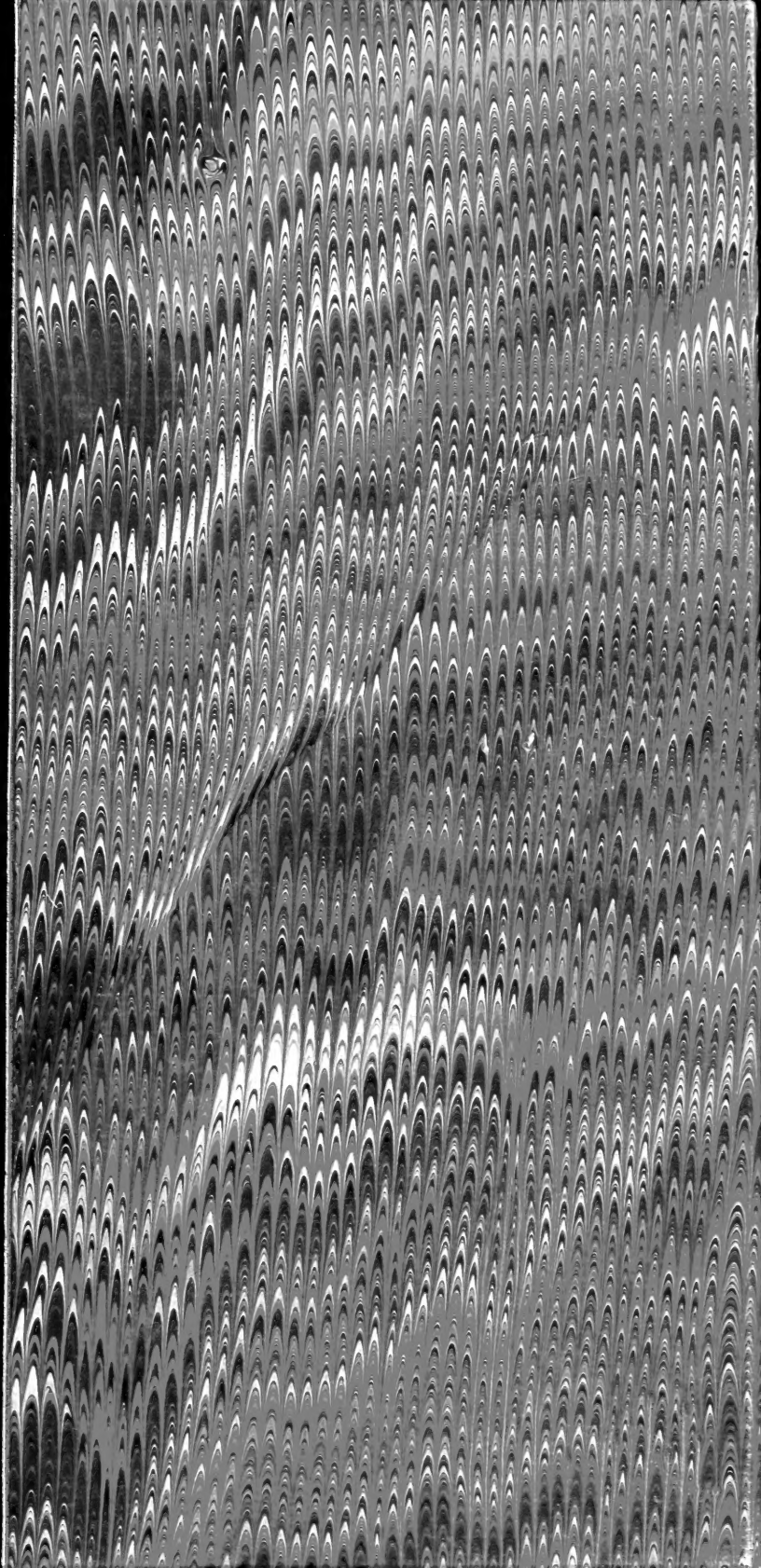


Moll.
SB
945
.W68
B35
1733



Moll.
5B
945
.W69
B35
1733

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY
OF THE
DEPARTMENT OF MOLLUSKS
IN THE
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY

Gift of:
RUTH D. TURNER

JUN 2001

Ernst Mayr Library
Museum of Comparative Zoology
Harvard University



1890

NATUURKUNDIGE
VERHANDELING,
OF
WAARNEMINGE;
Betreffende den
HOUT-UYTRASPENDE
EN
DOORBOORENDE
ZEE-WORM.

Waar in wort aangewezen, 1. Deszelfs *maakzel* of *natuurlyk gefiel*. 2. Hoe het *hout*, daar dit *fchepzel* in legt, zig vertoont. En 3. eenige verdere omftandighceden: bevattende *α.* den *oorspronk* en *teeling* dezès *fchepzels*. *β.* De wyze hoe het zelve in het *hout* komt. *γ.* En daar in zynde verder voortgaat en grooter wort. *δ.* Dan waar door dit *Dier leeft*, *groeyt* en *fierft*. *ε.* En ten laaften een *hulpmiddel* tegen dit fchadelyk *gedierte* te gebruyken.

Waar by gevoegt is een korte *beschryving* van deszelfs *Vyand* zynde een ander *fchepzel*.

DOOR
CORNELIUS BELKMEER, I: Z:
Medicinæ Doctor.

Met Kopere Platen door den Auteur zelfs na 't leven getekent.



t'AMSTERDAM,

By de Erven van J. RATELBAND en Compagnie, op
de hoek van de Kalverstraat, aan den Dam. 1733.



THE UNIVERSITY OF

THE STATE OF NEW YORK

IN SENATE

JANUARY 18, 1883

REPORT

OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE

IN ANSWER TO A RESOLUTION

PASSED BY THE SENATE

APRIL 18, 1882

ALBANY:

WHEAT, BRADY & COMPANY, PRINTERS.

1883

THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK

IN SENATE

JANUARY 18, 1883

REPORT

OF THE

COMMISSIONERS OF THE LAND OFFICE

EDEL MOGENDE HEEREN
COMMISSARISSEN,

Van en uyt

HUN ED: GROOT MOGENDE,

Tot het Inspecteeren en doen repareren van de beschadigde Westvriessche Zeedyken.

Den Hoog Edelen Heer

VINCENT WILLEM,

Baron van Hompesch, Heer van Gendren &c. beschreeven in de Ordre van de Ridderchap van Hollandt en Westvrieslandt, &c. &c. &c.

Den Heer

Mr. JACOB GILLIS,

Raad en Pensionaris der Stadt Haarlem, &c. &c. &c.

Den Heer

Mr. JAN VAN TEYLINGEN,

Burgermeester en Raad der Stad Leyden, &c. &c. &c.

* 2

Den

Den Heer

M^r. HARMAN HENRIK vande POLL,

Raad en Oud Scheepen der Stadt Amsterdam, mitsgaders Gedeputeerde tot de Superintendentie over de vier Noorder-Koggen Zeedyk, &c. &c. &c.

Den Heer

M^r. J O A N D R U Y F F,

Raaden Oud Burgermeester der Stadt Enkhuysen, mitsgaders Gedeputeerde tot de Superintendentie van de vier Noorder-Koggen Zeedyk, &c. &c. &c.

Den Heer

JOHANNES BENNINGBROEK,

Raad en Oud Presideerend Burgermeester der Stadt Medenblik, &c. &c. &c.

ED: MOGENDE HEEREN!



Oor U Ed: Mog: aangemoedigt om de *natuur* en *eygenenschappen* eener *Vyandt* na te speuren en op te zoeken, die bedektelyk door de *Zeeftroomen* aangeg-

O P D R A G T.

gebragt, een *inval* doet, reets *veele wallen* in *bezitting* hebbende, allenskens verder voortdringt; en door zyne *grootte magt*, *alles* schynt te willen overwinnen: die de *dryvende Zeekasteelen* doorboort, welke in andere *Gewesten* en *Landen* met dierbaare *goederen*, *grootte schatten*, *Rykdommen* en voortreffelyke *Koopmanschappen* gelaaden, gestadig af en aan vaaren, plotzelings in 't *diepste* der *Zee* zouden kunnen doen *nederzinken*: en veele *Manhafte Zeehelden* het donderent kanon, nog het *loeyen* der *winden* niet *vreezende*, in *gevaar* stelt, om zelfs onder 't *geleyde* van een zagt *Wintje* aan de *Vissen*, haar in de *Zeegolven* onthoudende, ten *proy* gegeven te worden: Zoo is in *my* ontfonkt een brandende *begeerte*, deeze *vyandelyke dieren*, die met *dapperheyt* spotten, en om *vernuft* schynen te lachen; tot in het binnenste te *beschouwen*.

Na dat *ik*, dan ontfwagtelt van eenige *bezigheeden*, door een ongelooffelyke *moeyte*, *my* zelven hier in *voldaan*

O P D R A G T.

had ; zoo eifchte mynen fchuldigen *pligt* , de *begeertens* van *U Ed: Mog:* in een zelve aangenaame *kalmte* van *vergenoeging* te bevredigen , *die* ik vertrouw als in *aanzienlyke* en *hooge Staats Perzoonen* , ten *nutte* van het *Gemeene Best* te *zyn*.

En om dit te volbrengen *Ed: Mog: Heeren!* kan ik geen voortreffelyker *gelegenthey*t vinden , dan met de *verfpiede omftandigheden* van deeze *verfchrikkelijken vyandt* , die *gebarnast* en *gehelmt* , in zyne *ondermynde* en *verborgene hoo*len , door 't *hoof*t te bieden , 's *Lands ondergang* zoekt , aan *U Ed: Mog:* als *Oppergezaghebberen* der *Westvriefche Oevers* , met alle *eerbiedigheyt* , en een *verfchuldigt ontzag* , op te offeren ,

En byzonder voele ik my *verpligt* en *genootzaakt* , myne *Verhandelingen* aan *U Ed: Mog:* op te dragen , op dat dezelve door het *fcherpe* van *U Ed: Mog:* *alderdoordringenfte vernuft* , *getoetst* en *waardig* geoordeelt zynde , ook eenige *dienft* aan

O P D R A G T.

aan de *Ingezeeten*en zoude kunnen doen, of ten minsten voorligten, om *heyizame middelen* te zoeken, en *quade* te verwerpen.

Wel *Ed: Mog: Heeren!* ik zal dan de *vrymoedigheid* gebruyken, om het *Werk* myner *harsenen* en *handen*, met ontzaggelyke *namen* goetgunstiglyk *gekroont*, voor *Uwe* voeten, den *afgunst* verdrukkende, neder te leggen, op dat *het* daar door *beschermt* zynde, niet door *wanschikkelyke* en *plompe beenderen* van anderen, *vertreeden* zoud worden.

Of ik door myne *moeyten* zoo veel *Eer* zal ontfangen? als de *Ed: Mog: Heeren* *Lof* verdient hebben, met haare *Vaderlyke* zorg ten *nutte* van het *Vaderland*, daar zal ik niet van spreken; alleenlyk zal ik maar zeggen, dat *ſchoon* de *Aarde* veele *mannen* van een door-*dringent oordeel* en *ſcharp verſtand* met zig omdraagt; echter *niets* magtiger tegens deeze *vyandt* is uytgevonden, dan dat haar *Ed: Mog:* ter uytvoer hebben

O P D R A G T.

gebracht: want met de *Bolwerken* tegen de aanvallende *woede* der *Zee* te versterken; ontrukkt en onthoudt men teffens deeze *vyanden* haare *lyfberginge* en *leef-togt*, om was het mogelyk, de *zelve* door *gebrek* van *voetzel* te verdryven, of uythongerende te overwinnen; waarlyk een *wys beleyd* van *Overheeden*, dat van 't *Volk* geroemt moet worden.

Of ik door mynen *arbeydt* het gemeen zoo veel *nut* zal doen? als *hunne Ed: Mog:* wel *oogen* van *vergenoeging* tot zich trekken, met de *Onderdanen* door het *wys bestier* des *Roers* van *Stad* en *Staat*, in een behouden *haven* van *Vreede* te bezorgen, dat zoude ik niet durven *denken*, veel min my verftouten of aanmatigen zulks te *voorzeggen*.

Echter vley ik my zelve met die *hoop*, dat de *aanbieding* myner *Eerstgeboornen* *Nedertander*, is het niet geheel met *armen* van *liefde*, ten minsten met geen *ooge* van *veragting* zal ontfangen worden. En *wensch* met een algemeene *toejuiching*, lang leeven zulke *Vaderen* des
Va-

O P D R A G T.

Vaderlandts, die de Vreede en Vryheydt der Volkeren bewaaren; en Hy die Almagtig is ondersteune U Ed: Mog: in de hooge en swaarwigtige ampten; hy verciere U Ed: Mog: met waardigheyt, in de aanzienlyke en agtbare bedieningen; en zegene U Ed: Mog: in alle groote en niet minder nutte ondernemingen; en my, om te zyn met alle agtinge,

ED: MOG: HEEREN!

Een getrouw en gehoorzaam Onderdaan,

CORNELIUS BELKMEER.

A A N D E N
O N D E R Z O E K E N D E N
L E E Z E R .

Het doel, dat welsprekende Redenaars beschieten, is, haar Redenvoeringen, het zy met een gladde en losse tong: het zy door een welgesneden pen, aan den aandachtigen toehoorder, of oplettende Lezer, op het aldercierlykste, met uitgekipte woorden opgepronkt te vertoonen: doch de grootste nauwkeurigheid past den onderzoekende Liefhebber. Wat het eerstgemelde betreft, dat heb ik niet in myn magt, en is ook niet myn oogwit: maar het laatste, daar heb ik myn wyterste poging toe aangewend, dewyl myn geschrevene, alleenlyk waarnemingen bevat: hierom gelieve den Lezer zich niet aan den styl van schryven, als een steen des aanstoots te quetzen, maar zyn aandagt zy alleen op de natuur der
za.

V O O R R E D E N.

zaken *myner* waarnemingen en verhandelingen *gevestigt*.

Het Oogmerk der geleerde Schryvers is waarlyk altyd geweest aan den Tytel te voldoen, en eer minder aan den gevel te schryven, dan het gebouw in zich komt te bevatten. Hierom zal ik myn Lezer verzoonen een afgeschets geraamte van myne Waarnemingen en Verhandelingen der Hout-uyt-raspende en doorboorende Zeeworm, dus genaamt wyt de gelykenis der Wormen, door uytwerking in het hout, en wyt de plaats in Zee.

De Bladeren dan van dit myn kleyne Werkje besluysten, volgens den Tytel der zelve; in order. Eerst, een zeer nauwkeurige beschryving van het Schepzel, dat in het hout gevonden word; ten tweeden, hoe dit hout, met deze dieren gevult, beschouwt word; en eindelyk ten derden, eenige verdere omstandigheden, rakende het schepzel zelfs. In de beschouwing van dit schepzel, dat zich een kookertje verschafft, word eerst het schepzel, en dan ten tweeden, het huysje

V O O R R E D E N .

huysje *vertoont*. In de *beschryving* van het dier word *eerst ontleedkundig ontdekt* het geharnast hoofd: dan het zeer zachte, en teeder lighaam; en ten *laatst* de wonderbaare Staart. In de *verhandeling* van het kookertje word aan den Lezer *eerst deszelfs oorspronk aangetoond*; ten *tweeden*, met welke *coleuren* het is *afgeschildert*; dan welke *gestalte* het heeft; en ten *laatst*, van welken *voortreffelyken* nuttigheid dit kookertje is. In de *waarnemingen* van het hout word den Lezer *medegedeelt* een *verklaaring* van zekere *vuyligheden*, kleine diertjes en gaatjes, die zich van *buyten* laten zien: dan ten *tweeden*, hoe dit hout van binnen doorboort, met *zyne hoolen*, en de dieren daar in zich *verbergende*, *vertoont*. De *andere omstandigheden* haare opzigt tot dat dier hebbende, geven den Lezer een *denkbeeld* van waar dit dier zyn oorspronk heeft; en van wien het zyn magt, om te *konnen teelen*, is *gegeven*; en hoe die op een *zonderlinge wyze*, *buyten* het hout, *schoon* het *schepzel* daar
binnen

V O O R R E D E N .

binnen legt geschied : dan op welken wyze deze jong-geteelde en buyten het hout gebooren diertjes , daar in dringen , dat byna voor het menschelyke vernuft onmooglyk schynt : en dan noch , op hoe-danigen wyze dit schepzel geduurig om den Brooden arbeydende , met zyn hoofft ontzaglyk gewapent zynde , het alderhartste des houts niet en schroomt , maar allengskens verder en verder in het zelve dringt , en verborgen uytholt ; en ook , dat het zyn loopgraven vergrootende , zelfs gestadig moet aanwasschen , en by gevolge in een schielyke tydt zyne hoelen tot een verschrikkelyke groote doet overgaan : en eyndelyk , dat dit dier , door een natuurlyk voetzelsel , zynde het zeer fyne afgeraspte hout , leeft , groeyt en onderhouden word ; gevoegt by de oorzaken waar door het sterft : enten laatsten , een hulpmiddel , om de bende van dezen gewapenden vyand te verslaan , of ten minsten tegen te staan . Noch word in het Werkje , gelyk den Tytel opgeeft , kort beschreven den vyand van de voorige , en hoe-

V O O R R E D E N .

hoedanig hy zyne vyandschap toont ; schoon veel te kleyn in getal , om zegenpralende te overwinnen.

Het Werkje is in Leden , en die weder in Nommers verdeelt ; de eerste met Romeynsche getallen , en het tweede door Cyffer Letters ; dat mogelyk den Lezer in den beginne zeer styf en plomp zal voorkomen ; doch de bladeren verder beschouwende , zoo zal hy moeten besluyten , uyt de geduurige herroepingen derzelven , dat het egter zeer nodig is , om den opmerkenden Leezer kort en klaar een bevatting derzaken te verschaffen.

Tot het onderzoeken der schepzelen is noodig een ontleedkundige behandeling , en byzonder het gebruyk der Vergrootglaazen ; en om het ondervondene andere meede te deelen , word vereyscht de Tekenkonst , gevoegt by een natuurkundige wyze van spreken of schryven ; hierom het weynige , dat ik van deze hoedanigheden bezit , de uysterste poging afgeveert hebbende , zoo verstout ik my aan de geleerde Werelt myne waarnemingen egter te vertoon.

En

V O O R R E D E N .

*En indien deze myne eerstgeboorne
harffenvrucht met armen van vergenoe-
ging omhelst word, zoo zal het my uytlok-
kende, aanmoedigen, om andere in het
ligt der Werelt te vertoonen.*

*Verder heb ik den Lezer niet meer te
zeggen, dan dat mynen arbeydt met den
Opper-Bouwmeester begonnen, en ook
geeyndigt zy, die U E. geeft*

W E L V A A R E N .

L O F -

L O F D I C H T,

Ter eere van den Schranderen en Natuur-
kundigen Heer.

CORNELIUS BELKMEER,

Medicinæ Doctor;

Als zyn Ed: doorwrochte gedachten over de

W O R M E N,

*Hun Oorspronk, en Aanwas &c.
het licht zagen.*

Die 't nut en 't zoet te zaam wil paaren,
En voor 't gemeen geen yver spaaren,
Zal zyn een man wiens groote naam
Braveert op vlerken van de Faam,

Maar die, wiens geest, 's *Lands* jammervlagen
Ontdekt, en *Neerlands* zuure plaagen
Zoekt af te wenden, is een Held
Geacht, by 't Godendom gestelt:

Myn Heer dit toont gy in u schriften,
Waar in gy 't goud van 't schuym kunt schiften
Door reden, wiskunst en verstandt,
Gevoegt te zaamen hand aan hand:

Gy

Gy toont hoe in u Kabinetten
Van fyn verftand, zich nederzetten
Natuur, Machaon, en wat meer
Geacht was by een *Dezideer*:

U Breyn weet alles uyt te vinden,
Gy durft en kunt u onderwinden
Om 't boek van reden op te slaan,
En daar uyt alles naa te gaan

In reyne taal, en ftyl van woorden,
Van woorden, die myn hert bekoorden:
Gy weet, al was 't op een Paneel
Geschildert met een fyn Penceel

Het *Wormgediert* net af te maalen,
Hoe dat 's *Lands* ingeheyde *Paalen*,
Door deze kanker zyn befmet,
En tot een roof der *Zee* gezet:

Gy zult hun Vyand net ontdekken,
Schoon die nogtans niet kan verftrekken
Tot wêring, dat dit drukkend kwaad
Geheel en al te gronde gaat;

En daarom zult gy ons hier leeren
Die *Plaag* van *Land* en *Stad* te keeren
Door midd'len daar toe aangewend,
Zoo God met die zyn zegen zend.

* *

U

U Boek vervult met wetenschappen,
Besproeit met wysheids honigzappen,
Verheft u nooit volprezen lof
Tot aan het glansryk starren-hof.

Hier ziet gy Lezer Diamanten,
Vol tintlend licht van alle kanten,
Hier ziet gy Paarlen en Safier
Gezet in zuiver wit papier.

Doorlees dit werk in alle deelen,
Het zal u nooit of ooit verveelen,
Gy zult hier smaaken fyn banket,
Vergeefs in Dichtmaat opgezet.

JAN BIMAN

NA-

(1)

NATUURKUNDIGE

VERHANDELING

OF

WAARNEMINGEN

Betreffende den

HOUTUYTRASPENDE

EN

DOORBOORENDE

ZEE-WORM.

§. I.



Ods wonderbare wysheyd, en onuysprekelyke magt, blinkt aldermeest, en word aan ons op het kragtigste vertoont uyt de geschapene dingen, en deszelfs netheyd en verdere hoedanigheden, door sterffelyke handen, schoon nog zoo konstig, niet na te bootzen, veel minder te bezielen of te doen leven; overtuigen ons zelve van een Opper- en Almagtig Wezen: als de eenigste welbron, waar door alle deze dingen gebooren zyn.

A

II.

II.

Dit is, en moet ook de eenige reden en grondzuyl zyn, waar op de onderzoekende Liefhebbers der natuurlyke Schepzelen hunne nieuwsgierigheyd bouwen, en tragten te voldoen.

III.

Hierom hebben alle yverige onderzoekers hunne waarnemingen, zoo naaukeurig als in deszelfs magt was, ons medegedeelt, wiens voorbeeld ik als in een levendig Tafereel beschouwende, zal tragten na te volgen.

IV.

Den verstandigen Lezer gelieve dan met aandacht te letten, dat myne waarnemingen haren opzigt hebben 1. op het *Schepzel* zelfs, 2. haare *wooninge*, en eyndelyk 3. op eenige verdere *omstandigheden* raakende het Schrikdier.

V.

Indien men dit Schepzel (§. IV N^o. 1) met aandacht beschouwt, zoo zal men bevinden dat het *Dier* bestaat uyt 1. een *levendige* en *bewegende stof*, en deszelfs *huysje*, 2. uyt een *doode* en *onbeweeglyke materie*.

VI.

Om niet in de beschryvinge van dit wonderbaar *schepzel* (§. V N^o. 1) te verwarren; zo zal het best zyn aan myn naaukeurigen Lezer, 1. het *Hooft*, 2. het *Lighaam*, en eyn-

eyndelyk ten 3. de *staart* te vertoonen; dewyl dit dier met deeze deelen vereert is.

VII.

Het Hooft, (§. VI. N^o. 1.) gelyk in alle andere Schepzelen, het edelste en nutste van alle overige deelen, verdient ook, volgens order, eerst verhandelt te worden, het welk met het bloote oog beschouwt, zich vertoont, als gezien kan worden, fig: 1, 2 en 3, dog my zelve hier mede niet vernoegende, als in de uyerlyke schors hangen blyvende, zoo nam ik myn toevlugt tot de glazen, door konst van mynen veel geliefden Vader te zamen gesteldt, door welke zelfs onzichtbare dingen aan onze ziel worden vertoont: en hier mede het Hooft beschouwende, vertoonnende zig als door fig: 4, 5, en 6. word afgebeeld Dit Hooft vertoont aan ons gevoel 1. een *harde*, en dan 2. een *zagte stof*, die ik yder op zich zelve zal verhandelen.

VIII.

Het harder gedeelte des Hoofts, (§. VII. N^o. 1.) bestaande uyt twee gelyke t'zaamgevoegde deelen, dat ons als het uyerlykste voorkomt, en van het zagte dat het ten deele omvangt, gezuvert zynde, vertoont ons 1. de *colour*, ten 2. de *figuur of gesteltheid*, en eyndelyk ten 3. ontdekt men daar in eenige *beweging*.

IX.

De couleur (§. VIII N^o. 1) van deze harde Lighamen is aan 't boven gedeelte ADE, fig: 7, zuiver wit, als een schulp. (schoon veele Schilders wit en zwart niet voor coleuren erkennen zo zal ik egter, om myne verdeling te volgen dit vooronderstellen.) Het onderste gedeelte G. een weinig blauwer, van hardigheid na hoorn gelykende.

X.

Het aldermerkwaardigste van deze harde Lighamen, is waarlyk de *figuur* of *gestalte* (§. VIII. N^o. 2,) welke ons verscheyde afbeeldingen hebben doen stellen, om dezelve na de zyden of plaatzen naaukeurig te vertoonē, waar van men de zelve beschouwt, als 1. van *buiten* op de *zyde*, ten 2. van *binnen*, ten 3. de twee t'zamen gevoegde deelen *van voo-*
ren, en eyndelyk ten 4. *van agteren*.

XI.

Dit harde, witte, schulpagtige, lighaam (§. X N^o. 1) zal ik mynen oplettenden Leezer, 1. vertoonen, van den *omtrek*, zynde als fig. 7. een nette avegaars boor verbeeldende. Het bovenste gedeelte A is rondagtig, wiens boord C scherp zynde, met de rand B, die ook scherp is, een regthoek maakt, het deel BDHFE maakt een $\frac{1}{2}$ deel van een lighamelyke Eyronde uyt, het onderdeel HGF is dunder als het bovenste, de onderrand G wykt een
weinig

weinig meer uyt, 't welk al het geene is, dat van den omtrek te zeggen valt. Hierom zal ik nu vertoonen, watten 2. in de *oppervlakte* te zien is. Den Bek van den avegaar A, is na de figuur ingesneden, van boven na beneden, het bovendeel DBE insgelyks, dog na de lengte, het onderdeel DHFE, weder van boven na beneden, zo dat deze, en de vorige als over malkander loopen; hierom is daar, als een bandagtige dikte DE, het onderste gedeeltje HGE, is ongeschikt ingegroeft, waar in de vliesjes en vezeltjes, zig vast hegten. Hier uyt zal men ligt begrypen, dat dit lighaam, geschapen is om te booren, en om te raspen; dewyl het met recht een raspande boor, genoemd kan worden. Hierom zullen wy het nu omkeeren, en 't zelve van binnen beschouwen.

XII.

Van *binnen* (§. X N^o. 2.) dit lighaam naukeurigh naziende, zal men bevinden te zyn, als fig: 8, de avegaars bek B is hol, en deszelfs uysterste punt A is het dikste, van het harde gedeelte des Hoofst, en schynt een opening te hebben, waar in mogelyk Vaatjes tot voeding van dit deel gaan; en hier ter plaats zyn de twee lighamen, door bantjes aan een gehegt, daar ter plaatze begint ook een balkagtig uytsteekzeltje C, en loopt na de holte van dit schulpagtige lighaam, tot

A 3 aan

aan het knopje D, zittende aan het eynd van de binnekant der schulp. Dit uytsteekzeltje, is ontrent A zeer vast aan de schulp, en schynt ook met dat van de andere schulp vereenigt, in de midden is het los, en ontrent het knopje D weder vast. Verder is deze binnen oppervlakte zeer effen en glad, uytgezondert ontrent het uytsteekzeltje C, en rondom de boord DE A, daar het zagte gedeelte des Hoofts, aan het harde gehegt word.

XIII.

Dus gezien hebbende, hoe deze schulp van buyten en van binnen zig vertoont, zo zal ik twee zulke te zamen gevoegt, gelyk het harde gedeelte warelyk is, myn Leezer van *vooren* gezien (§: X. N°. 3) afbeelden als fig: 9 vertoont, een dubbelde avegaar, B den eenen, en C den anderen, die, 't zy ter regter of ter linkerhand bewogen zynde, altyd boort.

XIV.

Van *voren* de zamengevoegde Schulpen, den nieuwsgierigen en oplettende Lezer ver-
toond hebbende, zo zal ik dezelve een halve Cirkelomdraaijende, van *agteren* (§: X N°. 4) beschouwen, gelyk fig: 10 verbeeldt. Het knopje A legt in het eene boven 't andere, en in andere gelyk men hier ziet, ook dan van den een en dan van den ander binnen; B ver-
toont ons de twee punten, waar van (§ XII fig.
8. L. A)

8. L. A) gezegt is, te zamen gevoegt, zoo als zy in haar natuurlyken staat zyn.

X V.

De *Coleur* en *gestalte* van 't harde gedeelte des Hoofts, zo nauwkeurig als my mogelyk is, beschreeven hebbende, zo is nog overig iets van de *beweging* (§: VIII. N^o. 3.) te zeggen, die 1. aan dit lighaam *eygen* zy, het welke inderdaat alleenig is een veeragtige in en uytzettende kragt van de eynden A. fig. 9. en 10. en ten 2. die het lighaam *lyd* of *ontfangt*, 't welk ik zal vertoon en daar het vereyfcht word.

X V I.

Volgens myne verdeeling aan het *harde* gedeelte des Hoofts voldaan zynde, (§: VII. N^o. 1.) zoo zal ik tragten het andere gedeelte (§: VII. N^o. 2.) te vertoon en, het welke men 1. van *buyten*, en 2. van *binnen* moet beschouwen, en 3. de *beweging* die ten uystersten verdient met veel oplettentheyd vertoon te worden.

X V I I.

Het *zagte* gedeelte (gelykende van *Coleur* en *stoffe* na vleesch) van *buyten* (§: XVI. N^o. 1.) beschouwende, zal ons verscheyden aftekeningen verschaffen; als 1. van *boven een weynig van vooren*, ten 2. op de *zyde*, en eyndelyk (3.) van *agteren*.

XVIII.

Het *zachte* gedeelte des Hoofts dan van het *harde* rondom ontbloot zynde, laat zig zien van *boven* een weynig van *voren* (§: XVII. N°. 1.) als door fig: 11, is afgebeeld, boven op is het gedekt door een rond vliesje, AHB C, dat van 't overige gefcheyden zynde witagtig is, gelyk alle vlielen, en in de midden G. een weynig bultiger, als het over den geheelen omtrek is, en is daar ook het dunste en doorschynenste: dit vlies dekt byna het gantsche *zachte* deel des Hoofts, gelyk in fig: 12. (het hoofd van *boven* verbeeldende) gezien kan worden. Op de zyde A en B word het vleesagtig Hoofdje van L tot E gehegt, aan het bandagtig uytsteekzeltje der Schulp (§: XII) fig. 8. Letter C) de twee vliesige deelen D D hegten zig aan en rondom de punten der schulpen, (§: XII figur. 8. L. A.) door de vliesjes E E word het vleesagtig lighaam, ontrent de knopjes der schulp, (§: XII fig. 8. L. D) vast gemaakt. Dit is het dat van buiten op deze wyze te zien is, en als men het voegt in het Schulpagtige, (§: XIII. fig. 9) zoo zal het zich vertoonen als fig. 4. gelyk het in de natuurlyke staat zy.

XIX.

Dusdanig het *zachte* hoofdje mynen weetgierigen Lezer medegedeelt hebbende, zoo zal ik het op de *zyde* wendende, (§: XVII N. 2) daar

daar van de aftekening vertoonen, fig. 13. zal dezelve zyn, A is een der vliesjes nedergevallen, waar van wy (§: XVIII fig. 11.) gezegt hebben, op de midden B. zit een gedeelte van het bandagtig uitsteekzeltje der Schulp, (§: XII. fig. 8. L. C.) het welk meesten tyd van het andere afbreekt, en aan het zagt hoofdje blyft hangen, als zy van het zelve worden gescheiden. Op de zyde legt een vleugel, gelykende Lichaamtje CC, zig voegende op het onderdeel der Schulp (§: XI. fig. 7) HGF. en D is een vliesjen dat zich aan de kant der raspende Boor (§: XII. fig. 8. AED) vast hegt, fluitende de gansche omtrek der Schulp van onderen. De onderereinden EE. komen voor en agter uit de Schulp, gelyk blykt als dit zagte hoofdje in het harde legt in de eigen geschapen en natuurlyken staat, dat in fig. 6. kan gezien worden.

XX.

De andere zyde, wiens *overstaande* zich op gelyke wyze vertoont, beschouwt hebbende, zo zal ik de beschryving, van *agteren* of op de *rug* te zien, (§. XVII. N. 3.) nu laten volgen; beschouwt de aftekening fig: 14 AA. verbeelden de twee vliesjes of gedeeltens, waar van gezegt is (§: XVIII, fig. 11. D.) vulende de tusschen-ruimte van de t'zamengevoegde Schulpen (§: XIV. fig. 10, L. B.) ten deelen, en zyn daar aan deze boorden en

punten vast gehegt, de twee vleugel gelykende lichaamtjes BB, zo eve vertoont (§ XIX. fig. 13. L. CC.) zyn hier het breedste en dikste en met het ander vereenigt, allengskens na vooren dunder en smalder wordende. De rug of 't uiterlykste deel G, is het meest uitpuilende, en vult de onderste tusschenruimte der harde schulpagtige stof, en is vast met deszelfs boorden (§: XIV. fig: 10. BCC.) vereenigt, het overige legt binnen de Schulpen in zyn natuurlyke plaats zynde, gelyk uit fig. 5 kan gezien werden.

XXI.

Dit zy genoeg voldaan aan ons voorstel, (§. XVI N. 1) hierom zal ik mynen Leezer vertoonen, wat myne oogen *binnen* in dit zachte hoofdje (§. XVI. N. 2.) ontdekt hebben, 1. van *vooren* geopent, dan 2. op de *zyde*, en 3. wat *verder binnen de oppervlakte* legt, en te zien is.

XXII.

Indien men dit zachte deel, van G tot H fig: 11 van *vooren* (§. XXI. N. 1.) opent, zoo vint men een lichaamtje F. fig. 11 de grootte hebbende als I. aan 't onder eind, (wanneer men het daar uit neemt) is een vezeltjen omtrent zo groot als het lichaamtje zelfs, gelykende een zenuwtje, en krimpt aanstonts op. Het lichaamtje zelfs is rondom doorschynende als glas, en zo vast van stof, dat men
het

het kan snyden; als men het tegen het daglicht beschouwt, en eenig voorwerp daar voor houd, zoo zal het zelve daarin of door ver- toont en gezien worden, gelyk het handje K aanwyft: dit peerswyze lichaamtje legt met zyn dikke eind in het uitpuilenste gedeelte van het vliesje, dat het hooftje van boven dekt (§. XVIII fig. 11. G.) en het dunne na beneden. Of nu het schepsel, door dit door- schynige peerswyzige lichaamtje, gezigt heeft; laat ik over aan 't oordeel van mynen verstandigen Lezer.

XXIII.

Op de *zyde* (§. XXI. N. 2.) dit hooftje een weinig scheidende, zo zal men tusschen BD, CF, fig. 13. vinden een holligheid, als met verscheiden Ribbetjes doorschooten, veel holligheden verbeeldende. Dit zy mogelyk in plaats van de kiewe der Vissen, en hier door ontfangt waarschynlyk het dier zyn voedsel.

XXIV.

Binnen de oppervlakte van dit vleezige hooftje vind men *verder* (§. XXI. N. 3.) niets merkwaardigs dan dat het bestaat uit siebertjes, op allerley wyze loopende, vliesjes en vaatjes, waar door het word bewogen en gevoed.

XXV.

Dus het zagte gedeelte des hoofts op alle wyzen vertoont zynde, van buiten en van bin-
nen

nen, (§. XVI. N. 1 en 2.) zo zal het niet moeilijk zyn de *beweging* (§. XVI. N. 3.) van het zelve te verklaren, die wy beschouwen 1. *eigen*, en dan 2. *lydende*, welke laatste zal verhandelt worden in de beweging van het lighaam.

XXVI.

De *beweging* die dit hooftje *eigen* is, (§. XXV. N. 1.) is waarlyk de uit en inzetting van het bovendeel A fig. 4 en 6. en kan zig over alle kanten, byzonder na de zyde, omwenden, op de wyze als een oog in zyn holligheid beweegt, het agterdeel B. fig: 5. en 6. en het voorste deel C. fig. 4 en 6, insgelyks uit en inzetten kan, door de fibertjes (§: XXIV.) en indien deze drie byzondere deelen te gelyk na binnen, en dan wederom na buiten zetten, zo worden de inwendige deelen gedrukt, en dan wederom los gelaten, hier door de holligheden (§: XXIII) vernauwt, dan wederom verwydert, de veeragtige beweging der Schulpen (§: XV. fig. 10. A) werd hier ten laatsten door bevordert.

XXVII.

Aan het doorzigtige oog van mynen Lezer gebleken zynde, hoe konstig het hooft (§: VI. N. 1.) door den Alwyzen en Machtigen Schepper gevormt zy, zo zal het nu voegen, volgens den rigtsnoer onzer verhandeling, het *lighaam* (§: VI. N. 2.) van het schezpel mynen Lezer voor te schryven, 1. *van buiten*, en dan
2. *van*

2. *van binnen*, waar uit ten 3. de *beweging* zeer ligt zal worden gezien.

XXVIII.

Wanneer men dit Lighaam van *buiten* (§: XXVII N. 1.) beschouwt, het welke zeer tener en zagt is, zo wert aan ons verthoont 1. een zekere *figuur*, en dan 2. *verscheide coleuren*.

XIX.

In de Beschryving der *figuren* (§: XXVIII N. 1) van het lichaam, dat getelt word van het hoofd A tot de staart B. fig: 1. 2. 3. heeft men in agt te nemen 1. de *lengte*, die men bepaalt in de kleinste op twee linien, en in de grootste op twee voeten en mogelyk grooter, met het hoofd en staart daar by gevoegt. De lengte van het bovenlyf AC, krygt weinig verandering in de Worm van ses duim tot twee voet, dewyl dan meest het onder gedeelte groeit CB, 2. de *dikte* op het lyvigste, omtrent A, word gerekent te zyn in de kleinste een halve linie, en de grootste vyf lynen, (versta hier door de middellyn van den omtrek) den hals is een weinig dunder; verder van A naar B allengskens dunder werdende. De dikte over het gantsche Lichaam, leid byna geen verandering, de Worm boven de zes duim groeiende. De dikte van A tot C blyft byna even eens, buiten en in het water leggende: maar van C tot B. fig. 1. en 2. buiten het water zynde, wel eens zoo dun als in het water fig: 3. Ten
3. den

3. den *omtrek* of *oppervlakte* is het bovenlyf platrond, en het onderlyf wat vierkantig, buiten het water en in het water, het gantsche lichaam rond.

XXX.

Gebleeken zynde, de *figuur* (§. XXVIII. N. 1.) van het lichaam, zo zal ik de *coleuren* (§. XXVIII. N. 2.) zo levendig als my mogelyk is, afschilderen, 1. van *voren* of op den *buik* te zien, fig: 1. van A tot C, vertoont zich een bloeiend roode couleur, waar door in het midden loopende gevonden word een bruine streep, doch wort in alle niet gezien. Deeze streep gaat voort van C tot B, zomtyds swart, en op veel plaatsen zomtyds niet zichtbaar, ook wel gansch niet te zien; 2. op de *rug* of van *agteren* het schepzel beschouwende, ontdekt men in de midden van A tot D, fig: 2. een bleek roode couleur, zomtyds wit zynde, en van D tot C twee roode, en zomtyds bruine streepjes; maar van A tot C wederzyds wit, en van C tot B loopt een flauw bruin streepje, veeltys niet vertoonende. 3. indien dit dier op de *zyde* fig: 3. gezien word, zoo zal men ontdekken, van D tot E, op zyn breedste, een derde van den omtrek, bevattende een witte stoffe. 4. *verder* beschouwt men het schepfel rondom om den hals rood, en voor't overige buiten de vorige coleuren, is het lichaam rondom donker, of vuil wit. Hier uit zal

zal myn Lezer, ligt aan zyn verstant kunnen vertoonen, hoedanig dit lichaam van buiten (§: XXVII.N.1.) zich opdoet, en daarom zal ik laten zien, hoe het van binnen geschapen is.

XXXI.

Men kan het lighaam *van binnen*, (§: XXVII. N. 2.) 1. door middel van *opvullingen*, en dan 2. door een *ontleedkundige handeling* beschouwen.

XXXII.

Het lichaam laat zich *opvullen* (§. XXXI.N. 1.) op verscheiden wyze: als 1. met *lucht*, vertoonende zich dan als een opgeblazen darmpje, van C tot B, fig: 3. de lucht gaat ook voort van C tot A, doch het bovenlyf lyd weinig verandering, dan dat het wat ronder word, en aan het hoofd zet het op de zyde uit, doch meest van vooren; in het hoofftje tusschen beide de knopjes (§: XIV. fig: 10. A) der Schulpen, komt de lucht uit het Lichaamtje. Dit opgeblaazen lichaamtje met het vergrootglas beschouwende, zal men 'er vaatjes en kliertjes in ontdekken, men ziet ook striempjes omtrent de zyde van de buik afkomende, meest zichtbaar in'tronde loopende. De buik is bruin en niet doorschynend. 2 Met *zuiver water*, *gecoleurde vocht* of andere *stofte*; gevult zynde, vertoont zich op dezelve wyze ten opzigt der oppervlakte, de holligheid, en deszelfs opening in het hoofftje. Dit zy genoeg, om naderhand
de

de nuttigheid, of het gebruik van deze holligheid te verhandelen.

XXXIII.

Door opvulling vertoont zynde, zo zal ik *ontledender wyze* (§:XXXI.N.2.) mynen Lezer laten zien, wat buiten, of behalven de zo even gemelde holligheid, binnen de oppervlakte legt opgeslooten. Alvoorens bereid zynde, om dus gehandelt te kunnen worden; als wanneer men het buitenste vliesje wit en doorschynende zynde, en het geheele lichaams buitenste oppervlakte uitmakende, opent, zo zal men 1. *van vooren* ontdekken, een rood lighaam, van A tot C, fig: 1. zeer vast met het buitenste vliesje vereenigt; maar in C wykt het van 't buitenste vliesje af; als men het breekt, zo vloeit 'er een roode lymige stof uit, gelyk als of het uit vaatjes vloeide. Dit Lighaamtje vult wel twee derde in het bovenlyf, en is na waarfchynlykheid het grootste gedeelte der ingewanden, waarin de vogten tot voeding, beweging, enz. bereid worden. Hier in legt een canaaltje van A tot B, allengskens nauwer wordende, is vezelagtig, en aan des buiks buitenste vliesje gehegt, deelt zich aan de hals in tweën, en gaan na de zyden van 't hoofd; hier in legt eenige bruine stof, dat ik geloof vuiligheid te zyn, om dat het uit het lichaam geloofd word, fomtyds is dit vol, en ook wel op veel plaatzen niet te zien en le-

ledig. 2. van *agteren*, of op de *rug*, vint men in de midden, van D tot A, fig: 2. een bandachtig lighaam, een weinig dieper snydende, dan vloeit de roode stof daar uit, zo even (N^o. 1.) gezegt, hier van ook twee roode streepjes van D tot C. De zydelyke witte lighamen, worden aan dit bandige gehegt. Van C tot B, wat dieper, heeftmen het canaaltje, zoo even verhaalt (N^o. 1.) en is even aan het buitenste vlies gehegt. 3. Op de *zyde* fig: 3. vint men een lighaam DCE, waar in is een witte, vette, slymige stof, sterk droogende aan de vingers, of daar het aan gevoegt wort. Deze stof schynt in vliesjes of huisjes te leggen, en werpt zich buiten op het lighaam, waaromdaar ter plaatze, het lighaam ook het slymigste is. Van A tot B, heel diep legt het canaaltje, een weinig te vooren (N^o. 1.) gezegt, aan de hals is het uiterlyker, en schynt in de zydelyke holligheden des hoofts te gaan, (§. XXIII fig: 13.) op gelijke wys, vertoont zich d'andere zyde. 4. *boven aan het hoofd* A, fig: 1, 2 en 3. bestaat het lighaam uit vleisige vezelen, in het ronde, schuins, en na de lengte loopende, tusschen zich hebbende ruimtens voor de vaatjes, canaaltjes, enz. en dit zy genoeg van 't gene my in het ontleden van dit lighaam is ontmoet.

XXXIV.

Uit deze *ontleedkundige waarneemingen* (ƒ. XXXIII.) zal men ligt kunnen bevatten, waarvan daan de byzondere coleuren (ƒ. XXX.) voortkomen? namentlyk van de byzondere deelen, en deszelfs stoffe. (ƒ. XXXIII.) Waarom de swartagtige streep (ƒ. XXX. N^o. 1.) zomtyds zichtbaar, en dikwils niet aan ons vertoont wort? om dat de eene tyd het caanaaltje (ƒ. XXXIII. N. 1) gevult is, en de andere tyd ledig van vuyle stoffe zy. Om welke reden op de eene plaats, zomtyds zichtbaar, en op de andere niet. (ƒ. XXX. N. 1.) om reden dat op de eene plaats vuiligheit in het caanaaltje is, en den andere wederom niet. (ƒ. XXXIII. N^o. 1.) dusdanig het lighaamtje vertoont hebbende, zoo zal ik mynen Lezer, de beweging van dit lighaam door myn pen laten beschouwen.

XXXV.

De *beweging* (ƒ. XXVII. N^o. 3.) van het lighaam zal ik 1. vertoonē, en dan 2. wat het *hoofstje*, en de andere *deelen* daar door *gebeurt*.

XXXVI.

De wonderbare *beweging* van dit lighaam (XXXV. N^o. 1.) bestaat, 1. in zich te *verlengen*, en dit door de *dunderwording*, dat weder wort veroorzaakt door de *fibertjes* in 't rond loopende (ƒ. XXXII. N^o. 1.) die, *ver-*
kor-

kortende , de holligheit des lighaams (§. XXXII. N^o. 1 en 2.) vernauwen. By gevolge moet het lighaam met water gevult zynde (§. XXIX.) gelyk het in zyn Element zynde is , en de uit-einden geflooten zynde , dat naderhant zal werden getoont , nootzakelyk verlengen ; om deze reden , dat het water niet in een gedrukt kan worden , en om dat dezelve quantiteyt water daar in bevat , de canaal of holligheit vernauwende , hem ook te gelyk verlengt. 2. De verkorting en dikkerwording , of uitzetting van het lighaam , zal men uit het voorgaande gemakkelyk kunnen verstaan , namentlyk , als de fiberen in 't ronde loopende (§. XXXII. N^o. 1.) weder los laten , zoo zet het water , in de holligheit des lighaams (§. XXIX.) zynde , dezelve weder uit , en hier door verkort het lighaam , als meer na de klootsche gestalte hellende , dewyl alle lighamen , die opgevult worden , zig daar na voegen , buigzaam zynde , om dat onder deze oppervlakte de meeste stoffe bewaart wort. (die de hoedanigheeden van het water begeert , die zie den berugten Hoogleeraar 's Gravezande , wiens naam onverwelkelyk by de meeste zal pronken) 3. verder kan het lighaam , voornamentlyk boven aan het hooft bewegen voorwaarts , agterwaarts , en in het ronde draijen ; door de vleysige vezelen des hals (§. XXXIII. N^o. 4.).

XXXVII.

Myn Lezer mede gedeelt zynde de *beweging* van het lighaam (§. XXXV. N^o. 1.) zoo zal volgen wat het *hoofd*, en *andere deelen* hier door geschiet, (XXXV. N. 2.) te weten 1. door de verlenging, verkorting, draijing en buiging van 't lighaam (§. XXXVI. N^o. 1. 2, 3.) zoo lydt het *hoofkje* (§. XXV. N^o. 2.) deze *beweging*, namentlyk wort na het onder-einde gebragt, en dan wykt het daar wederom van af, en wort in 't ronde bewogen, en kan ook gebogen worden, hier door wort weder het harde schulpagtige des *hoofts* (§. XV. N^o. 2.) de zelve bewegingen mede gedeelt. 2. door deze *verwisselende beweging* (§. XXXVI.) van het lighaam, zoo *lyden de inwendige deelen* (§. XXXIII) ook by beurtendrukkende bewegingen, en hier door worden de witte lymige vogten, (§. XXXIII. N^o. 3.) en vuiligheden (§. XXXIII. N^o. 1.) ook uit hare vaten geparst en voortgedreven, en eindelijk de holligheden aan den hals geslooten, en dan weder geopent. Dit zal genoeg zyn van het Lighaam, om naderhant gemakkelyk de werking van dit Dier, mynen verstandigen Lezer mede te deelen, hierom gaa ik over tot de beschouwing der Staart.

XXXVIII.

De *Staart* van onzen *Hout-rasper* (§. VI. N^o. 3.) die ik stel van B tot F, fig. 1, 2, 3. be-

bestaat 1. uit een *zachte*, en 2. uit een *harde stof*, die ik ieder op zig zelve, door het vergrootglas beschout zynde, zal afbeelden.

XXXIX.

Het *zachte gedeelte* der staart (§. XXXVIII. N^o. 1.) zal ik mynen naukeurigen Leezer vertoon, 1. zoo het zig van *buiten* laat zien, ten 2. wat van *binnen* in het zelve gevonden wort, en eindelyk ten 3. de *beweging* die daar in ontdekt wort; 't welk verdient met aandacht verhandelt te worden.

XL.

Wanneer men den staart van *buiten* (§. XXXIX. N^o. 1.) voor ons gezigt brengt, zoo wort onze ziel, door deszelfs beeltenis in het oog, gewaar 1. de *figuur*, die ik zoo klaar, als my doenelyk zy, zal voorstellen; en 2. deszelfs *coleuren*.

XLI.

De *figuur* (§. XL. N^o. 1.) der staart, zal ons verscheiden aftekeningen geven, na dat men hem beschouwt, als 1. op de *zyde* zal zig vertoonen, als door fig. 15. gezien kan worden, de uiterste einde A en B, zyn omtrent halfwegen aan malkander gehegt, het eene B is in alle deeze Wormen langer en dikker als het andere A. de te zaamgevoegde einden van D tot C, is dit dikke der staart omvangen met een vliesje, van het buitenste vlies des lichaams (§. XXXIII.) voortkomende. 2. Als

B 3

de

de staart van *voren* of op de *buik* gezien wort, zoo vertoont hy zig als fig. 16, de einde der staart ingetrokken. en ten 3. van *agteren* ver- toont, zal zyn als fig. 17. verbeeld. dit zy genoeg van de figuur, en daarom zal ik nu de *colour*, door myn pen den Leezer vertoo- nen.

XLII.

De *colour* dan (§. XL. N^o. 2.) der zagte staart is byna overal *donkerwit*, doch aan de einde fig. 15. A en B. zomtyds een weinig *root*, en byzonder het eene B, dat zeer root en dan weer wit kan zyn, waar dit van daan komt zal naderhant blyken. Dit zamenstel- zel van buiten beschouwt zynde, zoo zal ik het openende, vertoon en wat daar binnen schuilt.

XLIII.

Indien men de staart *ontledender wyze* han- delt, zoo zal men bevinden dat hy van *binnen* (§. XXXIX. N^o. 2.) uit verscheiden deelen is te zamen gestelt, als 1. het *buitenste vlies- je* DC fig. 15. (dat van D tot E kan ne- dergeschooven worden, gelyk in fig. 18. te zien is) *geopent* word, zoo vind men het *dik- ste*, of zamengevoegde deel der einden A en B. Dit vliesje, in 't ronde daar afgescheiden, van D tot omtrent C, is vol vaatjes, en be- staat uit een meenigte fibertjes in 't ronde loo- pende, voornamentlyk omtrent E en D, en
is

is daar zeer sterk. Omtrent C is het aan 't onderleggende zoo vast, dat men het zonder breken niet kan scheiden. 2. Wanneer men het *deel* onder het vorige leggende *opsnyd*, zoo zal men vinden van C tot B een *holligheid*, aan het einde B uitkomende, en gemeenschap hebbende met de holligheid des lichaams, (§. XXXII.) dat ons het uitkomen van de lugt omtrent de vlam van een kaars, en borreltjes in het water leert, en dit wort tevens bevestigd door het uitvloeyen der ge-colourde vogt. Hier door of in de holligheid ontlafst zich ook het canaaltje in het lighaam leggende, (§. XXXIII. N^o. 1.) dit toont de vuiligheid die zich hier door uit het lighaam werpt. 3. Indien dit *deel* van C tot A *doorgesneden wort*, zoo ontdektmen een *holligheid*, aan het einde van A uitkomende, doch dit is in veele Wormen zoo klein, dat men het dikwils niet kan zien, en het wyde zal mogelyk het vrouwelyke, en het nauwe het mannelyke lidt zyn, of in alle Wormen manlyk en vrouwelyk te gelyk, als A het manlyke; en B het vrouwelyke lid zynde. Deeze deelen komen voort, of wordén gemaakt van het buitenste vliesje omtrent C, en bestaan uit een oneindig getal vaatjes, kliertjes en vezeltjes op alderhande wyze geschikt.

XLIV.

De *staart* der Wormen op veelderhande wyze vertoont zynde , zoo zal ik de *beweging* (§. XXXIX. N^o. 3.) derzelve , zoo naaukeurigh als immers doenelyk is , in order laten volgen ; als 1. de *beweging* van het buitenste vliesje (§. XLIII. N^o. 1.) bestaat *a.* in zig te kunnen *vernaauwen* , door deszelfs fiberen in 't ronde loopende , voornamentlyk aan het het eind DE fig: 15. door deeze *beweging* worden de binnen inleggende deelen gedrukt , de holligheit (§. XLIII. N^o. 2.) geslooten , en de vogten en stoffe uit haar vaatjes geperst , en eindelyk de harde lighaamtjes der *staart* , worden ook digter aan een gebragt. *β.* dit vliesje *zet weder uit* als de fibertjes loslaten , door de binnen leggende deelen en vogten.

2. De *beweging* der einden AD en BD op haar korste , in de groote Wormen vier Linien bestaat , *a.* in het *verlengen* , tot twaalf Linien , voornamentlyk het eene B , en *verkortten* wederom tot de vorige lengte , in de tyd van een moment , en *β.* deze einde voornamentlyk B verlengt zynde , kan zig meer dan eens zoo veel *uitzetten* aan het eind , op de wyze als een Trompet , en ook wederom *vernaauwen* en *dunder* worden. Myn Leezer gelieve te letten , dat deze bewegingen der *staart* niet wel kunnen ontdekt worden , ten zy het schepzel in het water , en in haar Element levende

vende is. Dit zy genoeg van de Staart, en zal ons naderhant veel licht geven, waar door dit scepzel zoo menigvuldig zig of zyns gelyke vermeedert. Waarom wy van dit zagte gedeelte der staart afstappende, tot het harde, zynde het laatste gedeelte der Worm, overgaan.

XLV.

Het *harde gedeelte* der staart (§. XXXVIII. N^o. 2.) bestaande uit twee schulpagtige lichaampjes, eveneens van hoedanigheden zynde, vertoont aan ons 1. den *witten couleur*, zommige ook wel wat na den blauwen hellende. 2. De *figuren* is α . van *buiten* rond fig: 18. en van boven breed, is hol byna tot aan A toe, de twee punten CC, zyn scharp, van A naar B is hy ruuwer van oppervlakte, dan van A naar C, het onder eind B is rond in de gantsche omtrek, en hol van binnen, waar in mogelyk vaatjes tot de voeding gaan. β . Aan de *binnenkant* is dit harde lighaam een weinig hol, byna vlak, fig: 19. aan het onder einde zyn vliesjes en vezeltjes A, waar door dit lichaampje vast gemaakt wort, in het buitenste vliesjen, in het bandagtigste gedeelte van de staart (§. XLIII. N^o. 1.) op de zyde, en wort daar door ook ten deelen gedekt, als in fig: 15. gezien kan worden. 3. de *beweging* dezer *harde lichaampjes*, is α malkanderen te kunnen *naderen* door

B 5

de

de vernaauwing van het buitenste vliesje der staart. (§. XLIII. N^o. 1.) en β ook wederom van een *verwyderen*, door het uitzetten der tusschenleggende deelen; hier uit zal men ligt kunnen bevatten, ten welken einde deze harde lighaampjes daar gevoegt zyn; namentlyk om de ingetrokken uiteinden der staart (§. XLI. N^o. 1 en 2.) te beschermen, zoo veel mogelyk zy, voor 't uiterlyke geweld van andere schezelen of lighaamtjes.

XLVI.

Dus de *couleuren*, *gestalte* en *bewegingen* van het gantsche hout doorboorent Schepzel (§. V. N^o. 1.) zoo naauwkenrig als ons brein heeft kunnen nabootsen, aan het scherpe van myne begeerige Leezers ooge vertoont zynde, zoo zullen wy het huysje of kookertje, het Dier omvangende, met een zelve oplettenheit aftekenen en verhandelen.

XLVII.

Het *kookertje* (§. V. N^o. 2.) waar in het Schepzel byna volkomen in verborgen legt opgeslooten, in zyn natuurlyken staat zynde, heeft 1. zyn *oorspronk*, 2. veroont het een zekere *couleur*, en ten 3. verschaft het aan ons een *figuur* of *gestalte*, en ten 4. of laatsten, den wonderbaren *nuttigheit* ten opzigte van het Schepzel zelfs.

XLVIII.

Dit *kookertje*, wort *gebooren* (§: XLVII. N^o. 1.) voornamentlyk uit de *witte, vette lymige stof* van het bovenlyf des Worms, (§: XXXIII. N^o. 3.) door de eige beweging van het lighaam, na *buyten* geperst (§: XXXVII. N. 2) zich voegende rondom het *schepzel*, dat hier door het huisje groeyt, blykt 1. uit het *natu- rel* van die stof, zynde wit en sterk droogende. ten 2. de *wyze van groeiing*, door op een pakking overtuigt ons daar van, als blykt door het beschouwen met het vergroot glas, dewyl geen de minste loop van vaatjes, of eenige schikking van byzondere deelen, daar in gezien worden, en op het dikste bestaat het, als uit een verdubbeling van op een gelegde plaatjes. ten 3. eindelyk, om dat het *buisjen zoo ver* gevonden word, als deze stof legt, en niet nader aan het hoofd van de Worm, zo toont dit klaar, na myn gedagten, dat het zelve uit de witte lymige, en droogende stof des lighaams van de Worm gemaakt word.

XII.

Deszelfs *oorspronk* wetende, zoo zal een verstandig Lezer, zeer ligt kunnen raden, dat de *colour* (§. XLVII. N^o. 2) van dit kokertje *paarelagtig wit* zy, doch van binnen zuiverder, als van buyten op; hierom gaan wy over tot de beschouwing van de figuur.

L.

In de beschryving van de *figuur* (§. XLVII. N. 3.) van dit nette kokertje, dat zich altyd schikt na de gestalte des Worms lighaam, het zy regt of gebogen, kan men gevoeglyk waarnemen, 1. de *lengte*, die altyd bepaalt is, van even beneden de harde deelen der staart (§. XLV. N. 2.) tot even beneden het hoofd, zo ver de witte lymige stof des lighaams (§. XXXIII. N. 3.) legt, beziet de 20. fig. ten 2. de *binnen oppervlakte* van dit kokertje door de geduurige polyfing van het zagte lighaam des Worms, zeer effen en glad zynde, is altyds geschikt na de dikte van het met water gevulde lighaam (§. XXIX. N. 2 en 3.) ten 3. de *buyten oppervlakte* van het kokertjesgewyze lighaamtje, die in het ronde een weinig geribt is, door de groefjes, die in het houd zynde, van de schulp des Hoofs (§. XI. N. 2.) nagelaten. Nadert allensskens de binnen oppervlakte, zoo dat het boven-eind (schoon wyder) dunder en teerder is, als het onder-eind, is byna zo dun als papier, en bros, doch onder wel viermaal zoo dik, en sterker; en dit, om dat boven aan minder van de witte lymige stof des lighaams (§. XXXIII. N. 3.) op een pakt, dewyl de Worm groeijende, ook dit kokertje allensskende grooter word, en telkens meer stoffelykheid ontfangt, daar het kokertje reets is. Ten 4. de *einde* van het kokertjen A en B fig. 21. zyn *open*, dat van zelfs blykt;

blykt, de opening B is regt aan het eind in te zien, als het eind van het kookertje lootlynig in het houd legt, maar schuyn, dan is ook de opening in het kokertje schuyn, gelyk in deze figuur is afgebeeld. aan deze opening legt de staart der Worm, wiens harde gedeelte (§. XLV. N. 1. en 2) daar in beslooten legt, zonder daar uit te kunnen komen, de eynde van het zagte deel der staart ingetrokken, (§. XLI. N. 2 en 3) leggen hier ook binnen, maar verlengt zynde (§. XLIV. N. 2.) zoo steken dezelve daar buiten, als A. fig: 20 vertoont. Dit zal overvloedig genoeg zyn van het kookertje, en zullen daarom het gebruik van het zelve zeggen.

LI.

Het Huysje zal ten opzigt van de Worm, daar binnen leggende, van een zeer groote *dienst* zyn: (§. XLIII. N. 4.) want 1. het *beschermt* de Worm voor uiterlyk *gewelt*, om dat het rond zynde, veel drukking kan veele, gelyk alle gewelfzels, hierom is het ook het sterkste aan het naauwste eind, dewyl het daar het blootst leggende, het meest lyd. ten 2. het *helpt* de Worm in zyne *werking*, dewyl de Worm of deszelfs lighaam verlengende (§. XXXVI. N. 1) de staart gesteunt zynde aan het onder-eind van het kookertje (§. L. N. 4) het lighaam der Worm verder uit het kookertje moet schie-ten; dit zal ons veel ligt geven, om nader-
hand

hand de wyze van Booren in het hout , te verstaan , en dit is het al wat ik aangaande het Huysjen der Worm (§. V. N. 2) heb kunnen ontdekken.

LII.

Vertoont hebbende de hoedanigheden van het scepzel , in zyn huysjen leggende (§. IV. N. 1.) zoo zal ik volgens de Rigtlyn myner verhandeling , het Hout zynde de woonplaats dezer Schepzelen , het zy staande , het zy leggende of dryvende , in de Brakke Wateren , zoo net als myn geringe pen magtig zy af malen.

LIII.

Het *natte Hout* dan zynde het Element (§. IV. N. 2.) der Wormen , waarin zy leven en sfterven , kan men den aandagtigen Lezer in order 1. van *buyten* , en dan 2. van *binnen* laten beschouwen.

LIV.

Als men het hout van *buyten* (§. LIII. N. 1.) onderzoekt , zoo ver het geduurig door de brakke traanen der Zee bevogtigt word , zelfs tot aan de grond toe , dogh meest na boven , zal men zomtyds vinden 1. eenige *vuiligheid* , ten 2. eenige onbegrypelyke *kleine diertjes* , en ten 3. ontdekt men in de oppervlakten een ontelbaar getal *kleine gaatjes* , dat ik ieder op zig zelve met nauwkeurigheid zal tragten te vertoonen.

L V.

De *vuyligheid* (ſ. LIV. N. 1.) aan het hout zittende, met het vergootglas beſchouwt, is verzelt met een witte ſlym, waar in veele onbegrypelyke kleine *witte ſtipjes* zig vertoonen, en dit zal mogelyk het Schot of Eyertjes der Wormen zyn, ten minſten het hout daar dit aan gevonden wort, of geweest is, heeft men ook gemeenlyk nieuwe of jonge Wormtjes in, dit zy waarlyk alles wat ik in deze vuiligheid heb kunnen ontdekken, en daarom zal ik nu de Wormpjes, ſchoon klein afteekenen.

L V I.

Deze *Diertjes* (ſ. LIV. N. 2.) heb ik meeft gevonden aan het hout, daar het noch byna ongeſchonden, en zonder de voorgemelde gaatjes was, en haare groote koſt die van een zandkorl niet evenaaren, de gedaante hebbende als A. fig: 22, en het ſnippeltje hout B. waar op deze diertjes leevende en bewegende, door het vergrootglas beſchout zynde, vertoonde zich als C. en het diertjen A liet zich op die wyze beſchouwt als D zien, de geſtalte zeer gelykende na den volwaffen Worm. Het geluk van deze diertjes te zien, is my weinig reizen gebeurt of vergunt, dewyle zy, of niet aan het hout zich vertoonde, of reeds daar de gaatjes in het hout waren, na binnen vertrokken zynde, myn gezigt ontweken, waarom wy tot de beſchouwing der gaatjes van het
hout

hout overgaan , om deze Diertjes te agtervolgen.

L VII.

De *openingen* (§. LIV. No. 3.) des houts , daar de Worm reets in is zal ik 1. vertoonen , dan *wat daar in en uitkomende* zig vertoont. *Deeze gaatjes* zyn zeer kleyn , als door fig: 23. naar 't leven getekent , gezien kan worden , en zomtyds duizende , in de spatien van een voet vierkant , byna altemaal dwars of rechthoekig in het hout gaande , twee a drie linien in het hout diep , en dan gaan zy op veelderhande wyze voort , als men het hout een a twee linien afsnyd , daar de openingen reets al wyder zyn , zoo vintmen 2. het *achtereinde* van het *huysje* (§. L N. 4.) der Worm dikker zynde , als de reets gemelde gaatjes , en kan by gevolg na buiten niet agter uitkomen. Het hout met deze gaatjes voorzien , in het water staande of leggende , zoo komen de *staartjes* of *uiterste einde* der Worm verlengt zynde (§. XLIV. N. 2.) uit het koovertje (§. L. N. 4.) en gevolglyk ook door deze gaatjes buiten het hout , en daar buiten zynde , voegen zomtyds de einden van de eene Worm zig aan die van een andere Worm , die dan opswellen , en wederom dun worden (§. XLIV. N. 2. β.) en hier door geschiet ook de verandering der coleuren van de staart (§. XLII.) Deze uiteindens der staart mal-

kan-

kanderen rakende, blyven buiten het hout, dog dat opmerking verdient, is, dat zoo dra een vreemt lighaam daar aan raakt, dezelve zeer schielyk na binnen gehaalt worden, zoodanig dat daar niets van gezien kan worden; waar uit klaar blykt, naar myn gedagten, dat deze Dieren een natuurlyk gevoel hebben: dit alles is my omtrent de oppervlakte van het hout ontmoet, en zal een groot hulpmiddel wezen, om de wyze van de Teeling der Worm, en hoe hy in het hout komt te beter te verstaan, hierom zullen wy het zelve, geklooft zynde, van binnen beschouwen.

LVIII.

In dit hout van *binnen* (§. LVIII. N^o. 2.) (door de woede van deze Dieren byna verplettert, schoon men zonder een nauwkeurige oplettentheit, daar van buiten nauwlyks iets aan kan ontdekken) moet men in agt nemen 1. de *holligheden* met het *geen daar in legt* buiten den Worm; en dan ten 2. *hoe de Wormen* in haar huisjes zynde, *daar in leggen*.

LIX.

De *holligheden* (§. LVIII. N. 1.) in het hout zyn 1. *klein* en *groot*, na de Wormen die daar in huisvesten, en loopen of zyn geschikt op alderhande wyzen, schuin, dwarsagtig, op en nederwaarts, van de buiten oppervlakten afkomende, en worden allenskens verwydert: het merkwaardigste van deeze

hoolen is, dat zy elkander byna altemaal misloopen: en in deszelfs oppervlaktens ziet men zeer fyne groefjes, of de moer van den Raspenden Boor des hoofts van den Worm (§. XI. N. 2.) nagelaten. Deze hoolen vertoonen zig in het hout, van buiten byna nog gaaf zynde (§. LVII. N. 1.) als door fig: 24. gezien kan worden, en byna vol zynde, dat is, zoodanig doorgeboort, dat daar geen plaats meer over is, dan vertoont het zig byna als een Honingraat der Byen. 2. In deze verborgen hoolen of holligheden, ontdektmen buiten om den hals, en het hoofd des Worms, een weinig *flymig* en *siltig water*, zonder iets meer, en gevolglyk niets dat naar afgeraspt of uitboorfel van hout gelykt. Hier uit zalmen veel ligt ontfangen, om naderhand te begrypen, waar door dit schepzel gevoedt wort. Wy zullen derhalven den Leezer, de Wormen in haare hoolen leggende laten beschouwen.

L X.

Zoodanig als de *holligheden* (§ LIX. N. 1.) in het hout zyn, zalcen ieder ook konnen gissen dat de *Wormen* met haare *huysjes* (§. LVIII. N. 2.) daar in verborgen *leggen*, en de zelve byna vullen; gelyk in fig: 24. vertoont wort: als de zelve wat grooter worden, gaan zy na de lengte van het hout voort, gelyk AB en andere meer; de staarten in de oppervlakte des houts gevoegt zynde, steken veele einden daar

daar uit C C en komen dikwils aan een, D, alvorens gezegt. (§. LVII. N. 2.) Het hout splytende, zoo gaan de Wormen met haar huisjes daar uit, aan stukken gebroken, en zy blyven daar ook wel in zitten, gelyk by E, doch zy konnen door een voorzigtige hand daar uit geligt worden, dewyl noch de Worm, noch zyn huisje, niet met het hout vereenigt is. Dit zy genoeg van de Worm in het hout leggende, om ons in vervolg te doen begrypen, hoe dezelve verder boort.

LXI.

Zoo klaar en duidelyk, als my immers mogelyk was, de beschryving der *Worm* en zyne woonplaats (§. IV. N. 1 en 2.) mynen zeer oplettende Leezer mede gedeelt hebbende, zoo zal het ook niet swaar of lastig zyn, om aan het verstandig oog van den zelve, de verdere omstandigheden, betreffende deze Wormen in het hout zynde, te vertoon.

LXII.

Voor en al eer ik deze verdere *omstandigheden* verklaar (§. IV. N. 3.) zal het best voegen, dezelve in een geschikte order voor te stellen, als bevattende, 1. den *oorspronk* en *teeling* der Wormen. Ten 2. *op welken wyze dezelve in het hout komt*. Ten 3. *dan daar in zynde, verder voortgaat en grooter wort*. En ten 4. *waar door het scepzel gevoet wort, leeft, en sterft*. Eindelyk ten 5. *het middel*

tegen deeze fchaadelyke Dieren te *gebruiken*.

LXIII.

Deze houtboorende Zeedieren hebben waarlyk haaren *oorspronk*, en magt om te *teelen*, (§. LXII. N. 1.) (gelyk alle andere fchepzelen,) van den OPPER EN ALWYZEN KONSTENAAR. En 1. ten opzigt van haaren *eerften oorspronk*, meen ik, dat zy gevormt zyn in den beginne der Schepping, en niet dat het nieuwe fchepzelen zyn, gelyk veele denken. Waar en wanneer deeze fchepzelen het eerfte ontdekt zyn, is niet myn oogmerk alhier te verhandelen, en is, en zal ook door andere genoeg gedaan worden; het is thans een elendige en beklagelyke waarheit, dat dezelve by groote meenigte tuffchen de Oevers van ons lieve Vaderlandt, en andere gewesten werden gevonden. En zy vermenigvuldigen, haar geflagt meen ik 2. door *Teeeling*, het welke moet gefchieden; wanneer de uiteinden der ftaarten aan malkanderen worden gevoegt en opswellen, (§. LVII. N. 2. en §. L.) en hier door ontfangt het vrouwelyke lidt in de eene Worm, uit het mannelyke van een ander (§. XLIII. N. 3.) of man en vrouw te gelyk zynde, dan befwanteren zy, en worden te gelyk bevrugt, door het dunfte einde der ftaart (§. XLIII. N. 3.) in het dikke van een andere Worm (XLIII. N. 2.)

N.2.) te brengen , of een en dezelve Worm, beswangert zich zelve door het manlyk lid (§. XLIII. N°. 3.) aan het vrouwelyke (§. XLIII. N°. 2.) te voegen; op een van de twee laatste wyze gebeurende, zoo moet de ontfangene stof aan de ingewanden (§. XXXIII. N. 1.) des Worms, gebragt en gevoegt worden. Deeze ontfangene stof op de eene of andere wys, reets levende, (gelyk in alle andere Dieren ons bekend) en tot rypheid gebragt zynde, wort weder tot den zelve weg uitgeworpen, en de uitgeworpene stof met het water hier en daar gevoert zynde, blyft eindelyk hangen aan de vuiligheden des houts, (§. LV.) daar door haar natuurlyke tyd en warmte uitbroedende, brengt voort Wormtjes (§. LVI.) hierom meest in de Zomer, en nader aan d'oppervlakte van het water, als aan de grond: deeze Diertjes gaan in het hout, en worden grooter; het welk blykt om dat zy niet gezien worden, daar de gaatjes in het hout (§. LVI.) zig vertoonen, de wyze hoe zy daar in gaan zal van zelfs blyken.

LXIV.

Indien men nu met aandacht overweegt, dat al het groeiende hout *vaaten* heeft waar door de vogten vloeijen, en uitwaeszemen, *lugthuisjes* waar door het wort uitgezet, zoo weet men dat het gedroogt zynde, hier door nalaten moet dwarfe *openingen*, en na de lengte

loopende grooter zynde, en op veelderhande wyze gefchikt; hoe bolder, en ligter hout, hoe deze openingen grooter, en meerder in geral zyn: deze omftandigheden van het hout, heb ik veelmalen, by myn veel geliefden *Vader*, (wiens onvermoeiden iever, in het onderzoeken der fchepzelen Gods, lange jaaren heeft gebloed, en wort zelfs noch door de grysheid zyner jaren niet verwelkt,) door het vergrootglas gezien, en die hier aan twyfelt, of het zelve nader begeert, ziet den grooten *Malpigijs*, wiens naam waardig zy vereeuwigt te worden. Als men nu zeg ik, befchouwt deze dwarze openingen, en dan de zeer kleine Wormtjes, buiten op het hout (§. LVI.) gevoegt by de gaatjes, die de Wormen, in het hout zynde, nagelaten hebben, in de oppervlakte van het zelve gaande; (§. LVII.) zoo zal een ieder ook gemakkelyk kunnen begrypen, *hoe de Wormen, in het hout komen* (§. LXII. N. 2.) namentlyk door de dwarze openinge of pypjes natuurlyk in het hout zynde, hierom komen zy eerder of liever, in het bolste hout, en gaan daar ook fchielyker in voort, dat ik nu zal laten volgen en vertoonen.

LXV.

Dit Dier in het hout zynde, zal men immer zoo klaar kunnen bevatten, hoe het zelve 1. *verder boort*, en ook 2. moet *verlengen* of

ver

vergrooten (§. LXII. N. 3.) voornamentlyk, als men met een oplettent oog beschouwt, het schepzel met zyn huisje, in het hout leggende, byna de gansche holligheid vullende (§. LX.) het lighaam met water opgevult (§. XXIX. N. 1, 2, 3,) de staart (§. XLIV. N. 1. a) en aan de hals gesflooten; (§. XXXVII. N. 2.) den staart der Worm in het huysje (§. LI. N. 2.) en het kookertje weder in het hout (§. LVII. N. 2.) gesteunt zynde; zoo zal men klaar begrypen, dat het lighaam verlengende (§. XXXVI. N. 1.) het hoofd draaijende (§. XXXVII. N. 1.) met de harde deelen (§. XIII. en XIV.) tegen het hout aangevoert moet worden: alle deze bewegingen veranderende, zo wykt het daar weder af, en deze verwisselende beweging geduurig geschiedende, zoo zal gewisselyk het hout ook gestadig by beurten afgeraspt, en uitgeboort worden, door de figuur van het harde gedeelte, des hoofts (§. XI. N. 1, 2.) zeer bekwaam om al wat zagter is, dan dit deel, uit te booren en raspen: dit booren wort geholpen, door het slymige water in het hout by en om het hoofd leggende, (§. LIX. N. 2.) dewyl het hout hier door bolder wort, de beweging van het hoofd gemakkelyker geschied, en de hitte vermindert: het blykt dan, dat deze houtrasper zal hy verder booren, telkens met het harde gedeelte des hoofts tegen het hout moet aankomen, en by gevolg, zoo moet hy ook verder

der gaande allengskens 2. *verlengen*, of *grooter worden*, en grooter wordende, zoo vind het hoofd meer tegenstand Hierom groeit dan ook meest het onderlyf (ƒ. XXIX. N. 1.) dewyl daar door de kragt of beweging van het lighaam, (ƒ. XXXVI. N. 1, 2.) voornamentlyk geschiedende, vermeerderd word. Om de groote tegenstand, zoo buigt dit schezpel zich, en gaat na de lengte van het hout (ƒ. LX.) om dat het hout opender is, na de lengte of de openinge na de lengte wyder zyn, als de dwarffe (ƒ. LXIV.) anders gezegt. Deze buiging geschiet ook, wanneer den eene Worm den anderen ontmoet, het zy van vooren, het zy op de zyde of op eenige andere wyzen, dat zy mogelyk door het gezigt, van het doorschynige lichaamtje des hoofts, (ƒ. XXII. N. 1.) of door een natuurlyk gevoel waar mede zy begaaft zyn, (ƒ. LVII. N. 2.) ontdekken: deze buiging, door ontmoeting is waarlyk zeer noodig, om malkanderen, niet geduurig te te doorbooren. Dit zal genoeg zyn om zonneklaar te zien, hoe dit schezpel om zyn voetzel werkt, en arbeidende schielyk groeit, en dierhalven zal ik deszelfs spys, waar door het leeft opzoeken, en eindelyk vertoonen, waar door het sterft.

LXVI.

Door wat *middel* deze wonderlyke Zeewormen *leven en sterven* (ƒ. LXII. N. 4.) zal men
ligt

ligt ontdekken, indien men overweegt, dat dit dier *i. leeft*, zoo wel als andere ſchepzelen, door een natuurlyk voetzel, het eene op deze, het andere op gene wyze: het voetzel dan van deze ſchepzelen moet waarlyk zyn de uytgeboorde en afgeraspte ſtof des houts, om deze reden, dat niets, in de holligheden van de afgeraspte ſtof gevonden wort, (§. LIX. N. 2) en deze holligheden kunnen daar niet zyn, zonder verlies van ſtoffelykheid, de ſtof kan zich uit de holligheden, door het open einde met de ſtaarten der Wormen en het kookertje gevult zynde (§. LVII. N. 2.) niet ontlaſten, en derhalven, zoo moet het zelve door deze dieren opgenomen worden, en dient tot voetzel voor dezelve, op deze wyze, namentlyk de afgeraspte en geboorde ſtof, zeer fyn van deelen zynde, wort met het water in de holligheid des houts leggende (§. LIX. N. 2.) gemengt, en gebragt aan de binnenkanten der ſchulpen (§. XIII. en XIV.) dan word deze gemengde ſtof, in de holligheden op de zyde, van het zagte gedeelte des hoofts (§. XXIII.) gedreven zynde, gedrukt, gemengt, weder geſcheiden en uitgeperſt; het onbequaamſte van deze Stof, gaat na waarſchynlykheit door het canaaltje (§. XXXIII. N. 1.) dat zig in de ſtaart ontlaſt (§. XLIII. N. 2.) uit de Worm en het hout. Het beſte wort mogelyk door vaatjes na de ingewanden (§. XXXIII. N. 1.)

gevoert, en daar bereid zynde voor dit Dier, zoo vloeit het door het gantsche lighaam en andere deelen, en hier door groeit het schezels, en wort daar door onderhouden; en volhard in zyne bewegingen; zoo lang dit duurt zoo leeft het Dier. 2. Het *sterft* by gevolg als dit ophout, het volkomen verlies van beweging des schezels, het zy door gebrek van water, waar door de Houtrasper in zyn Rasphuis werkt (§ LXV. N. 1.) om zyn voetzel te ontfangen, en het zelve in zyn eigen sappen te veranderen; het zy door uiterlyke of inwendige oorzaaken, is klaarblykelyk de wezentlyke oorzaak des doots.

LXVII.

Uit deze gantsche beschryving van dit Dier, zal den vernuftigen Leezer gemakke-lyk kunnen begrypen, dat deezen vyand, schoon klein en teder, echter door de groote meenigte en schielyke vermeerdering, in korten tyd magtig is, om onze houte wallen met een stille trom te ondermynen, en eindelijk te triomfeeren met de nederlaag en vernieling van een gedeelte dezès Landts. Wat schade deze Dieren reets hebben veroorzaakt, is niet myn oogmerk hier te zeggen, en kan ook in het Werk van den Heer *Lakenman*, rakende de Zeedyken, gezien worden.

Het

LXVIII.

Het blykt zoo klaar, als het zonnelyk op den middag ons verthoont, dat deeze vyandt, of dit gantsche Quaat, alzoo onmogelyk is uit te roijen of van de oppervlakte van den Aardkloot te verbannen, als andere Schepzelen, dewyle hier of daar, altyd eenige in verhoolen spelonken over blyven. Ten zy den OPPERBESTIERDER, door wiens zy gevormt zyn, deszelfs verdelging begeerden, het zy door geen woning of voetzel, (zynde in de wateren den Aartkloot ten deelen bedekkende), aan de zelve te geven, het zy door zekere gestelt-heid of in de wateren, of in het hout, of in het schepzel zelfs, waat door haare Teeling wiert vernietigt, die nu meer dan oyt schynt te zyn. Egter is een ieder, uit zuivere liefde voor het dierbaare Vaderland, en ten nutte van deszelfs Inwoonderen verpligt, om door het scherpe van zyn vernuft, middelen te zoeken, waar door wy deeze vyandt, is het niet volkomen verslaan, ten minsten van ons weeren, waarom ik het myne hier zal voorstellen.

LXIX.

Het *middel* (§. LXII. N. 5.) dan om deeze schadelyke Zeegedrogtens *tegen te staan*, en byna gantsch en al te *verdruven*, bestaat alleenig daar in, datmen deszelfs voortteeling zoo veel hetmogelyk is belet, en
by

by gevolg geen jongen aankomende, de oude stervende, zoo moet dit geslagt van dieren, door den tydt, uitsterven, en dit moet geschieden, 1. door het *hout*; waar in de dieren gaan (§. LXIV.) *zoo te maken*, dat zy daar *niet in kunnen komen*, doch al wat daar omtrent gedaan zy, is vrugteloos geweest, en veel te kostbaar. Om deeze reden meen ik, dat al wat buiten aan, of binnen in het hout gedaan is, naar eenige tydt, door het water der Zee heftig bespoeld wordende, het hout byna als te vooren zonder smeerzel laat. Het beste daar omtrent is het branden des houts, dewyl hier door het hout harder, digter, en korstagtiger van oppervlakte wort, dog zy dringen daar echter in, schoon niet zoo schielyk dan of het ongebrant is. Ten 2. de *teeling* en *vermeerdering* deezer scheapzelen wort ook *belet*, als deszelfs *broei-nesten* (§. LXIII. N. 2.) van het hout *worden gehouden*, dat moet geschieden door yzere schrapers en styve borstels na de figuur daar het toe gebruikt moet worden gemaakt, met welke de scheepen, en andere houten werken, welke de Zee moeten afkeeren, in de Zomermaanden, om de week twee a drie moeten gezuivert worden van de vuiligheid, (§. LV.) en in de Winter om de maand twee a drie, dit doende een Jaar, zoo meen ik, zal de ondervinding doen zien, dat weinig van deeze Rasphuisboeven zig vertoonen. Dit is eigent-

eigentlyk het middel, dat 'er wezentlyk toegedaan kan worden, zonder meer dan de moeyte te kosten: en dit is niet alleen aan my gebleeken, maar het wort ook bevestigt door veele scheepen die dikmaals schoon gemaakt zynde, byna niet zyn besmet geweest, door dit quaat. Hierom worden de scheepen na de West-Indien varende, dikwils gekrengt, dat is overzyde gelegd, en dan geboent, en gesmeert, dat onder de kinderen van Nepthunus, een dasje geven genaamt wort. En dit myn zeggen, zal een dapper Oorlogshelt, en manhaftig Zeeman, zulks door wyze oplettentheit by ondervinding gezien hebbende, buiten twyffel met my wel willen onderschryven alzo te wezen. 3. Daar dit geen plaats heeft moet men de *diertjes* (§. LVI.) jong uitgebrot zynde (LXIII. N. 2.) tragten te *dooden* door het water te veranderen, met Peeper, die tog aan de baaren der Zee opgeoffert wort, tusschen het hout of paalwerk in te werpen, of eenige andere dingen, die het water, ten opzigt van die dieren, vergiftigen, in kisten of bosjes opgeslooten zynde, met kleine openingen of gaatjes voorzien. En de Scheepen, (zoo men dezelve niet wil, of niet kan om de week of drie schoon maaken,) moeten met teer of harpuys, waar in *groen Koper-rood*, en een weinig *opgeheeye scherphytende Quik* gedaan is, bestreeken worden, om de

agt

agt à tien weeken , eerder of laater , na de stof daar aan blyft zitten , in de Zomer ; dog des Winters is nauylks nodig , dewyl deze dieren dan niet voor den dag komen.

L X X.

Dit gantsche fchepzel met zyne wooning en voedtfter , gevoegt by de verdere omftandigheeden , rakende het zelve (§. IV. N. 1, 2 en 3.) volgens ons bestek , den Leezer ver- toont hebbende , zoo is nog overig , volgens den Titel van dit Werkjen , te beschryven een ander dier , zynde den vyand van het vorige : dat ik hier agter laat volgen , om dat veele Liefhebberen gemeent hebben , dat dit dier zoo wel dan het eerst verhaalde , het hout doorboorden.

L X X I.

Den Tegenparty van onze voorgemelde verborgen of verhoolen vyandt , zal ik mynen Leezer , door het vergrootglas beschouwt afbeelden , de groote , of dikte , en lengte is zeer verschillende , na dat deze dieren oudt of jong zyn , en de zelve kunnen beide meer dan op de helft veranderen . De Figuur is platrondt , als fig. 25. ver- toont , op de rug te zien . Het gantsche lighaam bestaat uit leedjes , die konnen uit en inzetten : op de zyde heeft dit dier dubbelde vinnen , een weinig rooder van couleur dan het lighaam , waar door het fwemt : op het hoofd zyn twee uitpuilingen A A ,
waar

waar op lange hairen staan : een weinig hoo-
 ger is dit dier met twee slurpen BB voer-
 zien, welke zeer veel kunnen verlangen en
 weder verkorten : in de midden pronkt dit
 fchepzel met een snoetje C, en fchynt op de
 zyde van het zelve oogjes te hebben : van ag-
 teren of op de buik vertoont het zig als door
 fig. 26. gezien kan worden : de leedtjes zyn
 in de midden van het lighaam, aan malkande-
 ren gehegt. Indien men dit dier aan zyn snoet-
 je raakt, zoo komt uit de opening des hoofts
 een ander lighaam uit, rondt van figuur, be-
 ziet de 27. fig: dat zig boven aan A, verder
 openende een tweede lighaam vertoont, fig: 28.
 het welke nog verder na buiten gedreven zyn-
 de, twee grypende klauwen vertoont, fig: 29.
 tuffchen welke een holligheyt is ; en deeze
 klauwen door een meerder vergrootent glas
 befchonwt zynde, zyn hardt als fteen, en
 hebben een couleur als rood gepolyft Prins
 Robberts Metaal, en zyn op de binnenzijde
 fcharp en getant. fig. 30. zoo men nu iets tus-
 fchen deze klauwtjes fteekt, dan flaan zy
 dezelve aanftonts na malkander toe, fig. 28.
 en gaan na binnen, fig. 27. en zoo wort ein-
 delyk het gansche uitftekende kopjen binnen
 gebragt, en het dier vertoont zich weder als
 fig. 25 en 26 verbeelt. Deze bewegingen ge-
 fchieden in een moment tydts, waar uit men
 klaar

klaar zal kunnen ontdekken , op welke wyze dit dier vyantschap toont.

L X X I I.

Dit fwemmende en kruipende dier, dat gevonden wort in het hout door de gaaten van de vorige Worm in het hout gemaakt , of buiten aan het zelve, oeffent zyn vyantschap tegen het voorgaande op deze manier, het eerste geschiet als het hout van buiten reets is afgemortelt , want dan kruipen zy in de holigheden des houts, en snyden, knypen en verpletteren de Wormen die daar in zyn, met haar klauwen fig. 29. buiten aan het hout zynde, en in deszelfs wytste openingen indringende, zoo snyden, kerven en vernielen zy de staartjes of de uiterlykste einden der houtboorende Zeewormen: hier door verminderen zy de voortteeling der Wormen, en dooden de zelve , die dan een zeer stinkende lugt van zig geven. Dit is waarlyk de eenigste vyandt die ik heb kunnen ontdekken, ten opzigt van de voorige, schoon veel te klein van getal , in tegenstelling van de anderen , die reets in zyne loopgraven verborgen zit, om by tyds gelegenheit wederom die verderffelyke werkingen , in de palen en sluizen te hervatten.

L X X I I I.

Dit zyn de ondervindingen, welke ik tot heden van deeze dieren heb nagespoort en waar-
ge-

genomen , en dit gezegde zal genoegzaam voldoen , wil ik hoopen , aan den titul van dit Werkje , alleenig is nog maar overig te beantwoorden of deze schadelyke en vyandelyke Zeegedrogten , geen de minste nuttigheid hebben ? Ik zegge zekerlyk ja , want zy zullen myn eerste zeggen bevestigen : namentlyk , dat daar uit het hoofd-lichepzel den mensch , moet overtuigt worden van een Opperweezen , en deszelfs Alwyze schikking , dat ik nog een weinig nader zal tragten te ver-
toonen.

LXXIV.

Wie der sterffelyke menschen , moet met my , (dit ziltig ruikende Zeegediert met aandagt beschouwt hebbende ,) niet in verwondering weg gerukt , en in een verbaazende hoogte van een wyze schikking opgestegen zynde , overtuigt worden , dat het zelve door een Oppermagt en Wysheit geschapen zy ? wie der redelyke schepzelen , zig zelve niet konnende vormen , nog bezielen , veel minder deeze redeloozen , twyfelt daar nog aan ? niemant waarlyk kan daar anders van denken , indien hy zig maar te binnen brengt de wonderbaare teeling deezer dieren , die reets binnen het hout zyn opgeflooten : hoe deeze nieuwgeboorne in het hout komen : dan dat deeze dieren , die eertyds nailyks een rang onder de schepzelen wierden gegeven , nu op

een ongelooffelyke wys, binnen korten tydt gantsche wallen verderven, waar door het Land beschermt zynde, in gevaar gestelt word, om door de onstuimige golven overstroomt en verdelgt te worden: en eindelyk de wonderbare werking van deze dieren, die om haar voetzel te zoeken te gelyk haar een woning verschaffen, waar in zy leeven en sterven, dewyle zy zelfs daer niet uit kunnen komen, maar houden haar als verhoolen; die door behulp van water, de wonderbaare bewegingen en harde schilden des hoofts, gantsche gevaarten overmeesteren; die de loeijende winden en ongestuimige golven niet behoeven te wyken, en dus meenigte van edelmoedige zielen onverzies, zonder zig (in het midden der woefte baaren,) tegen haare vyanden te kunnen kanten, in de diepte der Zeegolven te doen verzinken: en ten laatsten, het vyandelyke dier van de voorgemelde, dat zyne scherpsnydende en tandige swarden kan verbergen dat het niet en quest, en ook wederom dezelve ontzaggelyk vertoonen. Alle deeze omstandigheden doen ons stervelingen het verstand en vernuft nederzinken, voor dien Gedugten, Wyzen en Almagtigen Schepper, en met nederigheid belyden, dat geen schezelen magtig zyn haar zelven voort te brengen, veel minder dezelve te doen leven. wat is het dan, dat deze schezelen heeft voortgebragt, de

wets

wetten der natuur? ó neen! die zyn zelfs aan de stoffelyke deelen in den beginne gegeven, en volharden daar in, en wyken niet buiten haare gezette eindpalen, en derzelve nette en onveranderlyke schikking, toont ons dat zy afhankelijk zyn van een Opperweezen, wiens heerlykheit in al het geschapene op een uitmuntende wyze uitblinkt. Ik besluite dan ook met te zeggen, dat de schezelen ons klaar en wezentlyk overtuigen dat het Opperweezen G O D, en deszelfs Almagt en Wysheyt aan alle opmerkende vernuften bekend moet zyn. En wensche dat deze myne waarnemingen, de begeerte van de Liefhebberen als Etna brandende, mag lessen en koelen, dat zy strekken ten nutte van myne Landsgenooten, en dat dit alles zy een Lauwer ter eere Godts.



Bericht aan den Boekbinder.

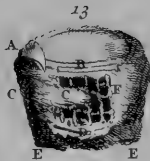
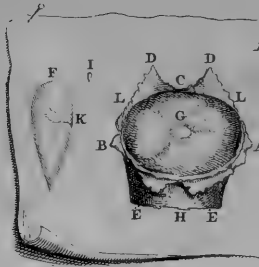
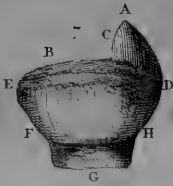
De Platen moet men in ordre, agter dit Werkje voegen, en aan groote stroken na buiten laten uitflaan, tot gemak van den Lezer.



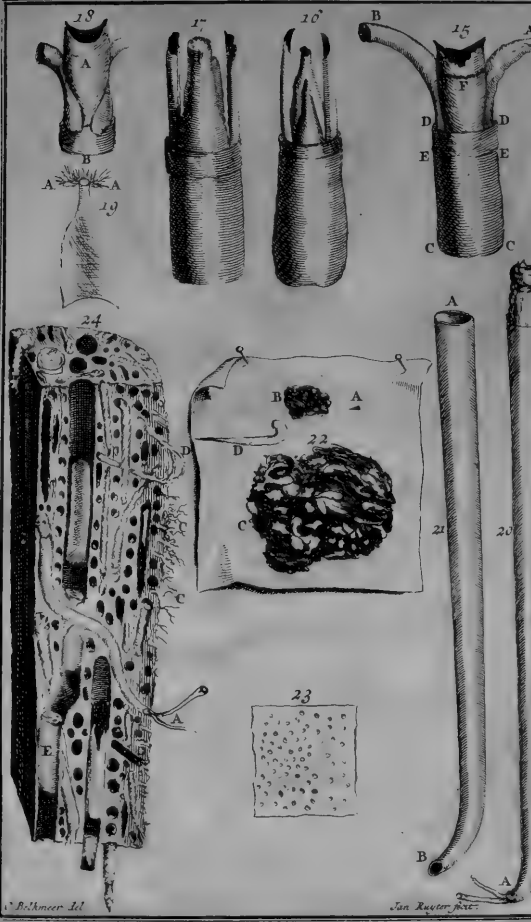
C. Bilkmeer del.

Jan Ruyster fecit.

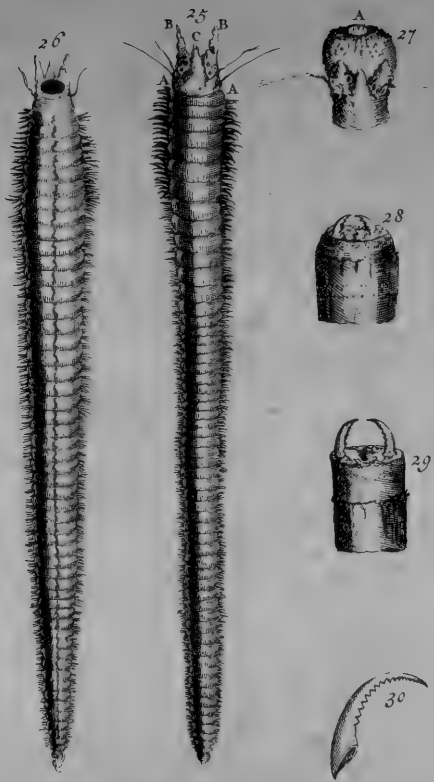








THE
MUSEUM
OF
THE
CITY OF
NEW YORK
AND
THE
HUNTERIAN SOCIETY











3 2044 072 204 951

