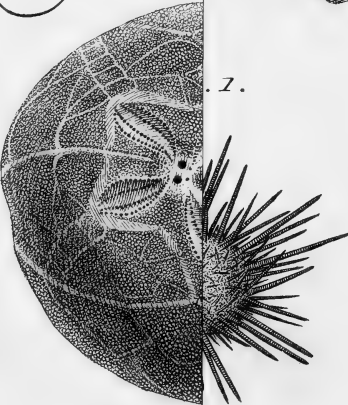




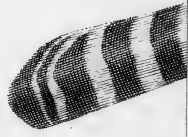
*Fig. 2.*



*Fig. 6.*



.7.



weshalve, die andere door den naam van Egel- VI.  
 visch of Pennevisch genoegzaam onderscheiden AFDEEL  
 zynde, ik doch den naam van Zee-Egel, welke XXVII.  
 de Gestalte in meer volkomenheid uitdrukt, HOOFD-  
 behouden heb. STUK.

By de Grieken werdt door *Ecbinos*, dat met het Latynsch woord *Echinus* eenstemmig is, een soort van ronde Pot of Flesch betekend. SUIDAS verklaart, dat het een Koperen of Aarden Vat was, waar in men, by 't Geregt, de Briefjes der Getuigenissen wierp. In de Aantekeningen op HORATIUS wordt gezegd, dat *Echinus* een Koperen Bekken was, waar in men de Kelken spoelde. Gemeenlyk, echter, werdt het voor een rondbuikige Flesch genomen, en in dit geval is de overeenkomst, met sommige Soorten van Zee-Appelen, vry groot. De Boekpens der Herkaauwende Dieren, in 't Grieksch *Ecbinos* genaamd (\*), kan men 'er, om de zelfde reden, mede vergelyken, en dan is de afleiding van 't woord ἐχίν, 't welk hebben, bevatten of inhouden betekent, niet ver te zoeken; ja veel eigener dan die van Vossius by CHARLETON (†). Wegens de Stekelige Pennen zou dat woord van ἐχίς een Adder, 't welk mede als een Grondwoord aangezien wordt, afkomstig zyn kunnen, hoewel som-  
 mi-

(\*) Zie het begin van 't III. STUK, deezer *Natuurlyke Historie*.

(†) *Onomast. Zöicon*, p. 182.

VI. migen dit ook van *ἔχιν* afleiden. Hoe 't  
 AFDEEL. zy, al wat rondagtig is, en tevens ruig of  
 XXVII. ruuw, gelyk Karstengen in de Bolster, de Kop-  
 HOOFD- pen der Doornen of Distelen, enz., voert  
 STUK. van overlang, in 't Latyn, den naam, die  
 hier tot een Geslagtnaam der Zee-Appelen of  
 Zee-Egelen is gebruikt.

Wat de hedendaagsche Taalen, van ons  
 Wereldsdeel, aangaat: de Italiaanen noemen  
 het Schepzel, volgens ALDROVANDUS, *Riccio*  
 of *Rizzo* en sommigen ook *Zino* of *l'Incino di*  
*Mare*: terwyl die van Ligurie hetzelfde *Zin-*  
*zin* heeten. De Spaansche naam, *Erizo de*  
*Mar*, is, zo wel als de Fransche *Oursins*,  
 buiten twyfel van *Erinaceus*, welken naam  
 men aan de Land-Egelen geeft, by verbaster-  
 ring afkomstig. In Vrankryk, evenwel,  
 noemt menze ook *Dulcins*, *Castagnes de Mer*,  
 dat is Zee-Karstengen, en in sommige Zee-  
 plaatsen *Herisfons de Mer*; 't welk wederom  
 op Zee-Egels uitkomt: en elders *Rascasfes* of  
*Migranes*. By de Engelschen zyn zy onder  
 den naam van *Sea-Urchin* of *Sea-Hedgogg* be-  
 kend. Van de naamen, welke sommige Soor-  
 ten, 't zy in onze of in andere Taalen, voe-  
 ren, zal ik sstraks spreken.

Eigen-  
 schappen.

De Zee-Egels hebben van haare Pennen  
 tweederley gebruik. In de eerste plaats die-  
 nen dezelve haar, niet onwaarschynlyk, tot  
 beschutting voor de aanranding van sommige  
 Visfchen; doch wel het voornaamste schynt

te zyn, dat zy door middel van dezelve in 't Water kunnen voortgaan, doende dit dikwils zo vlug, dat zy niet gemakkelyk te betrappen zyn. Men wordtze aan den Oever, in mooy ftıl Weer, dikwils ter diepte van tien of twaalf Voeten gewaar, en dan weeten de Visfchers dezelve door list te vangen. Zy hebben een Yzeren Hand, Schopje of drietandige Vork, aan 't end van een langen Stok, en fteeken dit Werktuig zagtelyk onder het Dier, 't welk zy daar mede op en uit het Water ligten, hebbende hetzelve zig inmiddels daar op zo vast gezet met zyne Pennen, dat het 'er niet alleen niet af en valt, maar zelfs, zonder verlies van eenige Pennen, naauwlyks af te krygen is. Dus deden, ten zynen tyde, volgens BELLONIUS, de Visfchers in de Middellandsche Zee. Hedendaags vangt menze ook wel met een Spaansch Riet, dat aan 't end gefpleeten is, en met een dwars-Houtje opgespalkt, 't welk 'er uitspringt, als men 'er mede by den Zee-Appel komt, die dus dan bekneld is in de fplyting. Ook kan menze, met eene fterke Ebbe, dikwils op 't Strand met de Handen grypen.

Eene aanmerkelyke Eigenschap, met die der Zee-Sterren, voorgemeld, overeenkomende, heeft in de Zee-Egelen plaats. ARISTOTELES, ten minste, heeft aangetekend, dat haare deelen, wanneer zy aan stukken gefneeden zyn, zig weder famenvoegen tot een ge-

H h

heel

VI. heel Dier. Dit zelfde heeft ÆLIANUS eenigermate verklaard, wanneer hy aldus spreekt. AFDEEL. XXVII. HOOFD-STUK. „ Indien iemand leevende Zee - Egels, die met „ haare Schaal overtoogen en met Doornen „ gewapend zyn, aan stukken wryft, en de „ brokken, van elkander afgescheiden, in Zee „ smyt, zo zullen deeze wederom famenloopen en vastkleeven; voegende zig ieder deel „ op zyne Natuurlyke plaats, zo dat het met de „ anderen wederom een volkomen Dier uitmaake”. Dit is, inderdaad, meer te verwonderen dan te gelooven!

Gebruik. Niettegenstaande de Zee-Egels of Zee-Appelen volstrekt aan dat Spreekwoord voldoen, 't welk men van sommige uitgeteerde Menschen zegt: *by is niets dan Vel en Been*; zo hebben doch sommigen van haar Vleesch gesproken; bedoelende daar mede de Eijeren of Kuit, die zy bevatten, en haar Gedarmte of Ingewanden. Hier van hebben de Ouden tot Spyze gebruik gemaakt, en zy kwamen zelfs, als het Eerste Geregt, op den Tafel van aanzienlyke Luiden; gelyk DALECHAMPIUS op PLINIUS aantekent. Voor het Avondmaal werden ook wel Zee-Appelen en raauwe Oesters, tot eene versnapering, gegeten, volgens MACROBIUS. Men gebruikte -ze, even als de Oesters, met Peper en Azyn of eenig ander Zuur: ook somtyds met Honig en geurige Kruiden daar by; en dan werden zy gehouden voor een gezond Voedzel. Men hieltze voor laxee-

rende. Zy werden dus gestoofd en ook wel met Zout ingelegd. Sommigen, echter, waren hier toe beter dan anderen, en allen best in de Wintermaanden (\*). Nog heden zyn 'er, die aanmerken, dat zy den smaak van Kreeften hebben en beter om te eeten zyn dan de groene Oesters: doch men moet dit van sommigen slegts verstaan: veelen hebben noch reuk noch smaak (†). De meeste oude Autheuren hebben haar Sap aangepreezen, 't welk waarschynlyk een ziltig Nat, als dat der Oesteren, zal zyn. Levendig gestooten, en op zoeten Wyn gezet, genazen zy de Vloeden, volgens PLINIUS. Het Poel der SchaaLEN is uitwendig van dienst, tot opdrooging van verscheiderley Zweeren. Anderen gebruikten de Asch der gebrande SchaaLEN, die ook in 't byzonder tegen een Miskraam zou dienstig zyn. Haar gebruik tegen de Melaatsheid, Schurft en dergelyke Ongemakken, zal geloofbaarder voorkomen; dan dat menze, met vrugt, versch in Most geworpen, tegen den Beet van een Dollen Hond kon eeten, gelyk RUFUS wil.

Ver-

(\*). Mense, inquit Palladius, Decembri, quibus litus in fructu est, ubi Lunæ juvabit augmentum, quæ omnium clausorum Maris Animalium atque Concharum jubet incremento suo membra turgere, Echini Carnes Salibus condire curabunt, quod solito more conficitur. ALDROVANDUS. Test. Libr. III. Cap. 60.

(†) D'ARGENVILLE *Conchyl.* Part. II. p. 62.

H h 2

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

Verscheide Autheuren, gelyk PLINIUS, by voorbeeld, plaatzen de Zee-Appelen onder de Korstdraagende Visfchen, hoedanig zy de Zee-Sterren en Krabben tytelden: doch ARISTOTELES hadtze gefchikt onder de Schulpdieren. Dit laafte vinden wy nagevolgd door ALDROVANDUS, die 'er op 't end der Hoorens en voor de Schulpen, en dus in 't midden der *Testacea*, eene plaats aan toegeveezen heeft. Inderdaad, wanneer men op de hardheid agt geeft, moet dit zo ongerymd niet voorkomen, dewyl 'er Hoorens en Schulpen zyn, veel brooscher of breekbaarer van Schaal, dan de meeste Zee-Appelen. JOHNSTON heeft zulks volkomen nagevolgd: maar onder de hedendaagschen worden zy aan 't end der Tweekleppige en wel onder de Veelkleppige † Conchylïën geplaatst: daar BONANNI ze, 't welk zonderling is, tot de Eenschaalige of Eenkleppige \*, dat is tot de Hoorens, hadt t'huis gebragt. En hierom vindt men ze elders, zeer oneigen, genoemd, een Geslagt van Eenschelpige Schelpen (\*).

† *Multi-  
valvia*

\* *Unival-  
via*

Sommigen willen, dat dit laafte daar uit zoude ontstaan, dat de Zee-Egel haare Punten doorgaans niet laat zien, dan terwyl de Visch leeft, zo LISTER, naar men wil, zou zeg-

(\*) BOMARES *Woordenboek*, door PAPHILLON. II. DEEL, bladz. 926.



zeggen (\*): doch die Autheur zegt alleenlyk, VI. dat de Pennen der Zee-Egelen, terwyl de AFDEEL. XXVII. zelve leeft, en in 't Water zweemt, overend HOOPD-STUK. staan, maar, als dezelve dood is, of buiten 't Water geplaatst, neerzakken. Geen van beiden kan ik zien dat eenigzins tot de benaming van Een- of Veelkleppig doet. Waarschynlyk heeft men, in 't eerste Geval, op de geheele Schaal, in 't laatste op de deelen, uit welken die samengesteld is, het Oog gehad

De Heer d'ARGENVILLE, die de Zee-Appels Snuitjes en Pennen. Veelkleppig noemt, zegt, ten opzigt van de Europische of gewoone, „ dat haare Op- „ pervlakte geheel bedekt is met eene ver- „ baazende menigte van kleine Hoorntjes, „ een halve Lyn dik en negen Lynen of drie „ vierden van een Duim lang zynde aan het „ rondste des Lighaams, maar, by de Mond- „ of Afgangs-opening, niet meer dan drie of „ vier Lynen. Met deeze Hoornen kan het „ Dier zyne Wooning vast zetten. Men telt „ 'er byna twaalfhonderd aan, daar de Zee- „ Egel zig van bedient, om den Grond, „ rondom haar, te peilen, om zig te hech- „ ten aan eenig Lighaam of in ruste te hou- „ den. Haare Hoornen, langer dan haare „ Pennen, zyn in 't Water niet zichtbaar; zy „ „ zak-

(\*) *Dictionn. des Animaux.* Paris. 1759. TOM. III. Tit. *Qyrsins.*

VI. „ zakken weg en verbergen zig tusfchen de  
 AFDEEL. „ Grondfteunen en Tepels van haare Pen-  
 XXVII. „ nen, welken het Dier meer dan tweedui-  
 HOOFD- „ zend heeft, en die aan hetzelfde dienen, om  
 STUK. „ met den Mond tegen de Aarde voort te  
 „ gaan, tot het inneemen van zyn Voedzel.  
 „ Het beweegt dermaate zyne Punten of Ste-  
 „ kels, die 'er aan verftrekken voor een me-  
 „ nigte van Pooten, dat het zeer vlug kan  
 „ loopen. Op 't drooge zyn de Hoornen on-  
 „ zichtbaar en gaan weder binnen de Schaal;  
 „ maar, zo dra het Zeewater voelt, breiden  
 „ zy zig uit en verlangen zig met verfchei-  
 „ derley bewegingen. Het is dan door mid-  
 „ del van zyne Hoornen dat het Dier loopt;  
 „ dat het zig aanhecht daar het wil; dat een  
 „ gedeelte Water inzuigt, terwyl dit door  
 „ een ander gedeelte uitgeworpen wordt”.

Indien dan deeze Hoornen in 't Water niet  
 zichtbaar zyn, en buiten 't zelve aanftonds  
 verdwynen, zou men vraagen mogen, hoe  
 dezelve zodanig, als in zyne Afbeelding,  
 hebben afgetekend kunnen worden. De Heer  
 BASTER, die dezelve Snuitjes noemt, is, in-  
 derdaad, veel naauwkeuriger in zyne befchry-  
 ving van de Zee-Appelen of Zee-Klitten on-  
 zer Stranden, en verhaalt, dat dezelve, tot  
 haare voortgaande beweging, zo wel de Pen-  
 nen als de Snuitjes gebruiken. Zyn Ed. heeft  
 van de Vifchers ook niet verneemen kunnen,  
 dat zy zig kunnen tuitzetten of ligter maaken

om te zwemmen, daar anderen nogthans van spreken als van een bekende zaak. Van LIS-TRER zagen wy het daar even. „ Men heeft „ opgemerkt, zegt BOMARE, dat deeze Die- ren de Stormwinden voorzien, en dat zy „ zig naar den Grond begeeven, zo lang het „ Onweer duurt, hechtende zig aan de Plan- „ ten, die op den Grond der Zee groeijen, „ met hunne Hoorntjes of Vezeldraaden, die, „ zo ras de Zee-Egel dryft; tusfchen de „ Grondfteunen of 'Tepeltjes van zyne Pen- „ nen inkrimpen, enz”. Dus zou dan het zwemmen of dryven aan deeze Dieren natuurlyk zyn. Ik begryp, dat zy door het inzuigen en uitspuiten van Water zig tot neerzakken of opftygen in de Zee genoegzaam zwaarder of ligter kunnen maaken; zonder dat daar toe eene inkrimping of uitzetting van de Schaal vereischt worde.

Het Lighaams - gestel der Zee - Egelen is , in veele opzigten, verwonderlyk. Haar Appel-ronde Schaal, die 'er den naam van Zee-Appelen aan geeft, maakt tevens het Lighaam uit. Zy heeft een Mond- en Afgangs-Oeping, die nu eens de eene van boven, de andere van onderen, tegen elkander over, geplaatst zyn, dan wederom beiden aan de zyden van den vlakken Grondsteun zig bevinden. De plaatzing is in anderen wederom anders, zodanig dat van derzelver verschil KLEIN de Kenmerken afleidt van zyne agt Geslagten. In

Hh 4

wen.

VI. wendig, zegt D'ARGENVILLE, is de Zee-Appel verdeeld in vyf Kwabben, die donkerrood zyn, en gevuld met een foort van Vleesch en een menigte van Eijeren, die rood zyn, en zo fmaakelyk, dat menze te Marfeille en elders, even als de Oesters, te koop veilt, wordende, na dat zy open zyn gemaakt, met een stukje Brood het binnenfte daar uit gewreeven en dus gegeten. Dit maakt eene byzondere Lekkerny uit, niet minder walgelyk voor de genen die 'er niet aan gewoon zyn, dan het eeten van rauwe Oesters, Mosfelen en Alykruiken, is voor de zodanigen.

Darm,  
Mond en  
Tanden.

Om niet te herhaalen, wat de Heer BASTER, zo naauwkeurig, in zyne Natuurkundige Uitspanningen, aangaande de in- en uitwendige deelen der Zee-Appelen heeft geboekstaafd, zal ik hier, alleenlyk, de korte Waarneemingen bybrengen van D'ARGENVILLE, door wien deeze Stoffe geenszins is uitgeput. „ In de holligheid van de Schaal, „ zegt hy, heeft de Zee-Appel een Darm, „ die zig al omdraaijende hecht aan de vyf „ Ringen, die binnen de Schaal zyn, en eindigt aan een ronden Mond, vlak tegen de „ Afgangs-opening over. De Mond, die wyd „ is, is voorzien met vyf fcherpe, zichtbaare „ Tandén, aan 't end van vyf Beentjes, in „ wier middelpunt een klein Vleezig Tongetje is, een foort van Vleeschlapje †, „ daar

† Caranca.

„ daar deeze Mond is , die in den Darm uitloopt, VI.  
 „ draaijende rondom in de Schaal, en opge- AFDEEL.  
 „ hangen aan zeer fyne Vezeldraaden. Dee- XXVII.  
 „ ze kleine Beentjes zyn famen verbonden HOEFD-  
 „ door een Vlies, dat in 't midden van den STUK.  
 „ Darm geplaatst is, en formeeren de figuur  
 „ van een Lantaarn”. (Dit is de Lantaarn  
 van ARISTOTELFS, welke de Heer BASTER zo  
 uitvoerig beschryft.) „ Ik heb, het Dier ont-  
 „ leedende, de hardheid onderzocht van des-  
 „ zelfs Beentjes, die inwaards hol zyn, om  
 „ de Draaden te laten doorgaan, welke de  
 „ Tanden van buiten doen speelen. Zy zyn,  
 „ bovendien, van alle zyden met Vliezen om-  
 „ ringd, het welk dezelve aan elkander ver-  
 „ bindt. Ieder deel van den Zee- Appel heeft  
 „ zyn Vlies, zyn Scharnier, en Tanden die by  
 „ uitstek scherp zyn”.

Hier door, geloof ik, zal hy de vyf dee-  
 len meenen, waar uit, als 't ware, de Schaal  
 der gewoone Zee- Appelen is samengefteld;  
 of hy moest spreekken van het uitwendige  
 Vlies, dat de levendige Zee-Egel bekleedt,  
 en zig als uit eene ontelbaare menigte van  
 Vezeldraaden, die uitermaate fyn zyn, sa-  
 mengeweven vertoont. Buiten twyfel dienen  
 die Draaden als Spiervezelen, om die groote  
 menigte van Pennen, welke zo overkonftig op  
 haare Knopjes zitten, en als een foort van om-  
 gekeerde Inleding \* maaken, naar believen en  
 noodzaake van het Dier te beweegen.

\* *Enarthrosis*

Hh 5

BREYN

VI. BREYN heeft allereerst aan den Heer KLEIN  
 AFDEEL. XXVII. vertoond een Wratagtig Lighaampje, 't welk  
 HOOFD- door hem alleenlyk in de gewoone rondagti-  
 STUK. ge Zee-Appelen, die het Aarsgat boven heb-  
 De Paar- ben, is waargenomen; doch LUID hadt het-  
 ring. zelve ook reeds bespeurd. „ Rondom der-  
 „ zelve Uitgang, zegt KLEIN, zyn vyf aan-  
 „ merkelyke Gaten, by het verfte van wel-  
 „ ken dit Lighaampje te zoeken is; 't welk,  
 „ zo wy ons niet bedriegen, door de Natuur  
 „ geschikt zal zyn, om de Paaring van dee-  
 „ ze, die boven anderen overal en dicht met  
 „ Doornen of Pennen bezet zyn, gemakke-  
 „ lyk te maaken". Hy wil, dat dit Wratje  
 dient, „ op dat zy, elkander in 't ronddraai-  
 „ jen naderende, de Paaring, als die op eeni-  
 „ ge manier, haar eigen, gefchiedt, niet eer  
 „ voleinden mogen, dan zy, door de onder-  
 „ linge wryving van deeze Wratjes, of be-  
 „ weeging haarer fcherpe Pennen, die door  
 „ middel van het Peesagtig Vlies aan deeze  
 „ Lighaampjes verknogt zyn, den bekwaam-  
 „ en tyd en plaats gewaar worden, in wel-  
 „ ke zy aan den Eisch der Natuur, tot voort-  
 „ planting van haar Geflagt, kunnen voldoen.  
 „ Zekerlyk zullen zy van een ander Gevoe-  
 „ len zyn, die vaststellen, dat de Zee-Egels  
 „ Hermaphrodieten, dat is van beider Kunne,  
 „ en dus in staat zyn, om zig zelf te bevrug-  
 „ ten: maar ik zou liever myne onweetend-  
 „ heid ten dien opzichte bekennea, dan op de  
 „ ge-

„ gewoone uitvlugt my beroepen , die ze- VI.  
 „ kerlyk in de Natuurlyke Historie niet te AFDEEL.  
 „ ver moet getrokken worden. En, zou niet XXVII.  
 „ iemand, die borg wilde zyn, dat de Man- HOOFD-  
 „ netjes Zee-Egels, even als de Gedoornde STUK.  
 „ Visfchen (zie RAY op WILLOUGHBY *de Pis-*  
 „ *cibus*, Lib. I. Cap. 17.); de Eijeren of  
 „ Kuit, van de Wyfjes gefchooten, met hun-  
 „ ne Hom of Kuit befprengden en dus vrugt-  
 „ baar maakten, de zwaarigheid fchynen op-  
 „ gelost te hebben (\*)”.

Zo het waar is, dat alle Zee-Appels Eije-  
 ren by zig hebben, zou echter dit denkbeeld  
 van KLEIN niet beftaan kunnen; dat 'er, naa-  
 melyk, Mannetjes en Wyfjes Zee-Appelen  
 zyn. Wy hebben reeds te veele Tweeflag-  
 tige Dieren in deeze Rang befchouwd, om  
 aan de mooglykheid van dit ftuk te twyfe-  
 len, waar van de gewoone Slakken een we-  
 reldkundige blyk uitleveren. Ondertusfchen  
 wordt, door deze opmerking van dien kundigen  
 Heer, myn denkbeeld, hier voor geopperd,  
 aangaande de gedagte Wrat der Zee-Sterren,  
 niet weinig bekrachtigd. KLEIN merkt zelf aan,  
 dat die Wrat naar de Wrat der Zee-Appe-  
 len, of deeze naar gene, welke de Heer LINCK  
 waargenomen heeft, grootelyks gelyke (†).

De

(\*) KLEIN *Natur. Dispos. Echinodermatum.* p. 17.

(†) *Conspēctus disposit. Echinodermatum Musci Kleinian.*

VI. De verschillendheid der Zee-Appelen is groot. Ten opzigt van de plaatsing der Oeningen alleen heeft de Heer KLEIN, als gezegd is, agt Geslagten onderscheiden. De Mond-Opening, naamelyk, altoos van onderen, is of in 't midden van de Grondvlakte, of naar de kant toe. De Afgangs-Opening is of boven, of onder, of op zyde.

AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.  
Verschil,  
der Zee-  
Appelen,  
volgens  
KLEIN.

Het Kenmerk van 't *Eerste Geslagt* der Zee-Appelen van zyn Kabinet, derhalve, is: de Mond boven, en het Aarsgat daar tegenover, in 't midden van de rondte. Alle ronde en Eyronde Zee-Appelen hebben dit.

Van zyn *Tweede Geslagt* zyn de Kenmerken; de Mond in 't midden en het Aarsgat in de Grondvlakte, midden tusfchen den Mond en Rand. Deze zyn zeldzaamer en hebben een verheven Top, weshalven zy in 't Engelsch *Helmstones* heeten. Meest komen zy versteend voor.

Tot het *Derde Geslagt* behooren, die den Mond in 't midden, het Aarsgat digt aan den rand van de Grondvlakte hebben, gelyk de *Ombria* van GESNERUS, ALDROVANDERS, PLOTT, LISTERUS. Het is by LINNÆUS de vyftiende foort.

Het *Vierde Geslagt* van KLEIN bevat die Zee-Appelen, welke den Mond niet in 't midden en het Aarsgat digt aan den rand van de Grondvlakte hebben. Men noemtze, wegens



gens de Gestalte; Doodshoofden, en ook wel Slangen - Eijeren.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

Tot het *Vyfde Geslagt* behooren de genen, wier Mond buiten 't midden en het Aarsgat in de rand der Grondvlakte is. Eenige Gehelme en Hartvormige zyn dus geschapen.

Die van zyn *Zesde Geslagt*, hebben den Mond in 't midden en het Aarsgat in 't bovenste gedeelte van de Schaal, digt aan den Rand; gelyk fommige platte Pannekoekagtige.

Die van het *Zevende* hebben den Mond buiten 't midden en 't Aarsgat als in de naastvoorgaande.

Die van het *Agtste* hebben den Mond buiten 't midden, en het Aarsgat in het bovenste gedeelte, wat verder van den Rand. Hier toe schynen fommige Doodshoofden of Slangen - Eijeren te behooren.

Deeze Verdeeling, hoe naauwkeurig ook, schynt niet zeer duidelyk te zyn, dewyl in dezelve geen agt gegeven wordt op de uitwendige Gestalte van het geheele Lighaam, noch ook op de figuur der Pennen. Het een en 't andere loopt zeer in 't oog, en maakt, dat men 'er in 't Nederduitsch niet alleen, maar ook in andere Taalen, verschillende benaamingen aan geeft, die van de Gestalte afgeleid zyn. Dit heeft de Heer d'ARGENVILLE wel in acht genomen, wanneer hy de Zee-Egels of Zee - Appelen, als de eerste Familie der Veelschaalige Conchyliën uitmaakende,

Verdeeling  
van D'AR-  
GENVILLE.  
LE.

VI. in de volgende Soorten onderscheidt: (\*) 1. Die  
 AFDEEL. rond zyn, gelyk de Europische, die van de  
 XXVII. Middellandsche en Roode Zee, en uit de In-  
 HOOFD- diën. Men vindt dezelve wit, groen, rood  
 STUK. en paarsagtig: 2. Die *ovaal* zyn, en de zoda-  
 nigen komen meest geelagtig, of uit den wit-  
 ten, voor: 3. Die *boekig* zyn, en daar van  
 heeft men 'er van verscheide Kleuren: 4. Van  
*onregelmaatige* figuur, en hier toe behooren de  
 Doodshoofden of Slangen-Eijeren, en de Zee-  
 Réaalen; als ook de Hartvormige: 5. Die  
*plat* zyn, en dun; doorgaans met een Ster op  
 de Oppervlakte getekend, en zonder zichtbare  
 Pennen. Men kan ze, in navolging van 't  
 Woord *Discus*, Zee-Schyven noemen: 6. Een  
 vreemde soort, die Pennen heeft als Pynap-  
 pel-Pitten, en zig, van den eenen kant, byna  
 gelyk een Zonnebloem vertoont. De Kleur is  
 paarschagtig Violet. Van deeze geeft onze  
*Fig. 5.* op Plaat CXIV. van de eerste Soort,  
*Fig. 1.* en *2.*, van de tweede *Fig. 3.* van de  
 vierde *Fig. 6* en *7*: van de vyfde *Fig. 8*, de  
 afbeelding.

Kenmer-  
 ken.

De Kenmerken van dit Geslacht, volgens  
 LINNÆUS, zyn: een rondagtig Lighaam, met  
 een Beenige Korst gedekt, en meest met be-  
 weeglyke Pennen gewapend, hebbende van  
 onderen eenen vyfkleppigen Mond. Hy ver-  
 deelt ze in regelmaatigen met het Aarsgat  
 boven,

(\*) *Conchyliologie. I. Partic. p. 307.*

boven, en onregelmaatigen, die het Aarsgat, zo wel als den Mond, van onderen hebben.

Tot de eerste Afdeeling van onzen Ridder behooren elf, tot de laatste zes Soorten; zo dat 'er in 't geheel zeventien Soorten van Zee-Egels of Zee-Appelen door hem beschreeven worden. KLEIN hadt 'er agtenvyftig, in zyne agt Geslagten, opgegeven (\*).

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.  
Soorten.

Regelmaatige, met het Aarsgat boven.

(1) Zee-Appel, die halfklootrondagtig Bol-  
rond is, met tien Paden, de Perken bezet  
met kleine Wratjes.

I.  
Esculentus.  
Zee-Klit.

Deeze noemen wy de Zee-Klit, om dat zy naar de Zaadbollen der Klitten, een zeer bekend Plantgewas, 't welk alom aan de Wegen groeit, eenige gelykheid heeft. De Franschen noemenze *Boutons de Mer*, dat is Zee-Knoopen. De Sweeden geeven 'er, volgens LINNÆUS, den naam van *Borre* aan. 't Is die, daar KLEIN, onder den naam van *Cidaris Miliaris*,

(\*) *Dictionn. des Animaux. Tit. Ourfins. p. 301.*

(1) *Echinus hemisphaerico-globosus, Ambulacris denis, Areis obsoleto Verrucosis. Syst. Nat. XII. Gen. 299. Faun. Suec. Ed. II. 2116. M. L. U. 705. Echinus subglobosus, Vertice plano. Faun. Suec. Ed. I. 1289. Echinus marinus, Aculeorum vestigiis nonnihil eminentibus. LIST. Anim. Angl. 169. T. 3. f. 13 Echinus esculentus. RUMPH. Mus. 31. T. 13. f. B. Cidaris Miliaris. KLEIN Echinod. 16. T. 9. BASTER. Subces. III. p. 112. T. XI. f. 2—3.*

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. *aris*, als naar een Geerstpukkeligen Tulband  
 AFDEEL. gelykende, de eerste plaats aan geeft onder de  
 XXVII. Zee-Appelen die het Aarsgat boven hebben,  
 HOOFD- van hem deswegen *Anocysti* getyeld. Zyn Ge-  
 STUK. slagt, van de gedagte Tulbanden, bevat drie  
 Soorten, onder welken wederom deeze de eerste  
 is, genaamd de Rumphiaansche met een verheven  
 top. RUMPH maakt 'er een geheel Hoofdstuk  
 van, onder de benaaming van *Echinus marinus*  
*esculentus*, of eetbaare Zee-Egel, die in 't  
 Ambons *Seruakki*, op Hitoe *Anay*, op Luhu  
*Sepalakke*, op Leytimor *Ulen buaa* of klein Pot-  
 je geheten wordt. De gemeene in Oostindië,  
 zegt hy, komen meest met de Europischen  
 overeen. De Westindische met dunne, groen-  
 agtige, glatte Pennen, van SLOANE en RO-  
 CHEFORT omtrent de Voor-Eilanden van Ame-  
 rika vernomen, schynt ook veel overeenkomst  
 te hebben met de onzen, hoedanigen de Heer  
 BASTER zo omstandig beschreeven heeft, dat  
 men naauwlyks iets naders daar omtrent kan  
 wenschen. Ik zal niettemin hier invoegen, het  
 geene de Heer PONTOPPIDANS van die aan de  
 Kust van Noorwegen vallen meldt, om het  
 een met het andere te kunnen vergelyken.

„ De Zee-Egel, *Igelkier* of *Fulkier*, ook *Kra-*  
 „ *ke Ballen* genaamd, (misschien om dat de  
 „ Kraaijen, wanneer zy dezelve by laag Wa-  
 „ ter op de Klippen aantreffen, 'er een goede  
 „ Beet aan hebben,) heet gemeenlyk *Echinus*  
 „ *Marinus* of *Pomum Marinum*, dat is Zee- Ap-  
 „ pel;

„ pel; een naam, welke met de Gestalte van VI.  
 „ de dunne en fyne Schaal, die dit Dier om- AFDEEL.  
 „ kleedt, overeenkomstig is; zynde hetzelfde, XXVII.  
 „ inderdaad, een verwonderlyk Schepzel, dat HOOFD-  
 „ echter hier dagelyks voorkomt, en gantsch STUK.  
 „ niet zeldzaam is. De grootte is zeer ver-  
 „ schillende; men vindt 'er als een Ocker-  
 „ noot; anderen als een braave Appel, en  
 „ twee heb ik 'er gezien, die zo groot wa-  
 „ ren als het Hoofd van een zo eerst ter  
 „ wereld gekomen Kind. In de Gestalte is  
 „ ook eenig verschil. Sommigen zyn van  
 „ boven vry bultig; anderen, en wel de  
 „ meesten, nagenoeg Cirkelrond, uitgeno-  
 „ men dat zy aan de eene zyde, die neder-  
 „ waards gaat, taamelyk vlak zyn. Haare  
 „ Schaal is met eenige honderden, ja wel  
 „ duizend, dunne spitse Stekelen bezet, als  
 „ een Egel, doch die aan de meesten niet  
 „ langer dan kleine Spelden zyn. Ik heb  
 „ evenwel een kleine gevonden, waar van  
 „ de Pennen meer dan nog eens zo groot  
 „ waren als die der grootsten: waar uit ik  
 „ besluit, dat dezelve mischien Jaarlyks  
 „ afvallen en op nieuws aangroeijen, 't welk  
 „ haare fynheid ook schynt te vereischen.  
 „ Wanneer zy eerst uit de Zee komen, zo  
 „ is haar groenagtige Glans zeer prachtig;  
 „ maar, wanneer zy gedroogd of gekookt,  
 „ en van Pennen beroofd worden, dan ver-  
 „ toont zig eerst haare regte en bestendige

Ii

„ Pracht

VI. „ Pracht, die in eene zeer geregelde en even-  
 AFDEEL. „ redige beurtwisfeling van Cylindervormige  
 XXVII. „ Streepen bestaat, welke van den Top tot  
 HOOFD- „ aan de onderste deelen loopen, en ten dee-  
 STUK. „ le wit, ten deele donkerrood, ten deele  
 „ helder of hoogrood, ten deele brandgeel  
 „ zyn. Deeze gekleurde Streepen zyn weder  
 „ overal met even zo veele kleine witte  
 „ Knopjes of uitpuilende Stippen voorzien,  
 „ op welken de voorgemelde Stekels of Pen-  
 „ nen gezeten hebben.  
 „ Ik kome thans tot de beschryving van  
 „ het inwendige, dat men, zonder het zelf  
 „ te zien, naauwlyks begrypen kan, hoe  
 „ daar van de gesteldheid zy. Want, wan-  
 „ neer men deeze heerlyke Schaal aan stukken  
 „ breekt, 't welk zeer ligt geschieden kan,  
 „ als men maar een weinig daar op drukt;  
 „ alsdan vindt men, benevens een deel Water  
 „ en Slym, flegts een kleinen zwarten of  
 „ donkerrooden Worm, die ongeveer een  
 „ Vinger lang mag zyn; maar, van denzel-  
 „ ven gaan naar alle zyden, binnen het Ge-  
 „ welf der Schaal, veele dunne Draaden, als  
 „ een dikke Slym af, die mischien een foort  
 „ van Darmen zyn en gemeenschap hebben,  
 „ zo met de uitwendige Pukkeltjes als met  
 „ de Stekelen. Tusschen dezelve bevindt zig  
 „ ook, en wel Streepswys, eene zeer geel-  
 „ agtige Kuit. De Worm zelf hangt, als  
 „ gespannen, van de onderste vlakke Zyde,  
 „ „ daar

„ daar het Gat of de Mond is, tot aan de VI.  
 „ bovenfte ronding, alwaar ook een kleine, AFDEEL.  
 „ byna ongewaarwordelyke Opening, gelyk XXVII.  
 „ een *Anus* is, waar door het Dier zyn Afgang HOOFD-  
 „ uitwerpt, die in eenige kleine zwarte Bol- STUK.  
 „ letjes, als zeer kleine Pillen, bestaat. De  
 „ Mond, welke, gelyk ik reeds gezegd heb,  
 „ zig bevindt aan de vlakke Zyde, is het  
 „ allerkonstigste, en bestaat uit vyf Been-  
 „ dertjes, die ten deele ingeboogen, ten  
 „ deele verheven zyn, en met elkander in  
 „ een kleine Punt, als in een Sneb, te samen  
 „ loopen; zodanig dat zy, byna, als een  
 „ Bloem zig vertoonen. KOENRAAD GESNER,  
 „ die dit Dier taamelyk wel beschryft, spreekt  
 „ inzonderheid van deszelfs Mond, dat in de  
 „ geheele Zee niets konstigers of fraaijers zy  
 „ te vinden (\*).

„ De Zee-Egel onthoudt zig op de Zand-  
 „ gronden, en wentelt zig, door middel van  
 „ zyne Takken, waar heen hy wil. Het  
 „ schynt ook, dat hy zwemmen kan, dewyl  
 „ hy, als hier voor gezegd is, dikwils op de  
 „ punt van een Klip staat, en, als het Wa-  
 „ ter schielyk valt, de Kraaijen of andere  
 „ Vogelen ten roof wordt. KASPER SCHOTT  
 „ zegt, dat dit Dier, wanneer hetzelve  
 „ (ver-

(\*) Tam mirabili stupendoque artificio sunt constructa & coelata, ut nihil in toto Mari elegantius, spectatuque jucundius.

VI. „ (vermoedelyk door een Natuurlyk Gevoel;  
 AFDEEL. „ 't welk de Schepper dit en de meeste Die-  
 XXVII. „ ren, tot hun behoud, ingegeven heeft,)  
 HOOFD- „ bespeurde, dat 'er een Storm op handen  
 STUK: „ zy, of dat de Zee zou gaan woelen, een  
 „ Steen aanvatte, om daar door zwaarder te  
 „ worden, en tevens zig aan den Grond der  
 „ Zee vast ging hechten, en, wanneer het  
 „ Zeevolk dit fomwylen gewaar wierd, dan  
 „ ging het zig met zekerheid een Storm  
 „ voorspellen. Ten tyde van PLINIUS is dit  
 „ reeds bekend geweest (\*). Hy berigt ook,  
 „ dat de Siciliaanen, volgens hunnen Smaak,  
 „ diën men zeer wonderlyk mag noemen, dit  
 „ Dier voor eene zeer lekkere Spÿze hielden,  
 „ scheppende, na dat de Schaal geopend was,  
 „ alles, wat zig daar in bevondt, met een  
 „ Lepel daar uit (†). Hoedanig de Schaal  
 „ van dit Dier, die zonder twyfel een koste-  
 „ lyk *absorbens* is, met voordeel in de Ge-  
 „ nees-

(\* ) Tradant favitiem Maris præflagire eos, correptisque operari Lapillis mobilitatem pondere stabilientes. Nolunt volutatione Spinis atterere, quod ubi videre Nautici, statim pluribus Anchoris Navigia infranant. *Hist. Nat. Libr. IX. Cap. 31.*

(†) Qui Cochleari utantur, cum Ovis & Excrementis deglutiant. Hos per Jocum dicebam, absumere cum Ovis acutum & magnum, dicere volebam Urinam & Stercora eorum. Doch SHAW, die in zyne Reizen naar de Levant deeze Zeedieren Zee-Eijeren, *Oeufs de Mer*, noemt, geeft berigt, dat het eigentlyk maar de Kuit is, die met Peper en Azyn, inzonderheid by Volle Maan, zo smaakelyk geconsumeerd wordt.



neeskunst gebruikt kan worden, toont WOR- VI.  
MIUS in zyn *Muséum*, p. 261, aan". AFDEEL.  
XXVII.

De Amboineezen, zegt RUMPHIUS, kookten HOOFD-  
de Zee-Appelen niet altyd, maar leggenze STUK.  
ook wel omgekeerd op gloeiende Kolen,  
waar door het Vleesch harder wordt en beter  
van de Schaal af te scheiden is. De Eijeren  
zyn by hun zulk een lekkerny, dat zy die  
verkiezen boven het Hoenderen-Vleesch: tot  
welk oordeel een Européer nauwlyks is te  
brengen. DIOSCORIDES, evenwel, geeft 'er  
mede dat getuigenis aan, dat zy dienstig voor  
de Maag zyn en het Water afdryven. Dat  
zy, by een aanstaande Onweer, zig met  
Steentjes beladen zouden, om te vaster te  
staan en van de Baaren niet weggesmeeten te  
worden, zulks hadden de Inlanders niet op-  
gemerkt. My dunkt, het zal daar van daan  
komen, dat zy, de Zee beginnende te woe-  
len, daar tegen zig aan den Grond vast hou-  
den; 't welk dan van ouds dit denkbeeld heeft  
kunnen geeven: even als het laag vliegen der  
Zwaluwen en andere Onweersvogelen zeker-  
lyk daar van afhangt, dat zy hooger in de  
Lugt reeds de beweging voelen. Ook merkt  
hy aan, dat haare Gang niet rollende maar  
regt voortgaande is, ten zy als zy door de  
Zee omgesmeeten worden, wanneer de Pen-  
nen haar wederom in de gewoone plaatsing  
helpen. De Snuitjes, daar wy hier voor gewag  
van maakten, door den Heer BASTER afgebeeld,

VI. zyn tot de vasthouding van deeze Zee-Schep-  
 AFDEEL. zelen zeer bekwaam.  
 XXVI.

HOOFD- Behalve de gewoone witte met groene Pen-  
 STUK. nen, heb ik bruine met witte Pennen, die in  
 deeze van onze Stranden, schoon meer dan  
 een Vuist groot, zelden een Duim lang zyn.  
 Ik heb 'er met Koffykleurig bruine Pennen,  
 die niet minder spits, doch wel twee Duimen  
 lang zyn. Ook heb ik 'er, met zeer dunne  
 lange zwarte Pennen, wel drie of vier Dui-  
 men lang: maar of die tot deeze dan tot de  
 volgende Soorten behooren, kan ik, de Schaal  
 niet ontbloot hebbende, niet verzekeren.  
 Dezelve is in eenigen platter, in anderen ron-  
 der van boven. Volgens LINNÆUS zyn de  
 Doornen Violet, aan de tippen wit (\*).

II.  
 Globulus.  
 Zee-Ko-  
 gel.

(2) Zee-Appel, die halfklootrondagtig omtrent  
 Bolrond is, met tien Paden, de Perken  
 op zyde gedoornd, in 't midden vol Gaat-  
 jes.

III.  
 Sphaeroi-  
 des.  
 Zee-  
 Knoop.

(3) Zee-Appel, die halfklootrondagtig gebult  
 is, met tien Paden, die overal gedoornd  
 zyn, in 't midden vol Gaatjes.

(4) Zee-

(\*) *Spinæ violaceæ apice albæ. Syst. Nat. XII. p. 1102.*

(2) *Echinus hemispharico-subglobosus, Ambulacris denis, Areis latere muricatis, medio porosis. M. L. U. 706.*

(3) *Echinus hemispharico-gibbosus, Ambulacris denis, un-  
 ïque muricatis, medio porosis. Syst. Nat. XII.*

- (4) Zee-Appel, die halfklootrondagtig gebult is, met tien drievoudige Paden, de Perken in 't kruis gedoornd. VI. AFDEEL. XXVII. HOOFD-STUK.
- (5) Zee-Appel, die halfkloottrond is, met tien Paden, de paaren digt by een; de Perken overdwars met Stippen en gedoornd. IV. *Gratilla*. V. *Lixula*.

Deeze vier, altemaal uit Oostindie afkomstig, waar van drie zig bevonden in 't Kabinet der Koningin van Sweeden, zyn alleen door de opgegevene Kenmerken bekend. Het zullen mooglyk slegts verscheidenheden zyn van de Eerste Soort.

- (6) Zee-Appel, die halfklootrondagtig plat van boven is, met tien Paden, de paaren digt by een; de Perken in de langte met Wratten bezet. VI. *Saxatilis*. Steenige. PL. CXIV. Fig. 1.

RUMPHIUS heeft onder deezen bynaam van de eerstgemelde eene Soort onderscheiden, welke zig in de Kuiltjes en Gaten der Koraaftsee-

(4) *Echinus hemisphaerico-gibbosus*, *Ambulacris denis triplicatis*; *Areis decussatim muricatis*, M. L. U. 707.

(5) *Echinus hemisphaericus*, *Ambulacris denis, paribus approximatis*, *Areis transverse punctatis muricatis*, M. L. U. 707.

(6) *Echinus hemisphaerico-depressus*, *Ambulacris denis, paribus approximatis*, *Areis longitudinaliter verrucosis*, M. L. U. 708. *Echinus saxatilis*. RUMPH. *Mus.* 31. T. 14. A. KLEIN *Echinoderm.* 17. T. 2. f. A. B.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

steen onthoudt, waar in zy somtyds zodanig aangroejen, dat menze 'er naauwlyk uithaalen kan. Bovendien het Beest, bemerkende dat men t'er uithaalen wil, zet de Stekels nog eens zo styf, zo dat die overal tegen den Steen aankomen. Tot spyze worden zy aldaar ook niet gezogt, om dat de Eijeren wat bitter zyn; doch de Schaalen, zegt hy, zyn fraay genoeg, om onder de Rariteiten bewaard te worden.

Deeze, getuigt die zelfde Auteur, is klein en langwerpig, van grootte als een Walnoot, dikker en harder van Schaal dan de voorige, lichtrood en wit van kleur, met groote Wratjes, hebbende de Pennen ook grooter en dikker, schier een Vingerlid lang, styf en scherp, zo dat menze naauwlyks kan aanvatten. Mooglyk behoort die van onze *Fig. 1*, op Plaat CXIV, welke de Pennen Koffykleurig bruin en zeer spits heeft, tot deeze Soort. Zy heeft ten minste de Schaal van boven platagtig en is zekerlyk een uitheemsche. Ik heb 'er van dit slag die wat grooter, doch geene die zo groot zyn, als de anderen wel vallen. Ik heb ook nog veel kleinere, zonder Pennen, van die Gestalte.

KLEIN geeft den *Eobinus Saxatilis* tweederley op, naamelyk met een platten Grondsteun, als deeze, en met den Grondsteun als een Kusfentje, wier Uitpuilingen kleiner zyn en dunner verspreid: die hy beiden afbeeldt.

(7) Zec-

(7) Zee-Appel, die halfklootrondagtig plat van  
 boven is, met vyf Paden, die overlangs  
 Wrattig zyn en Lancetswyze Perken.

VI,  
 AFDEEL.  
 XXVII.  
 HOOFD-  
 STUK.

Onder de Zee-Appelen zonder Pennen ver-  
 schilt deeze van de voorgaanden, doordien  
 zy maar vyf Paden heeft. Men kan, naame-  
 lyk, zo onze Ridder aanmerkt, geen duide-  
 lyker denkbeeld van deeze Schepzelen kry-  
 gen, dan wanneer men de Oppervlakte van  
 haare Schaal by een Tuin of by een Bloem-  
 perk, in Bedden en Paden verdeeld, gaat  
 vergelyken. Hier zyn de Paden tevens Wrattig  
 en de Perken loopen spits toe als een  
 Piekzyser of Lancet. Zy zyn ook veel Heu-  
 velagtiger dan in de voorgaande Soorten, om  
 dat zy tot Grondsteunen dienen moeten voor  
 dikke zwaare Pennen, aan de enden stomp,  
 en dit deedt 'er RUMPHIUS den naam aan  
 geven van *Echinometra Digitata*. *Echinometra*  
 als de Moeder of Vorstin der Zee-Appelen,  
 en *Digitata* wegens de Pennen, die haar als  
 Gevingerd maaken. KLEIN geeft 'er, wegens  
 de gezegde Heuveltjes, die zig eenigermate  
 Tepelswys' vertoonen, den naam van *Cidaris*  
*mammillata* aan. Elders worden zy *Mamille*

VII.  
 Diadema.  
 Kroon.  
 PL. CXIV.  
 Fig. 2.

S.

(7) *Echinus hemisphaerico-depressus*, *Ambulacris* *quinis*  
*longitudinaliter Verrucosis*; *Areis lanceolatis*. M. L. U. 709.  
 RUMPH. *Mus.* T. 14. f. B. *Echinus* f. *Diadema* *Turcar.* PET.  
*Amb.* T. 8. f. 5. KLEIN *Echinoderm.* T. 6. f. C.

li s

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. S. *Pauli Melitenfium*, dat is de Borsten van  
 AFDEEL. S. Paulus der Maltheezeren getyteld. Mis-  
 XXVII. fchien vallen zy ook in de Middellandsche,  
 HOOFD. doch haare eigentlyke afkomst, volgens d'AR-  
 STUK. GENVILLE, is uit de Roode Zee. De onzen,  
 waar van ik 'er in *Fig. 2*, een heb doen af-  
 beelden, zyn bruinroodagtig en wit bont. Zy  
 hebben het Wratje volgens KLEIN, gelyk alle  
 de *Anocysti*; doch ik kan het 'er naauwlyks aan  
 ontdekken.

„ Op de Oppervlakte van een Zee-Appel  
 „ uit de Roode Zee, telde ik, zegt d'AR-  
 „ GENVILLE, vyf Verdeelingen met twee ryën  
 „ van Tepels, en groote Punten ten getale  
 „ van zeventig, zonder te rekenen vyf andere  
 „ ryën van kleinen, en alle de Banden die de  
 „ ryën der Tepelen van elkander scheiden,  
 „ welke doorboord zyn met een oneindig  
 „ getal van fyne Gaatjes, daar de Hoornen  
 „ uitkomen. Het groot getal van Punten,  
 „ welken verscheide Zee-Appelen altoos be-  
 „ houden en die een gedeelte van derzel-  
 „ ver Schaalen uitmaaken, heeftze niet be-  
 „ ter kunnen doen plaatzen dan onder de  
 „ Veelkleppige (*Multivalves*). CHARLETON  
 „ niettemin, en ALDROVANDUS, plaatfen ze  
 „ onder de Hoorens (*Turbinées*), om dat zy  
 „ geen Windingen (*Volutes*) noch Pieramiden  
 „ hebben” (\*).

De

(\*) *Conchyliologie*, I. Partie, p. 302.

De Hoornen, daar D'ARGENVILLE van spreekt, zyn de gedagte Snuitjes van BASTER, en door de Punten moet men de Pennen verstaan; doch wanneer hy zegt, dat verscheide of veele (*plusieurs*) die altoos behouden, en dat zy daarom met reden geplaatst zyn onder de Veelkleppige Schulpdieren, kan ik het eerste zekerlyk niet toestemmen, dewyl 'er zeer weinigen zyn, die de Pennen niet zeer ligt verliezen; zo dat men die naauwlyks aan kan merken als een gedeelte van de Schaal. En, wat de twee laatstgemelde Autheuren betreft, die schynt hy gantsch kwaalyk begreepen te hebben. CHARLETON, immers, plaatst de *Echini* wel onder de *Testacea Turbinata*, daar hy alle Schulpdieren, die eenigermaate rond zyn, en dus alle Hoorens, onder betreft; maar hy maakt twee Geslagten van *Turbinata*, waar onder die van het eerste een Winding of Schroef (*Helix*) in de Schulp hebben, de laatsten Bolrond zyn, en tot deeze brengt hy de Zee-Appelen t'huis. ALDROVANDUS hadtze, als gezegd is, onder de *Testacea* of Schulpdieren, en wel juist tusfchen de Hoorens en Doubletten, of tusfchen de Eenkleppige en Tweekleppige in geplaatst. Geen van beiden plaatstze derhalve onder de *Turbinata*, om de redenen, die hy opgeeft. Doch in meer Gevallen dan dit, is 't blykbaar, dat die Franschman 'er wat schielyk is over heen geloopt.

(8)\*Zee-

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

VIII.  
*Cidaris.*  
Moorsche  
Tulband.

(3) Zee-Appel, die halfklootrondagtig plat van boven is, met vyf wyde overal even breedte Paden, de Perken heurtlings tweevoudig.

Van Pennen ontbloot wordt deeze genoemd de Moorsche Tulband, welken naam KLEIN ontleend heeft van RUMPHIUS, die 'er denzelven aan geeft, om dat de Schaal, schoon gemaakt zynde, niet kwaalyk naar een Arabischen of Mogolschen Tulband, die met Paarden of Edele Steenen bezet is, gelykt: zo dat de byvoeging van Moorsche al vry ver door hem getrokken wordt. In 't Latyn noemt hyze *Echinometra digitata secunda sive rotunda*, dat is de Gevingerde ronde, want zyne andere Gevingerde is, als in onze Afbeelding Fig. 3, langwerpig of ovaal rond. Volkomen zynde heeft deeze Zee-Appel, zegt hy, ontrent zestig Vingers, die op tien ryën staan, en waar van ongeveer dertig zeer groot en tien gantsch klein zyn. Rondom ieder groote zyn twintig kleine Pennetjes, die de groote in stand houden. De groote zyn ontrent een

(8) *Echinus hemisphaerico-depressus*, *Ambulacris quinque* *re-*  
*pandis linearibus*, *Arcis alternatim bifariis*. *Faun. Suec.* 2118.  
*Echinometra digitata secunda rotunda*. RUMPH. *Mus.* 33. T. 13.  
f. 3. PET. *Amb.* t. 7. f. 2. BONANN. *Mus.* f. 17. GUALTH.  
*Test.* t. 108 f. D, E. ARGENV. *Conch.* t. 28. f. F. *Cidaris*  
*mamillata Mauri*. KLEIN *Echinod.* 19. t. 4. f. A. SEB. *Mus.*  
III. T. 13. f. 12, 13. *Echinus Cidaris*. BASTER *Misc.* III. t. 11.  
f. 1—6.



een Vinger lang, rond en egaal van dikte, byna als een Schryfpenneschaft. De kleine Pennetjes maaken de Schaal ruig en onaanzienlyk: des niemand van te vooren zou kunnen denken, dat die een zodanige fraaiheid hadt, als men 'er, wanneer zy van Pennen ontbloot en schoon gemaakt is, aan waarneemt. De Schaal is bezet met groote Wratten, die als Paarden blinken, en ieder in 't midden een Gaatje en een Krinetje rondom zig hebben, staande vyf of zes op een ry, van boven naar beneden. Zodanige ryën heeft 'er de Zee-Appel tien, en tusfchen dezelve nog twee of drie halve ryën, ieder van drie of vier Wratten. Op deeze Wratten zyn de Pennen geplaatst. De Schaal is, gelyk men van binnen bespeurt, uit vyf stukken samengefteld, door middel van Naaden, die als de Suturen van het Bekkeneel in malkander fluiten. Men vindtze aan de Molukkes, daar groffteenige Stranden zyn, doch op ver naa zo menigvuldig niet, als die van de Eerfte Soort, met lange dunne Pennen. Zy zyn ook van weinig nut, dan dat de Vrouwtyes van de Pennen gebruik maaken, om Sterretjes op haare Peperkoeken te drukken. De grootte is gemeenlyk als een Vuist, maar aan de Siamfche Kust vallen 'er die grooter zyn, en waar van de Inlanders fraaije Bakjes en Drinkfchaalen vervaardigen. By 'een Noordweste Storm, die agt Dagen duurde, werden in 't jaar 1689, den 19 Fe-

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

brua-

VI. February, de Moorſche Tulbanden, zegt die  
 AFDEEL. Autheur, in menigte opgeworpen, welken  
 XXVII. men anders in de Amboiſche Inham zelden  
 HOOFD- vindt. Hier uit is het te denken, dat zy zig  
 STUK. meest in de diepte onthouden.

Uit de  
 Roode  
 Zee.

Niet in de Indiën, alleen, maar ook elders, komt deeze Soort van Zee-Appelen voor. Zy werden, wegens haare ruigte, *Hystrices* geheten, en van deeze merkt IMPERATUS aan, dat menze vindt in diepe Zeeën (\*). ALDROVANDUS geeft 'er, N. 17 en 18, de Afbeelding van onder den naam van *Zee-Egel* uit de Roode Zee, met de allerlangſte Pennen (†):

„ doch dezelve wordt niet alleen aldaar, maar  
 „ maar ook in de Inhammen van Sicilie ge-  
 „ viſcht, zegt SCYLLA (‡), en ſchoon zeld-  
 „ zaam, wegens de moeielykheid van zoda-  
 „ nige Viſcheryën, heb ik 'er doch, met  
 „ veel moeite, eenigen van Viſchers beko-  
 „ men, die mooglyk oplettender dan anderen  
 „ waren. Let eens, bid ik, op het geheele  
 „ Lighaam, dat in vyf gelyke deelen is ver-  
 „ deeld, waar van ieder een dubbele ry heeft  
 „ van Doornen, meer of minder lang, en zo  
 „ geſchikt, dat de een de beweging van de  
 „ andere niet in de weg zy, terwyl men  
 „ rondom ieder groote Doorn andere kleinere  
 „ , waar-

(\*) *Matini Hyſtrices in profundis Pelagis inveniuntur.*

(†) *Echinus e Mari rubro Aculeis longiſſimis.*

(‡) *De Corporibus marinis lapideſcentibus.*

„ waarneemt, die de Wortelen van de grooten, wier getal zeventig is, bedekken. Het geheele Lighaam is verdeeld in vyf deelen, die ieder uit vyftien rondjes famengefeld zyn, in 't midden een Tepelswys' uitsteekzel hebbende, waar op de Doornen als op zekere Hengzels beweegen, met eenige Vliesjes aangehecht zynde, die de Doornen omkleeden. Dit is de reden, dat zy 'er zo ligt afgaan, en ook het ééne deel van het andere zig afscheidt, door de verrotting van die Vliezen”.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

Dus ziet men dan, waarom deeze Zee-Appelen Veelkleppig kunnen genoemd worden. In de afbeelding van SCYLLA zyn de Pennen ftomp, even als in die van RUMPHIUS, en ook gelyk in de genen, die wy daar van hebben, doch fcherp in die van GUALTHIERI, alwaar zy wederom ook ongevaar een Vinger, dat is ruim drie Duimen lang, zyn afgebeeld. Dat zodanige Pennen der Zee-Egelen, evenwel, niet van de allerlangften zyn, gelyk ALDROVANDUS fchynt gemeend te hebben, blykt uit de afbeelding van een Molukfe Zee-Appel-Pen, by GUALTHIERI, die meer dan een Rynlandschen Voet, dat is omtrent viermaal zo veel langte heeft, zynde witagtig en zwaar van zelfftandigheid.

Deeze Soort wordt, volgens LINNÆUS, ook in de Zee van Noorwegen gevonden: des ik niet twyfel of het zal dergelyk een Schepzel

Noorsch  
Stekel-  
Varken.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

zel zyn , het welk de Heer PONTOPPIDANS,  
Bisfchop van Bergen, onder den naam van  
*Zee-Stekelwarken* befchryft, zeggende dat het-  
zelve daaromftreeks zeldzaam voorkomt, zo  
dat hem maar twee daar van bekend waren,  
van welken hy zelf liet ééne bezat. „ De  
„ Romp van 't zelve mogt ongeveer zo groot  
„ zyn als een braave Citroen; doch was niet  
„ langwerpig rond, maar wat vlak en als 't  
„ ware te famen gedrukt, zo wel van onde-  
„ ren als van boven, aan welke beide zyden  
„ zig de Mond en andere Opening in even  
„ dezelfde plaatzing, als in de voorigen, be-  
„ vinden: weshalve ik ook van gevoelen ben,  
„ dat de inwendige gesteldheid wel eeni-  
„ germaate daar mede overeenstemme: want  
„ het mogt my van myn Hart niet, het Diër  
„ te openen, om dat het daar doort'eenemaal  
„ bedorven zou zyn. Het uitwendig ver-  
„ fchil, echter, is zeer groot. De Stekels  
„ zyn, meestendeels, langer dan een Vinger,  
„ zo dik als een Ganzen-Schaft, zeer hard  
„ en digt; doch met een weinig Merg van  
„ binnen voorzien. Met het ééne end staan  
„ zy dwars over elkander, dewyl zy zig in  
„ een ongeregelde vermènging uitgestrekt  
„ bevinden, doch aan het andere end zyn  
„ zy regelmatig op tien ryën vastgehecht;  
„ alzo vyf Stekels op ieder ry, doch twee  
„ en drie ryën t'elkens digter by elkander  
„ staan; zo dat men ook geen Vinger daar  
„ tus-

„ tusfchen in kan brengen. Hier aan volgt VI.  
 „ een andere tusfchenruimte, die nog eens AFDEEL  
 „ zo wyd is. Behalve deeze vyftig groote, XXVII.  
 „ en zeer uitpuilende Stekels op de kanten, HOOFD-  
 „ vindt men aan de onderfte vlakke zyde, STUK.  
 „ om den Mond, eenige kleinere Stekelen,  
 „ wier fchikking ik niet befchryven kan, als  
 „ zynde de meesten derzelven half of ge-  
 „ heel afgebroken. De Romp of ronde  
 „ Schaal zelve is niet, gelyk aan de Zee-  
 „ Egelen, op den Grond glad, maar met een  
 „ foort van Wolle overtoogen, die ik niet  
 „ weet te befchryven; inzonderheid, alzo ik  
 „ dit Dier niet frifch, en zo als het uit het  
 „ Water gehaald werdt, heb gezien. By de  
 „ uitlandsche Autheuren, zy mogen oud of  
 „ nieuw zyn, vind ik in 't geheel geen gewag  
 „ van een Dier, dat hier naar geleek" (\*).

(10) Zee - Appel, *die halfklootrondagtig ovaal* X.  
*van omtrek is, met tien bogtige Pa-* Mamilla-  
*den, de Perken gedoord Wrattig, de* tus.  
*fmalften korter.* Getepelde.  
PL. CXIV.  
Fig. 3.

Men kan deeze Kenmerken door het inzien  
 van

(\* Schoon het Werk van den Heer BASTER op deeze Soort ook aangehaald worde, vinde ik doch daar in niets, 't welk naar dezelve gelykt; dan het mogte alleenlyk de naam van *Cidaris* zyn, die zyn Ed. 't is waar gebruikt, niettegenftaande dezelve minder toepasselyk is op onze Zee - Klitten, die door hem in afbeelding gebragt zyn.

(9) *Echinus hemisphaerico - ovalis, Ambulacris denis flexuosis,*

K k

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. van onze afbeelding van zulk een Zee-Appel  
 AFDEEL. uit myne Verzameling, in *Fig. 3*, Plaat CXIV,  
 XXVII. redelyk verstaan, hoewel ik doch niet klaar  
 HOOFD- bespeur, dat de Perken gedoornd Wrattig  
 STUK. zyn. De aanhaalingen zyn fout en voldoen  
 weinig aan deeze Kenmerken, uitgenomen die  
 der langwerpige Gevingerde Zee-Appel van  
 RUMPHIUS, waar mede de afbeelding doch  
 weinig stroomt. Die van GUALTHERI, Letter  
 B, C, in tegendeel, drukken volmaakt de  
 Gestalte uit van deezen Zee-Appel, welke  
 geenszins die Hoekige is, op de Derde Plaat  
 by KLEIN afgebeeld, maar die van de Zesde  
 Plaat, Letter A, B, gelyk ook de naam  
 aanwyst, hoewel die eigentlyker behoort tot  
 de naast voorgaande Soort, alwaar de Zeven-  
 de Plaat van KLEIN moest aangehaald zyn.  
 Ik kan niet begrypen hoe LINNÆUS hier, we-  
 derom, in zulk een verwarring kome. Hy stelt  
 de woonplaats onzeker, doch het is bekend,  
 dat menze in de Indiën vindt.

Wat de aanhaaling van D'ARGENVILLE be-  
 langt, ik zie geen langwerpigheid, noch in  
 deszelfs afbeelding, noch beschryving. „ De  
 „ Zee-Appel E getekend, zegt die Autheur,  
 „ is de schoonste uit de Roode Zee, helder  
 „ bruin

*Areis muricatis Verrucosis, angustioribus abbreviatis. M. L.*  
*U. 711. Echinometra digitata prima oblonga. RUMPH. Mus.*  
*32. T. 13. f. 1. GUALTH. Test. T. 103. f. C. ARGENV.*  
*Conch. T. 23. f. E. Cidaris mamillata Pauli. KLEIN. Echinod. 19.*  
*T. 3. f. 4.*

„ bruin van Kleur, hebbende de verdeelingen VI.  
 „ haarer Schaal nog volmaakter dan de voor- AFDEEL.  
 „ gaande. Vyf ryën van dikke Tepels, waar XXVII.  
 „ van 'er twaalf in ieder zyn, vindt men van HOOFD-  
 „ een gefcheiden door Ziczac - banden, die STUK.  
 „ aartig zyn gewerkt. Dewyl de Visch in de  
 „ Schaal is, ziet men aan den Top, daar hy  
 „ zyn Afgang loost, vyf Tanden of Punten  
 „ uitkomen. De Kop is regt daar onder: zyn-  
 „ de hy, even als de voorgaande, van Pennen  
 „ ontbloot”.

Hier uit blykt, wederom, de onbezonnenheid van deezen Autheur. De Zee-Egel zou een Kop; zy zou Tanden aan het Agterkwartier hebben, en waar zyn de vyf ryën, ieder van Twaalf Tepels, in zyne Afbeelding te bespeuren? Hy meent 'er zekerlyk de Perken door: doch, behalve de grootte van de Tepels en de Kringetjes daar om heen, heeft die met deeze Soort geen overeenkomst.

Het zyn de Indifche Zee - Appelen met dee- Fraaie  
 ze groote Tepels, welke de fierlyke Pennen Pennens.  
 draagen, daar men, op zig zelf, een rareit Fig. 4.  
 van maakt. Ik heb een van de fraaist geban-  
 deerden uit de mynen tot de Afbeelding,  
 Fig. 4, uitgekoozen. KLEIN vertoont daar  
 meer dan tot twintig verfcheidenheden van,  
 in langte en tekening, op zyne Vierendertig-  
 ste Plaat, gelyk hy op de Tweendertig-  
 ste ook een van deeze Pennen afbeeldt, die  
 overdwars is doorgezaagd, by Letter O.

Kk 2

„ Dit

VI. „ Dit Geslagt, (by hem genaamd *Sudes For-*  
 AFDEEL. „ *talitiorum* of Palisfaaden,)” zegt hy, ver-  
 XXVII. schilt van alle onze bekende Pennen daar in,  
 HOOFD. dat de Stoffe, waar uit zy bestaan, voos is,  
 STUKS terwyl die der overigen naast komt aan de  
 Spaath. Van de groote Vingers of Pennen  
 deezer Zee-Appelen, merkt RUMPHIUS ook  
 aan, dat zy voos en broosch zyn, latende  
 zig affchraapen als Kryt; doch de kleinen,  
 hoedanigen wy hier meest hebben, zyn dig-  
 ter van zelfstandigheid, en zinken in 't Wa-  
 ter als een Steen. Dit maakt dan ook, dat  
 deeze zig zo Steenagtig aan ons vertoon-  
 en, klinkende als Steen tegen elkander. Byna  
 rond aan het Voet-end, worden zy naar  
 't andere end allengs driekantig, en zyn dik-  
 wils aldaar een weinig Roozekleur.

Aanmerkelyk is 't, dat RUMPHIUS van dee-  
 ze Pennen meldt. Zo 'er, naamelyk, één  
 wordt afgebroken, terwyl zy aan het Dier  
 zit, zo groeit het overige Stompje aan de  
 Wrat vast en beweegt zig niet meer. Daar  
 moeten dan niet veel van deeze Pennen bree-  
 ken, dewyl men 'er zo zeldzaam aan deeze  
 Zee-Appelen vindt. De Chineezen noemenze  
*Zwaaysteenen*, en houden 'er meer van tegen  
 verscheide Ongemakken, dan van den Orien-  
 taalschen Bezoar (\*). Sommigen, voegt hy  
 'er by, worden door afflytinge aan het end

ZO

(\*) SEBA Derde Deel. Verklaaring van Pl. XIII. f. 12, 13.



zo Krytagtig, dat men 'er mede, als met een Griffie, op Ley kan schryven. Hy merkt ook aan, dat zy, op 't Strand en tusfchen de Klippen zwervende, door den tyd in Steen veranderen. Dit zelfde denkbeeld hebben de genen, die den oirfprong der zogenaamde Jooden-Steenen van zulke Pennen afleiden (\*). De verschillende figuur nogthans en de Komkommeragtigheid van de meeste Joodensteen, die ook veelal gestreept voorkomen, heeft veelen nog hier aan doen twyfelen: tot dat men door de Waarneeming van zekere Zee-Appel, die met haare Pennen verfteend zit in een Keysteen, dienaangaande volkomen is verzekerd (†). En dewyl de Pennen van zo verschillende gedaante zyn, is het niet ongeloofbaar, dat derzelve voosheid, door de Verfteening, de gedaante op verscheide manieren doet veranderen: veel eer, dan dat 'er op een zelfde Zee-Appel Pennen zouden zyn van zo verschillende figuur. Sommige Joodensteen, echter, komen 'er voor, die niet geribd, noch 'gegranuleerd, zeer dun en langwerpig, ja byna Rolrond zyn: zo dat zy de Gestalte van eenige Zee-Appel-Pennen volmaakt uitdrukken (‡).

Den

(\*) WALLERIUS *Mineralogie*, p. 483. &c.

(†) Zie Pl. LXIV, in het X. DEEL der *Uitgezogte Verhandelingen*, bladz. 119.

(‡) Zie KLEIN *Echinoderm.* Tab. 35, 36.

Kk 3

VI. Den oirsprong der Belemnieten willen fommi-  
 AFDEEL. gen ook van de Zee-Appel - Pennen afleiden;  
 XXVII. dat echter nog veele twyfelingen onderhevig,  
 HOOFD- en op ver naa niet zo duidelyk beweezen is,  
 STUK. offchoon de figuur der kleine Belemnieten en  
 derzelver groote verscheidenheid aanleiding  
 tot dat denkbeeld geeven mogte (\*).

IX. (10) Zee-Appel, die halfklootrondagtig ovaal  
 Lucunter. van omtrek is, met tien bogtige Paden;  
 Ovaale. de Perken gedoornd, de smalsten in de  
 langte.

De aangehaalde afbeeldingen schynen my de opgegevene Kenmerken, zo min als den zonderlinge bynaam, te verklaaren. Die van SEBA wordt genoemd Eyagtige Zee-Egel van de Afrikaansche Kusten, welke zig gemeenlyk onder de Klippen laten vinden. Zy zyn fraay gestraald en ligt Vermiljoen-roodverwig tusfchen de Egelknopjes of Tepeltjes, die zo wel als de Mond - opening vry wat grooter zyn dan in de Eerste Soort. Men kan nogthans de Gestalte wel Ovaal, maar geenszins Eyvormig noemen.

(11) Zee-

(\*) Een uitvoerig Vertoog over dit Onderwerp vindt men in BERTRANDS *Diët. des Fossiles*. Tit. *Belemnite*.

(10) *Echinus hemisphaerico-ovalis*, *Ambulacris denis flexuosis*, *Areis muricatis*, *angustioribus longitudinalibus*. *Syst. Nat.* XII. GUALTH. *Test.* T. 107. f. C. KLEIN, *Echinod.* t. 2. f. C. SEB. *Mus.* III. T. 11. f. 11.

(II) Zee-Appel, die halfklootrondagtig ovaal VI.  
 en een weinig plat van boven is, met zeer AFDEEL.  
 korte, stompe Pennen, die aan den Rand XXVII.  
 geknodst en plat. HOOFD-  
 STUK.  
 XI.

De Pennen aan den Rand van deeze raare Zwartagti-  
 Soort, die niet dan by voornaame Liefheb- ge.  
 bers gevonden wordt, zyn buiten twyfel de PL. CXIV,  
 genen, welken KLEIN *Spatulæ* noemt, en Fig 5.  
 waar van hy 'er één op zyne Tweeendertig-  
 ste Plaat, uit het Kabinet van ANDERSON,  
 heeft afgebeeld. Die van zyne Drie-en-twin-  
 tigste Plaat kunnen hier toe niet behooren, zo  
 min als de aangehaalde Figuur van SEBA,  
 schynende my die van Fig. 1 en 2, veel na-  
 der te komen aan deeze Soort; te meer alzo  
 die Zee-Appel, van onderen, gezegd wordt  
 naar een ontlooken Bloem te gelyken. Zulks  
 is zeer zichtbaar in onze Afbeelding Fig. 5,  
 naar een Voorwerp van deezen aart, het wel-  
 ke de Pennen aan den rand donker Violetkleu-  
 rig heeft, vervaardigd. Het zelve, immers,  
 gelykt eenigermaate naar een Aster of Zonne-  
 bloem, wanneer men het, gelyk alhier, vlak  
 van onderen beschouwt. Van boven zyn  
 deeze Zee-Appelen rondagtig en als geschubd,  
 ge-

(II) *Echinus hemisphærico-ovalis depressusculus*, *Spinis truncatis*, *brevissimis obtusissimis*, *marginalibus clavatis depressis*. RUMPH. *Mus.* T. 13. f. 2. KLEIN *Echinod.* T. 23.  
 SLR. *Mus.* III. T. 13. f. 4.

Kk 4

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. gelyk men dit kan waarneemen in de Afbeelding, welke d'ARGENVILLE gegeven heeft van eenen Zee-Appel, van *l'Isle de France*, weleer het Eiland Mauritius, in de Indifche Zee, afkomstig, die Violet was, met de Pennen naar Pynappel-Pitten gelykende. Doch van deeze Soort, zo wel als van de anderen, zyn aanmerkelyke verscheidenheden. Ik kan niet zien, dat 'er de aangehaalde afbeelding van RUMPHIUS, in eenig opzigt, mede strookt. Zy komen, zo wel als de naastvoorgaande Soort, uit Oostindie.

Onregelmaatige, met het Aarsgat onder, zo wel als den Mond.

XII.  
Spatagus.  
Doods-  
hoofd.

(12) Zee-Appel, die bultig Eyrond is, met vier nedergedrukte Paden.

Onder de Zee-Egelen zyn 'er door ARISTOTELES voorgesteld, die hy *Spatagi* en *Brisfi* tytelt, maar wat 'er de Kenmerken van zyn, of hoe men die van de anderen of van elkan-

der

(12) *Echinus ovatus gibbus*, *Ambulacris quaternis depressis*. *Faun. Suec.* 2117. *M. L. U.* 712. RONDEL. *Exsang.* 580. Gall. 416. *Echinus gladius*. IMPER. *Nat.* 910. *Echinus Spatagus*. BONANN. *Recreat.* I. T. 16. *Echinus minor angulosus ab utraque parte compressus*. LIST. *App.* 28. RUMPH. *Mus.* T. 14. f. 1. *Echinus nostras Spatagus*. SLOAN. *Jam.* II. p. 268. t. 242. f. 3, 4, 5. GUALTH. *Test.* T. 109. f. A. *Echinus gladius*. IMPERAT. *Nat.* 911, 910. KLEIN *Echin.* T. 28. *Echinus Spatagus*. GINANN. *Adr.* II. p. 41. t. 29. f. 174.

der kan onderscheiden, meldt hy niet. Zy VI.  
 komen in de Zee voor, zegt hy, en zyn AFDEEL.  
 zeldzaam te vinden. RONDELETIUS geeft 'er XXVII.  
 een Hartvormige figuur aan, en zegt dat zy HOOFD-  
 met dunne Pennetjes yl bezet zyn. KLEIN STUK.  
 telt alle de genen, die een aanmerkelyke Groef  
 hebben op de Rug, onder de *Spathagi* of *Spa-*  
*tangi*, en deeze zyn het, die men in Enge-  
 land *Mere-Maids Heads*, dat is Meerminnen  
 Koppen noemt, geevende 'er ook fomtyds,  
 wat onbeschaamd, den naam van *Cunt* aan,  
 volgens CHARLETON. In 't Fransch worden  
 de *Spathagi*, zo wel als de *Brisfi*, volgens  
 D'ARGENVILLE, *Pas de Poulain* geheten; dat  
 men elders, zeer oneigen in dit geval, door  
 Paarde-Schreede heeft vertaald. Wy gee-  
 ven aan de eersten den naam van *Doods-*  
*hoofd*, die zekerlyk vry veel overeenkomst  
 met de Gestalte heeft.

Deeze Zee-Appelen vindt men in alle dee-  
 len van den Oceaen. Zy komen zo wel in  
 de Noordzee voor, als in de Middellandsche  
 en aan de Kusten zo van West- als van Oost-  
 indie. Men merkt ten opzigt van deeze aan,  
 dat zy geen dergelyken toestel van Tand-  
 en Beendertjes hebben als de andere Zee-  
 Appelen, bestaande haar Ingewanden slegts in  
 een Darm met Water en Modder gevuld,  
 het gene tot haar Spyze schynt te strekken.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

XII.  
*Lactuno-*  
*fus.*  
Gegroef-  
de.  
Pl. CXIV.  
Fig. 6.

(13) Zee-Appel, die bultig Ovaal is, met vyf neergedrukte Paden.

Dergelyke Zee-Appelen hebben fomtyds een zeer aanmerkelyke Sleuf of Geut aan de de eene zyde, die naar de Mond-opening loopt, en dan het Vyfde Pad zou uitmaaken. Dusdanig eene Sleuf, behalve de vier gedagte Groefjes, heeft echter ook de aangehaalde *Echinus Spatbagus* van BONANNI, terwyl deeze Sleuf of Geut in die van GUALTHIERI Letter A, ontbreekt. Of zulks, nu, genoegzaam ware, om daar van een byzondere Soort te maaken, schynt wat twyfelagtig. Men vindt 'er, onder de inlandfche of van onze Stranden, in welken gedagte Sleuf naauwlyks eenige diepte heeft, en 'er niettemin gevonden wordt; gelyk men dit in de Afbeelding van D'ARGENVILLE, Plaat 25, Letter K, kan waarneemen. Die van onze Fig. 6, in welke gedagte Sleuf zeer diep en wyd is, schynt een Oostindifche te zyn, en komt met die van N. 2, by RUMPHIUS, zeer wel overeen: doch volgens GUALTHIERI zyn deeze, welke hy by Letter C afbeeldt, in de Middellandsche Zee zeer gemeen. BREYN vindt

(13) *Echinus ovatus gibbus*, *Ambulacris quinis depressis*. *Syst. Nat.* XII. RUMPH. *Mus.* T. 14. f. 2. GUALTH. *Test.* t. 109. f. C. BREYN *Echin.* 61. T. 5. f. 1, 2. KLEIN *Echinod.* t. 14, B & t. 13. f. C.

vondt de ledige Doppen daar van, wit zynde en zeer broosch, menigvuldig aan de Oevers van de Adriatische Zee, by Pefaro, alwaar men die, wegens de figuur en grootte, zegt hy, gemeenlyk *Cughioni* tytelt. VI. AFDEEL. XXVII. HOOFD-STUK.

(14) Zee-Appel, die platagtig en eenigermate Eyrondagtig is, met vyf Ovaale Paden, de Oppervlakte gestippeld hebbende. XIV. Rosaceus. Roosagti-ge.

De Roosagtige Tekening, welke deeze heeft, geeft 'er, niet ongevoeglyk, den bynaam aan. Dezelve heeft zo wel plaats in die, welke GUALTHIERI *Echinanthus* noemt, Letter A, als in die, welke hy *Echinodiscus* noemt, Letter C, beiden hier aangehaald, doch deeze schynen my grootelyks te verschillen. De laatste noemt RUMPHIUS Zee-Reaalen. KLEIN heeft van de eersten tweederley, die hy beiden, onder den naam van *Scuta angularia*, dat is Hoekige Schilden, tot de *Catocysti*, welke de Afgangs-opening in de Grondvlakte hebben, betreft. Dezelve is geheel in de Rand en dus zouden zy ook wel *Pleurocysti* mogen heeten. Uit zyne afbeelding, Tab. 19, B, blykt,

(14) *Echinus planiusculus ovato-subrotundus, Ambulacris quinis ovalibus, superficie punctatâ. M. L. U. 713. Echinus planus Zee-Reaalen dictus, RUMPH. Mus. 36. T. 14. f. E. PET. Ambin. T. 1. f. 10. BONANN. Recreat. I. T. 33. GUALTH. Test. T. 110. f. A, C. KLEIN Echinod. T. 17. f. 1. t. 18. f. 1. & t. 19. f. A, B. SEB. Mus. III. T. 15. f. 11, 12, 13, 14, 23, 24 & T. 11, f. 2, 3.*

I. DEEL. XIV. STUK.

VI. blykt, dat dezelve die uitzondering niet onderhevig zyn, welke aan de *Spathagi* en *Brisfi* toegeschreeven wordt; van geene Tandē te hebben. In zodanig een Zee-Appel, die ik bezit, van vier en een half Duimen lang, meer dan drie Duimen breed, en anderhalf Duim dik, bevinden zig verscheide Beendertjes en sommigen zelfs, die volmaakt naar Hondstanden gelyken. Het Voorwerp is volmaakt met dat van KLEIN, Tab. 17, 18, A, B, overeenkomstig, als ook met die op de Elfde Plaat van SEBA, N. 2, 3, afgebeeld zyn, uit Oostindie medegebragt. Die hier aangehaald zyn, van de Vyftiende Plaat, behooren ook daar toe, uitgenomen die van N. 23, 24, welke de Rug ingedooken hebben, en waar in de vyf Straalen, van onderen, niet duidelyk zyn. Die van de 11, 12, 13 en 14 Figuur, zyn te plat om Doodshoofden en te rond of verheven van Rug, om Zee-Reaalen genoemd te worden. De inwendige Gestalte vertoont zig duidelyk op Tab. 28 en 29 van KLEIN.

XV.  
Reticularis.  
Zee-Reaal.  
PL. CXIV.  
Fig. 7.

(15) Zee-Appel, die Platagtig Ovaal en gebeeld is, met vyf Ovaale Paden de Oppervlakte Netswys' getekend.

Hoe weinig de reden zig van dit laatste open.

(15) *Echinus planiusculus ovatus integer*, *Ambulacris quin-*  
nia



openbaart, kan ik echter niet nalaaten dat VI.  
 Voorwerp, 't welk uit de mynen in Fig. 7, AFDEEL.  
 afgebeeld is, tot deeze Soort te betrekken. XXVII.  
 Het komt, naamelyk, volmaakt overeen met HOOFD.  
 de aangehaalde Figuur van GUALTHERI, die STUK.  
 dezelve noemt *Echinodiscus*, welke Ovaalrond  
 is, met den Rand niet ingefneeden, de Af-  
 gangs-opening in de Rand hebbende en wit-  
 agtig van Kleur. Zyn *Echinodisci* zyn alte-  
 maal van platagtige gedaante. Deeze Soort  
 fchynt my eer den naam van Zee-Realen te  
 mogen voeren, dan de voorige. Men vindtze  
 in de Westindiën. In Fig. 23, 24, 25, 26,  
 op de Vyftiende Plaat van SEBA zyn deeze,  
 onder den gepasten naam van Schildagtige E-  
 gelkoek, afgebeeld. Men verzekert, dat zy  
 kleine fyne Pennetjes draagen.

(16) Zee-Appel, die plat en rond is, met vyf XVI.  
 in tweeën verdeelde Paden, het Aarsgat in Placenta.  
 de Rand. Panne-  
 koek.

Die van deeze Gestalte worden eigentlyk  
*Pannekoeken* genoemd, hoewel deze benaaming  
 zig

nis ovalibus, superficie reticulatâ. *Syst. Nat.* XII. SLOAN.  
*Jam.* II. p. t. 242. f. 7-10. GUALTH. *Test.* t. 110. f. D.

(16) *Echinus planus orbiculatus*, *Ambulacris* quinque biparti-  
 tis, *Ano* marginali. *Syst. Nat.* XII. M. L. U. 714. RUMPH.  
*Mus.* t. 14. f. G. PET. *Amb.* t. 11. f. 5. GUALTH. *Test.*  
 t. 110. f. G. BREYN. *Echin.* 64. t. 7. f. 7, 8. KLEIN *Echi-*  
*nod.* t. 20. f. A, B.

I. DEEL. XIV. STUK.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

zig ook dikwils uitstrekt over de volgende Soort. BREYN noemtze Allergrootste *Echinodiscus*, met den Rand niet ingesneeden, en oordeelde, dat men hier van wel een nieuw Geslagt zou kunnen maaken, als ten opzigt van de plaatsing van 't Aarsgat niet alleen; maar ook door 't ontbreken van de Bloem-Tekening op de Rug, van de anderen verschillende. GUALTHIERI in tegendeel, zegt, dat 'er die Bloem-Tekening niet op ontbreekt, maar dat dezelve slegts wat anders is, zynde ieder Bloemblaadje hier in tweeën verdeeld. Zo verschillen de Geleerden! KLEIN noemt het *Scutum Ovatum Isfyaviense*, waar van de Heer ANDERSON hem de afbeelding hadt toegezonden: zynde dit Voorwerp zeer fraay Schildpadagtig geschulpt, van onderen hol-rond, met den Mond volmaakt vyfhoekig en gezwollen Lippen. Het onthoudt zig, volgens LINNÆUS, in de Zuidelyke Oceaan.

XVII.  
*Orbicularis*,  
Zee-Schylf.

(17) Zee-Appel, die plat is en nagenoeg rond van omtrek, met vyf Ovale Paden, het Aarsgat wat van den Mond af.

Tot deeze Soort worden alle die dunne platte

(17) *Echinus planus suborbiculatus*, *Ambulacris quinque Ovalibus*, *Ano subremoto*. *Syst. Nat.* XII.

α. *Foraminibus nullis pervius, lobatus*. GUALTH. *Test.* t. 110. f. F, E. KLEIN *Echinoderm.* t. 22. f. E, F. SEB. *Mus.* III. T. 15, f. 15, 16, 19, 20, 1, 2. β.

platte Schepzelen betrokken, welken men, tot dus verre, in 't algemeen Zee-Pannekoe-ken genoemd heeft, geevende 'er, in 't Latyn, den naam aan van *Disci* of *Echinodisci*, en waar van hier vier Verscheidenheden aange-tekend zyn.

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

De eerste is *met geene Gat en doorboord en gekwabd*. KLEIN noemt dezelve *Placenta Rotula*, in 't Hoogduitsch *Raderkuchen*, dat is Raderkoe-ken, om dat de Oppervlakte niet alleen Raderagtig getekend is, maar de Rand voor een gedeelte met insnydingen als die van een Tandrad in de Uurwerken. Het Aarsgat heeft deeze omtrent in 't midden, tusfchen den Mond of 't middelpunt van de Grondvlakte en den Rand. In de byvoegzelen op RUMPHIUS wordt 'er de naam van *Zonneftraalde Pannekoek* aan gegeven. Die by SEBA kwamen uit de Spaansche Westindiën; doch die van N. 1 en 2, welke grooter is, en maar twee insnydingen heeft, van de Persiaansche Kusten. Dezelve fchynt met de Groote Pan-

Getand  
zonder Gat-  
ten.

β. Foraminibus duobus pervius, lobatus. GUALTH. *Test.* t. 110. f. H, H. BREYN. *Echin.* 64. t. 7. f. 5, 6. KLEIN. *Echinod.* t. 22. f. A, B.

γ. Foraminibus quinque pervius, indivisus. AET. *Mus.* 16. f. 125. GUALTH. *Test.* t. 110. f. E, E. KLEIN. *Echinod.* T. 21. f. C, D. HUGH. *Barbad.* 280. t. 24. f. 3, 4. SEB. *Mus.* III. T. 15. f. 7, 8, 9, 10.

δ. Foraminibus nullis pervius, indivisus. GUALTH. *Test.* t. 110. f. B. BREYN. *Echinod.* 64. t. 7. f. 1, 2.

I. DEEL. XIV. STUK.

**VI.** Pannekoek, Letter F van RUMPHIUS, over-  
**AFDEEL.** een te komen, welke in Oostindie gevonden  
**XXVII.** wordt, zynde aan den Rand zeer dun, in 't  
**HCOFD-** midden ongeveer een Schaft dik, vyf of zes  
**STUK.** Duimen breed, en voorzien met kleine Ste-  
 keltjes, die haar in 't Water als Pooten die-  
 nen om voort te gaan. In de Jongere vindt  
 men de Infnydingen geslooten, doch in de  
 ouden gaapende.

Getand met twee Gatē. Die van KLEIN, welke hier aangehaald is, hadt geen twee, maar vier Gatē, het welk onze Ridder niet opgemerkt schynt te hebben. Dezelve bevondt zig in het Koninglyke Kabinet te Dresden, doch de zyne, Letter C, D, Plaat XXII, hadt maar twee Gatē. Beiden hadden zy, nog bovendien, drie diepe Infnydingen, en daar tusfchen ver-  
 fcheidene, die ondieper waren, even als in de aangehaalde van GUALTHIERI.

Onver- deeld met twee Gatē. Dat 'er ook *onverdeelde met twee Gatē* zyn, leert ons niet alleen de afbeelding van KLEIN, Plaat Letter A, B, uit het Koninglyk Kabinet van Dresden, maar dit blykt zeer duidelyk in dat raare Zee-Pannekoekje, 't welk in *Fig. 8*, op onze CXIV. Plaat, volgens een Natuurlyk Voorwerp afgebeeld is. Men ziet dat hetzelfde den Om- trek eenigermaate Driehoekig rond heeft, en eene Sterrebloemagtige Tekening op het midden van de Oppervlakte, zynde de  
 Rand

Rand uitermaate dun en de Gaten vry groot. VI.  
AFDEEL:  
XXVII.

„ De *Testudinata* van PETIVER, zegt KLEIN, HOOFD-  
STUK.  
„ van Vera Cruz afkomstig, heeft vyf Ga- Onver-  
deeld met  
vyf Gaten.  
„ ten, en is vyfhoekig aan den Top; doch  
„ de figuur van dien Autheur deugt niet  
„ veel. Die gene, welke wy op Plaat XXI.  
„ Letter C, D, afbeelden, heeft de Heer  
„ GMELIN, Lid van de Keizerlyke Akade-  
„ mie van Petersburg, voor ons van boven en  
„ van onderen doen aftekenen, en wy be-  
„ zitten ook, door zyne goedgunstigheit, dit  
„ zeer zeldzaame Stuk”. Mooglyk zyn het  
„ zulke, waar van de Heer D'ARGENVILLE zegt,  
„ dat zy van Barbados en andere plaatsen  
„ der Westindiën komen: ten minste is dat  
„ Zee-Schyfje, by zyne Letter C, van dit  
„ zelfde slag. Zy hebben, zegt die Autheur,  
„ fomtyds zes Gaten, het welk men ook in  
„ één der aangehaalden van SEBA waarneemt.

De *onverdeelde* van deezen aart, Onver-  
deeld zor-  
der Gaten.  
*zonder Gaten*, zyn het, volgens KLEIN, die *Zee-Schel-  
lingen* genoemd worden; daar RUMPHIUS, als  
de Derde Soort van Pannekoeken, gewag van  
maakt, zynde dezelve op de Stranden der  
Oeliasferen, in Oostindie, zeer gemeen. De  
plaatzing van het Aarsgat doet deeze alleen-  
lyk van die van onze *Fig. 7* verschillen, ge-  
lyk uit de afbeelding van KLEIN, Tab. XXII,  
a, b, blykbaar is.

Wat deeze Zee-Schyven in 't algemeen aan-  
L I gaat;

VI.  
AFDEEL.  
XXVII.  
HOOFD-  
STUK.

gaat, is 't uit derzelve platheid en dunte ge-  
noegzaam blykbaar, dat de Ingewanden van  
weinig belang moeten zyn. Of de Gaten, die  
de meesten in de Schaal hebben, dienen om  
Lucht te scheppen, gelyk sommigen willen;  
dan om 't Water in en uit te laten, en wat  
het gebruik zy van de Punten of Kwabben,  
welke cenigen zo menigvuldig aan den Rand  
hebben, schynt my duister te zyn. Waar-  
schynlyk zullen 'er, door de byna onzichtbaare  
Gaates van haare Oppervlakte, ook zeer  
fyne Snuitjes uitkomen, die tot derzelve vast-  
houding en voortgang strekken: doch of zy  
Pennetjes hebben, zou men met reden mo-  
gen twyfelen.

Thans den tweeden Rang van de Klasse der  
WORMEN, die de *Mollusca* bevat, in dit STUK  
ook afgehandeld hebbende, gaa ik in 't volgen-  
de tot de beschryving der *Testacea* of Schulp-  
dieren, die den Derden Rang uitmaaken,  
over.



## D R U K F E I L E N.

- Bladz. 11. Reg. 20. Voor Duimmen. Lees Duimen.  
 — 15. Aant. 1. 2. Lees Hermaphrodieten.  
 — 128. Reg. 11. Ontleed. Lees. Ontleend.  
 — 240. Reg. 9. Lees Watervlooijen.  
 — 274. Reg. 2, 3. van ond. Lees Losse Zee-Netel.  
 — 364. Aant. † Lees *ἰπαιυδὺς*.  
 — 500. Laatste Regel. Lees *absorbens*.  
 — 527. Reg. 7, 8. Voor gekwabd. Lees gekwabd.

# B L A D W Y Z E R.

A.	L.
<b>AARDWORMEN.</b> . . . . . 46	Leverworm der Schaapen. 67
<b>AARDSLAKKEN.</b> . . . . . 140	Lichtend Zee - Wormpje. 239
<b>Aarsmade.</b> . . . . . 30	Lintwormen. . . . . 92
<b>Argo of Argus.</b> . . . . . 207	Loligo. . . . . 387
B.	M.
<b>BANDWORMEN.</b> . . . . . 67	Medusa - Hoofd. . . . . 471
<b>Beenworm van Guinee.</b> 24	Meerminnen - Koppen. 521
<b>Bezaantje.</b> . . . . . 315	O.
<b>BLOEDZUIGERS.</b> . . . . . 101	Oudmans - Schaft. . . . . 274
<b>Botjes in de Schaapen - Lever.</b> . . . . . 68	P.
C.	Paarde - Schaft. . . . . 273
<b>Calmar.</b> . . . . . 387	Paarde - Ster. . . . . 462
D.	Pannekoek Zee - Appel. 524
<b>DARMWORMEN.</b> . . . . . 30	Pastey Zee - Ster. . . . . 460
<b>Darmworm der Visfchen.</b> 90	Pieren of Aardwormen. 46
<b>Dierlyke Bloemen.</b> 272	Polypus. . . . . 352
<b>DRAADWORMEN.</b> . . . . . 20	Priapus. . . . . 321
<b>Draakworm of Draakje.</b> 24	Purperflak. . . . . 209
<b>Doodshoofd Zee - Appel.</b> 520	R.
G.	Raderkoeken. . . . . 527
<b>Guineefche Huidworm.</b> 24	Regenwormen. . . . . 47
H.	Ronde Worm der Menschen. . . . . 35
<b>Holothuriën.</b> . . . . . 296	<b>RUIGBEKKEN.</b> . . . . . 127
<b>Hydra.</b> . . . . . 306	S.
I.	Sepia of Zee - Kat. . . . . 367
<b>Inkt - Visch.</b> . . . . . 385, 388.	<b>SLAKKEN.</b> . . . . . 131
J.	Slymige Vischworm. 127
<b>Joodsche Zee Schaft,</b> 282	Slymvisfchen. . . . . 402
K.	Spaansche Zee - Kat. . . . . 387
<b>Katten - Schaft.</b> . . . . . 279	<b>SPIITWORMEN.</b> . . . . . 96
<b>KIEUW - WORMEN.</b> . . . . . 330	<b>STEENBOORDERS.</b> . . . . . 326
<b>Kleefworm.</b> . . . . . 94	<b>STEEN - SLAKKEN.</b> . . . . . 328
<b>Komeet.</b> . . . . . 448	Stekelvarken (Noorsch). 511
<b>Kroon. Zee - Appel.</b> 505	Sterrevisch. . . . . 428
<b>KROOS - SLAKKEN.</b> . . . . . 344	Straal - Kwal. . . . . 422
<b>Kruisvisch of Kruisdrol.</b> 435,	T.
. . . . . 445, 475	Thalia. . . . . 318
<b>KWALLEN.</b> . . . . . 402	Trillende Zee - Blaas. 306
	Triton. . . . . 328
	Ll 2
	Tul.

# B L A D W Y Z E R.

Tulband (Moorfche).	508	Zee-Klit.	498
V.		Zee-Knoop.	502
Veelvoet of Veelpoot.	354	Zee-Kogel.	502
Vischwormpjes.	29	Zee-Kous.	274
VLERK - WORMEN.	348	Zee-Kwallen.	404
Vyfhoek.	429	ZEE - LONGEN.	189
W.		Zee-Long of Kwal.	416
Water - Aaltje of Slanget-		Zee-Long der Ouden.	420
je.	244	Zee-Maan.	440
WATER-DUIZENDBEENEN.	233	Zee-Muis.	215
WORMEN.	I	ZEE - NETELËN.	272
Z.		Zee-Netels.	402, 415
Zakpyp.	263	Zee-Pad.	429
Zee - Anjelier.	284	Zee-Pannékoek.	525
Zee - Appelen.	478	Zee-Reaal.	524
Zee - Aster.	285	ZEE - RUPSEN.	215
Zee - Besfen.	285	Zee-Schaft.	263, 272
Zee - Beurs.	298	ZEE - SCHEEDËN.	263
ZEE - BLAAZEN.	296	Zee-Schyf.	526
Zee - Duizendbeenen.	233	ZEE - SLAKKEN.	203
ZEE - EGELËN.	478	Zee-Spin.	368
Zee - Eijeren.	500	Zee-Spook.	301
ZEE - HAAZEN.	288	ZEE - STERREN.	427
Zee - Haas der Ouden.	190	Zee - Vlieg.	383
Zee - Kartfengen.	480	Zee - Zandworm.	59
ZEE - KATTEN.	351	Zee - Zon.	473
Zee - Kat.	367	Zee - Zonnebloem.	280
Zee - Katje.	399	Zeilende Kwal.	425

De PLAATEN zyn dus ingevoegd. /

PLAAT CVII.	tegen over Bladz.	21.
— CVIII.	—	189.
— CIX.	—	273.
— CX.	—	297.
— CXI.	—	345.
— CXII.	—	403.
— CXIII.	—	427.
— CXIV.	—	479.









