

Conference-Raad

O. F. Müller

om

Infusions = Dyrenes

Forplantelses-Maader.

Ut kunne tage imod alle Slags Indryk uden fra, at fornemme dem, at handle i Følge disse Fornemmelser, forudsætter en Mængde Organisationer, endog i de Legemer, som synes at være de simpelste, og ikke at have nogen. Det altsaa, at der gives Dyr, som, uden at have endog det stærk bevæbnede Die mærkelige Organer, nyde Livets Lyst og udøve dets Nødvendigheder, strider mod almindelig Erfaring, og standser med Rette det menneskelige Begreb. Det bliver ikke mit Sag, om disse Organisationers forskellige Yttrelse saaledes som de falde i vore Sandser, skyldes en Driot, som man har behaget at kalde det, en Irritabilitet, en blot Mechanismus, eller et geistigt Væsen. Dette ene maae jeg anmærke: en Philosoph af det forrige Aarhundrede søgte at bevise, at Dyrene ingen Siæle havde, en anden i vore Tider vil ikke tillade nogen Skabning at være et Dyr uden Beviis at den har en Siæl, og en tredje tvivler om sin egen. Hvor ofte falder Philosophen i Modsigelser, og hvor mange Fornuftslutninger, frembragte i Studeerstuen, tilintetgjør et Skridt uden for samme! Naar man seer Skabninger med dyriske Bevægelser uden at finde Spor til noget udvortes eller indvortes Organ, slutter man dog med Rette til et saadant af Virkningerne, og man skulle misliende Siælen af dens fælte Egener!

Polypen,

Polypen, det simpelste Dyr man kender, og som bestaaer af lutter homogeniske Deele, under den største Forstørrelse af blotte Kugler, er for Diet en Slimpunct, der efter Behag opreiser sig i en Stamme med 6 til 7 udstrakte korte eller meget lange Traade. Nverdyret *a*) er endnu simplere: en Pat-
tedannet hvid Hinde — og Pungdyret *b*) en aaben hvidagtig Pung, uden
Tegn til nogen opdagelig Organisation. Det er det udsædvanlige, som for-
bauser, og opvækker Forundring; Udsvæfninger (*extrema*): det overmaade store
og det overmaade lille i enkelte og mangfoldige Hensigters Udsærfel, i meget
sammensatte og i aldeles eenfoldige Maskiner, have mere Ret dertil. Polypen
staaer paa Grændserne af den synlige og usynlige Verden, og har i 40 Aar giort
megen Opsigt. Den fik en duelig Historiefriver og alle gabede paa Mandens
Helt, og oversaae hundrede andre Grænsbeboere, der ere os nærmere, vore
daglige Gæster, selv vores Epise og Drikke, og som fortiene en ligesaa vel-
grundet Opmærksomhed og Beundring.

Naar vi overbevises om, at smaa skinnende Punkter ere Klober, nogle
tusende Gange større end vores Jord, og at de i hver Minut rulle igiennem en
Biiide af i det mindste 150 Mile, da henrykkes vi med Rette. Naar vi see, at den
mindste Vanddraabe vrimler af Skabninger: at Kugler, mange tusende Gange min-
dre end et Sandskorn, vælte sig i samme med en Diet ufattelig Hastighed: at utal-
lige Moleculer ere i Kuglerne i Bevægelse, og ligesom i Strid snart fare i to Hobe
fra hverandre, snart atter anfalde og give Kloden en Vending efter Overvæg-
ten *c*), at andre Kugler, liig hine skrællende Svankstierner, begynde paa
Draabens vestre Kant at faae en Hale af de fra dem udskydende Partikler: at
Halen tiltager paa Reisen igiennem Draabens Iverlinie, og at Kuglerne selv,
naar de har naaet Draabens østre Kant, aldeles opløses: at i denne Draabe
Bæseuer af bestemte Skikkelser, Bevægelser og Egenskaber ere beskæftigede
med at nære og forplante sig: at et større nærmer sig, drager Vandet strømme-
viis i sit Svælg, driver dets Beboere imellem sine spillende Haar, Borster og
Hager i de heftigste Virveler, og igjen udgyder dem ubeskadiget *d*), og at midt
i denne

a) Mammaria, Zool. dan. prodr. 2718.

b) Bursaria, Vermium histor. vol. 1. pars 1, pag. 62.

c) Vern. hist. v. 1. p. 1. p. 29. Volvox confictor.

d) sammesteds Trichodæ & Vorticellæ.

i denne lille Verdens Lummel Vandet uddunster, de syffelatte blive forlegne, vansmagte og omkomme, eller Naturforskeren, som higer efter nye Syner, med sin Finger (neppe med koldt Blod) udsletter denne Brimmels Tilværelse, ja da tænke vi paa Draaben i Karret e), nedfalde og tilbede.

Alle Levendes vigtigste Formaal er Næring og Fortplantelse. Ved disse tvende Midler skeer Væsenernes daglige Underholdning og Arternes Vedvarende, derfor bemærk vi, at de meest sammensatte Dyr og Planter draganer sigte til dette Niemeed, og at de, som ellers ingen andre have, dog ere forsynede med Nærings og Avleffers Redskaber, og at alle have de første, mærkelige eller umærkelige, nogle mangle de sidste, og dog fortplante sig paa andre uventede Maader. Saaledes ere mig nogle Dyrarter forekomne, hvis Indvendige allene synes at bestaae af en Tarm med tvende Abninger, een for Føden og een for Ureenligheden: herhen hører nogle Søpunge og de platte Søæbler; andre, som aldeles ingen Indvolde have, og ikkun een og samme Abning til dobbelt Brug, som Polypen, nogle Snurrere og Fladorme, ovennævnte Yverdyr og Pungdyr; endskjønt dette allene er en blot Hinde, bærer den dog i sin eene Side 4 til 5 tydelige Æg; hos hiint mærkes allene en gahende vorteddannet Abning.

Vi veed, at Fortplantelsen hos Dyrene skeer ved Æg, som enten udklækkes i Moderen eller uden for samme, og at Dyrene derfor i Almindelighed inddeles i fosterfødende og ægleggende. Af det Fosteret i Moderen udkommer af et Æg, ville man let kunne have sluttet til Mueligheden af Dyr, som til forskellige Tider, ja maaskee paa eensgang kunde være fosterfødende og ægleggende. Insekterne vise os nogle faa, som have denne Egenskab: om Bladlusene er det bekiendt, at de føde levende Unger og mod Vinteren lægge Æg; jeg har fundet, at ligeledes de Slægter i Cenoie-Familien, som jeg har kaldet

Daphnia

e) En af den hellige Skrifts meget høie Tanker er Propbeten Esaiæ Udtryk i 40 Cap. 15 B. *Et πάντα τα έθνη ως σάβαν από νεκρού.* See, Hedningene ere agtede som en Draabe af en Spand. Toutes les nations sont devant lui comme une goutte, qui tombe d'un seau. Et Diekast i den mikroskopiske Verden giver Billedet og Udtrykket deres fulde Styrke.

Daphnia f) og Lynceus g), til en Tid lægge Æg, til en anden føde levende Unger, end mere, at Iglene bære deres Æg under Bugen, at levende Unger sammesteds udkrybe af Æggene, ja at en Moder paa eengang bærer tvende Kuld Unger og et tredie Kuld Æg h).

Indtil det 17de Aarhundrede troede man, at der endnu gaves en anden Fortplantelsesmaade, nemlig af Forraadnelse. Schwammerdam, Redi og andre opløstede deres Nest, og man forkastede de Gamles Fortællinger, og antog med almindeligt Bifald Harveis Udsigende: alt af Æg. Dette, i hvor glimrende det syntes, var dog for overisende. Naturen lader sig ikke indfranke af Menneskets almindelige Sætninger; den finder Behag i at giøre Undtagelser, og vore nye Tider have det Fortrin, at komme efter nogle af dem. Man mærkede først, at Polhypperne fortplantede sig ved Knopper eller Dine, og at enhver Knop udvoxede til en liden Polyp, og løsenede sig fra Stammen. Mit tydske Skrift von Bürmern des süßen und salzen Wassers har viist, at man ikke allene kan, ved at overskiare visse Orme-Arter, forskaffe sig saa mange fuldkomne, som man vil, men at de og fortplante sig ved selv at deele sig paa tværs i tvende og flere Stykker, der enten allerede ere, eller snart blive fuldkomne, som deres Modre. Indbyggerne i det usynlige Dyr-Rige, de saa kaldte Infusionsdyr, vise os ganske nye Fortplantelses-Maader, og give, uden at indrømme den Aristoteliske Fortplantnings Visning noget, den Harveiske Sætning store Stød. En Reise til Naanen vilde neppe give os sølsommere Syner, end et Diekast giennem en Linse paa en Vanddraabe i vores Studerekammer virkelig frembyder. Jeg vil allene holde mig ved Fortplantelsen, og antage, at ingen af mine Landsmænd paa en Büffons, Needhams og Guettards Anseelse, i hvor berømte disse Navne ere, troe, at Infusionsdyrene ere blotte Meelbobler, som af Tilfælde uden fra faae ubestemte Bevægelser. De have aldrig givet disse Dyr saa mange Dieblif, som jeg har givet dem Natter, og derfor ere de dristige nok at ville bestride deres

h h 2

Dyr=

f) Zool. d. prodr. p. 199.

g) l. c.

h) Verm. hist. Vol. 1. par. 2. p. 50. *Hirudo hyalina*.

Dyr-Rettighed. Men vi forlade disse Naturforskere, som raisonnere uden at adspørge Naturen og med Taalmodighed at tilsee dens Handlinger.

Mange Infusionsdyr deele sig, saasart de have opnaaet deres fulde Størrelse i tvende halve Deele, og hver Deel er strax, paa Længden eller Bred- den nær, et fuldkomment Dyr, har alle nødvendige Organer og signer det Hele, af hvis Deeling det er tilblevet. Deelingen skeer hos nogle paa tværs: En liden Indskjæring sees paa den eene, gemeenligen paa begge Si- der; Indskjæringerne blive større, indtil begge Stykker af Kroppen hænge allene i Midten eller paa den eene Kant fast ved en Punkt; endeligen løsnes og denne, og de tvende halve ere blevne tvende hele Dyr, forsynede med nød- vendige Organer, og gaae hver sin Vei.

Denne Fortplantelse paa tværs have de tilfælles med Naiderne og Borst- Ormene i) i den synlige Verden. Mange Mikrologer have ligetil anseet den for en Parring, men Hill og de Herrer Saussure og von Gleichen rigtigere for en blot Deeling, dog uden at beskrive den noie nok. Hr. Saussure be- regner vel denne Formerelse, men syldestgjor ikke den estertænkende. De Dyr, paa hvilke han vil have seet Tverdeelingen, beskriver han runde eller æg- formige, uden nogen Snabel eller Hage. Det er vanskeligt at vide, hvilke han meener, da den runde og ægformige Gestalt er tilfælles for mange Arter blant Infusionsdyrene; og lader det sig vanskeligen fatte, hvorledes han har kunnet sætte et af disse smaa Dyr fuldkommen allene i een Draabe Vand, og at han har kunnet tælle dets Formerelse paa tvende Dage til 60 Stykker, og været vis paa, at denne ei var skeet ved Æg. I det mindste maa man forudsætte, at Dyret har været synligt ved Hielp af en Lupe: at han dagligen nogle gange har tilgjydet en frisk Draabe, og at han har været vis paa, at i denne intet ligedant Dyr var forhaanden; og dog ville denne Draabens idelige Formindskelse ved Uddunstningen og en frisk Draabes jevnlige Tilgjdning ikke vel have kunnet befordre Deelingen; desuden synes det ligesaa uarimetisk, at den eene Morgen tvende havde deeleet sig i fem, og den anden Morgen af disse fem i lige Tid vare blevne 60, som alt for vilkaarligt, at et tredie Dyrs Tilnærmelse til tvende i Deeling begrebne, hvilket

meget

i) Zool. dan. I Bind, s. 83.

meget mere er blot tilfældigt, skeer fordi det mærker, at tvende ere paa Nippet at adskilles, men vanskeligen vil komme til Ende dermed, og derfor fare hen paa dem for at hielp til de Baands Sonderrivelse, som sammenholde dem. Hr. Baron von Gleichen anfører k) flere Aarsager hvorfor man maa kalde den Saussuriske Bemærkelses Omstændigheder i Tvivl.

Jeg har ofte tilseet denne Fortplantelsesmaade, og vil til ydermere Stadfæstelse anføre et nyere Exempel: Pærebugteren l), som af og til forekommer i det særske Vand, og har sit Navn af sin pæreformige lidet krummede Gestalt, er neden buget, afrundet og udfyldt med nogle smaa Kugler, oven tilspidset, klar og lidet bøiet til den ene Side. Ikke fuldt i Midten mærkes paa hver Side af den, som vil deele sig, en liden Indknibning eller et Rist. Dette tiltager, og Kanterne buttes og rundes, efter som Ristet bliver større, og nu sees Dyrets Bagdeel lig en stor vedhængende Kugle m). Imedens Deelingen gaaer for sig, svømmer Dyret som sædvanligt; Punkten gaaer løs, og nu sees saavel den forreste pæreformige, som den bageste kuglede Deel at ligge lidet fra hverandre n) og nogle Sekunder uden Bevægelse. Det forreste Dyr fortsætter sin sædvanlige Gang; det bageste kugleformige bevæger sig mere langsomt, og man seer tydeligen, at det fortil bliver buttet og faaer en klar Borte o), at denne udvoxer til en cylindrisk bøiet klar Hinde, og at det kugleformige Dyr saaledes bliver pæreformigt og fuldkommen ligt sin Moder, hvis Bagdeel det nyeligen var. Ifkun faa Minuter bortgaae ved denne et Dyrs Bagdeels Forvandling til et heelt Dyr. Dette Dyr har endeligen ladet Hr. Baron von Gleichen, som han siger, efter Millioner Infusionsdyrs Bemærkelser, see den længe ønskede Deeling, som han ogsaa beskriver og aftegner p), men ikke det bagestes nys omtalte Tilvæert fra den kuglede til den pæreformige Gestalt, som fattedes til dets Fuldstændighed.

H h 3

Hos

k) Infusionsth. s. 84.

l) Tab. I, f. I, a b c d e.

m) s. ff. b.

n) s. ff. c, d.

o) s. ff. e.

p) Infusionsth. s. 150, t. 27, f. 18, 19, 20.

Hos andre skeer den paa langs: i Midten af den bageste Kant bliver en Sprække; den tager til giennem Kroppens Midte indtil den forreste Kant; Dyret vedbliver sine sædvanlige Bevægelser, og spiller med de forreste Haar; det, som nyeligen udgjorde et heelt, udgjor nu tvende halve, som dog ligge jevnstides. Snart strække de tvende halve Deele sig ud i en lige Linie, snart kaste de sig jevnstides ved hverandre vevelsvis. Dette Manøver skeer allene for at slide sig fra hverandre, og efter saa Igentagelser paafølger Skismissen. Nu standser enhver Deel lidet, er for nogle Dieblig roelig, synes at føle sin nye Stand, spiller med sine Forhaar og endeligen farer omkring i sin Virkekreds for at udøve sine Forsædres Haandteringer.

Hr. Trembley har først i agt taget en Deeling paa langs hos hans Klokkepolyp; jeg har og seet den hos denne og hos nogle andre Infusionsdyr, og allerede anmeldt det for 10 Aar siden paa et andet Sted *q*). Der efter har ingen anmærket den; og forekommer den meget sieldnere end Deelingen paa tværs. Hr. Baron von Gleichen, een af vore Tidens skarpsigtigste og uførtredenste Bemærkere, erklærer aldrig at have i agt taget en saadan, og paastaaer *r*) at enhver Foreening paa langs, som han i sit Skrift om Infusionsdyrene havde antaget for en Parring, er et upaatvovleligt Slagsmaal (men herom siden). Jeg vil derfor ved et nyt Exempel vise, at Fortplantelsen ved Deeling paa langs og har Sted skiont hos saa.

I Mødding-Band og andensteds lever et ægformig, nedtrykt og giennemsigtige Infusionsdyr, som jeg har kaldet Harespiller *s*). Det har fortil korte spillende Haar og bagtil længere Børster; indendigen sees hos nogle smaa klare Kugler, hos andre et Par større og mørke sphæriske Legemer *t*). Midt i den bageste Kand mærkes hos nogle et lidet Indsnit *u*); dette sees at tiltage opad Kroppens Midte indtil den anden Endes Kant, saa at begge Stykker ikkun sammenhænge i en Punkt *v*), der snart brister og efterlader tvende Dyr i sædvanlig

q) Verm. inf. p. 8.

r) Mikrosk. Entdeck. s. 98.

s) Verm. infus. p. 89 og paa nærværende Tab. I, f. II, a b c d.

t) Tab. I, f. II, a.

u) Tab. I, f. II, b.

v) s. s. c, d.

vanlig Bevægelse. Da disse, nu adskilte, nyligen vare saaledes med hverandre foreenede, at de udgjorte et, uden at nogen Mellemkant mærkedes, og jeg tydeligen haver seet, at Deelingen tiltog fra Bagenden op til Forenden, saa kan det hverken have været nogen Parring eller noget Slagsmaal. Evertimod tilkiendegive endog Hr. Goezes syvende Figur paa den 7de Tabelle af hans Insektol-Abh. og selv Hr. von Gleichens anden Figur paa den 48de Tabelle af hans mikrosk. Entd. hvis de ere usigtige, som man ikke kan paa- rindle, en Deeling paa langs nedens fra, og ikke som den sidste vil, nogen Parring eller noget Slagsmaal, thi i saadant Udsærd flyde Kroppene ikke saledes sammen, at Mellemkanterne saaledes som i disse Figurer tabes.

Paa denne Maade skeer Fortplantelsen blant Infusionsdyrene endog hos dem, som ikke have noget udvortes Organ, dog gives og nogle, som fortplante sig ved levende Unger. Blant dem, som ere forsynede med udvortes Redskaber, fortplante sig mine Spillere x) baade paa tvers og paa langs. Uvidenhed om denne Fortplantelse har gjort, at alle de, som have befattet sig med Infusionsdyrs Betragtninger, have troet at see dem parrede, da det dog hos de aller- fleste er en blot naturlig Deeling; og en virkelig Parring er saa usikker, og saa overmaade sjelden, at jeg ikke uden efter langvarig og ofte igientagen Bemær- kelse har kunnet troe den at være virkelig hos de meget saa, jeg har opdaget den; dog herom herefter.

Hos Snurrene y) viser sig Fortplantelsen i sin sterke Vidde, og ud- temmer al Beundring. Paa dem har Skaberen anbragt alle os bekiendt blevne Fortplantelsesmaader: paa tvers og paa langs, som Infusionsdyr, ved Knopper, som Polypen, ved Skud, som Træer, og ved Eg og levende Unger, som Dyr af den synlige Verden. Disse forskellige Maader i agt tages i sær hos forskellige Arter af Snurrestægten, nogle hos een og samme og paa eengang. Een muelig Fortplantelses-Maade var endnu tilovers, men hvorpaa intet Exempel havde: et Dyrs hele Opøsning i bare Unger, og dette viser os Klodevæsteren * og Brysthjørneren **. Da baade disse Snurrere og deres Phænomener ere ubekiendte, saa fortæner det her lidt omstændeligere at anføres.

De

x) Trichodæ.

y) Vorticellæ.

* Verm. inf. p. 32.

** s. s. s. 32.

De fleste Infusionsdyr ere opfyldte med klare og med mørke Kugler af forskjellig Størrelse, ja deres hele Legemer synes at være sammensatte af kugleagtige Moleculer, i hvilke de og for en stor Deel opløses; man maa altsaa vogte sig ikke at ansee ethvert kugleagtigt Legeme for Æg eller Æggestok. Et øvet Æie har ikke ondt ved at skille det, som med Grund kan synes at være Æg fra det kugledannede, som hører til Dyrets Bæsen; hine forekommer saa sjelden, at det endog efterlader nogen Uvisshed. Almindeligen ere de klare Kugler af de fleste Mikrographer blevne anseete for mindre Dyr, som vare opslugte af de større. De kunde let falde paa denne Tanke, da Draaben gemeentligen er opfyldt med en Mængde af Monader *z*), Rundere *a*) og Bugtere *b*), som alle mere eller mindre have en klar og kugledannet Skabning, og af de større Spillere, Snurrere og Hvirvlere *c*), naar de ere eller komme paa Grændserne af de Strømme, som disse giøre i Vandet, føres imellem deres Haar, og ned i deres Svælg, hvor de med Hestighed omdrives og uden at nedsluges, heel og holden udkastes.

Dette sidste have hine Bemærkere deels ikke i agt taget, deels troet, at de mindre virkelig opslugtes af de større, og tiende dem til Føde, hvilket Tilfælde dog er saa overmaade sjeldent, at jeg med Visshed allene har bemærket det hos een eeneste Art, som jeg og derfor kalder Slug-Fladorm *d*). Denne saae jeg at indsluge en Mængde Rundere; jeg fulgte med mit Æie deres Nedfart giennem en kristallklar lang Madpibe ind i dens meget rummelige Bom, og da denne var vel tilflydt, gjorde Fraadseren sig en langsom Bevægelse omkring i Draaben uden at røre de overblevne Rundere, og efter 2 Timers Promenade, i hvilke Fordeilsen skeede, oven fra udgav paa engang den hele Masse af udsuede Hinder.

Hos

- z*) Monas Verm. infus. p. 25.
- a*) Cyclidium f. st. f. 49.
- b*) Kolpoda f. st. f. 56.
- c*) Brachionus f. p. f. 130.
- d*) Fascicola seu Planaria Gulo f. st. par. 2. p. 56.

Hos nogle faa ere disse kugelagtige Legemer selv Unger, som hos Bryst-hjørneren e), Bælterne f) og andre. De fødes til Verden med Moderens Livs Tilfattelse; Moderen synes at være en blot klar Hinde, Hinden sprækker, Ungerne udvælter, og Hindens Liv og Bevægelse ophører. Disse Dyr ere, saa at sige, blotte med Fostere opfyldte Matrices; saaledes ere mig og forekomne i Planteriget Værter, som ere blotte Froehuse uden andre kiendelige Deele.

Klode-Bælteren g) har især dette forud, at man ikke sielden treffer een Matrix i den anden indtil tredie Led, eller Moderen kiendeligen frugtformelig med Børn, Børne-Børn og Børne-Børns-Børn. Hvilken Forskiel paa Foranstaltningers, Tids og Midlers Anvendelse, inden visse Pattedyr og Træer blive i Stand til at frembringe deres lige, og paa den Letthed og Simplicitet, med hvilken Fortplantelsen udføres hos Infusionsdyrene og hos Skimmelarterne. Skaberen opnaaer et og samme Maal lige til med et, og giennem megen Detail og mange Druveie.

Hos Begger-Snurreren h), der ligner en Kristal-Cylinder, opfyldt med fortladne Prikker, bagtil afrundet; og fortil affugget, og hos hvilken Snurrehulets Haar undertiden samler sig i tvende Knipper, hvert til sin modsatte Side, og blinker ind'ad, har jeg ned imod Bunden ikke sielden fundet 4 til 5 sphaeriske Æg; deres Trindhed, Beliggende og Mængde hos andre af samme Art, tillod mig ikke at tvivle paa, at de jo vare virkelige Æg. Hos Puppe-Aflangeren i) ere Æggene hyppigere, men om denne siden. Æggestof synes jeg at have seet hos Torne-Snurreren k) og hos Ratte-Snurreren l); hos Krukke-Hvirvleren m) er jeg vis paa det.

Denne

e) Müllers kleine Natur hist. Schrift. I B. s. 15.

f) Volvox Verm. pars I, p. 28.

g) Volv. globator s. st. s. 32.

h) Vorticella crateriformis. s. st. s. 101.

i) Paramæcium Aurelia. s. st. s. 54.

k) Vort. fenta. s. st. s. 109.

l) Vort. Felis. s. st. s. 108. nasuta. s. st. s. 102. denne sees Tab. I, f. IV, a, b, c.

m) Brachionus urceolaris. s. st. s. 151.

Denne er almindelig i staaende Søer og Gadekær, og er meget større end de andre, thi den sees af det blotte Øie, som en bevægelig hvid Prik. Om Foraaret har jeg fundet i dens krystallklare Legeme trende store mørke Kugler, som Dyret skiod ud fra sig, ligesom jeg ofte har seet, at Eensierne med Magt have uddrevet deres Æg, hele Æggestokken og de levende Unger, naar de mærkede at Vandet manglede, og deres eget Livs Tilfættelse var uundgaaelig. Om Høsten saae jeg, at de mørke Kugler vare blevne sorte, og omgivne med en klar Hinde, og at de sadde i en Triangel uden om Dyrets Hale; ofte traf jeg levende Unger, i Stedet for disse Æg, at vedhænge Moderens Hale. Kuglerne vare for store til at ansees for enkelte Æg, og jeg fandt ved Moderen mere, end tre Unger. Endog hos nogle traf jeg fra een til fiorten Kugler, dog saaledes, at Tallet og Sterrelsen var i modsat Forhold, nemlig: mange, hvis de vare smaa, og faa, hvis de vare store.

I den usynlige Verden grændser et Vidunder til det andet, og mødes ved hvert Skridt: at see et Individuum forplante sig ved Æg, ved levende Unger, og ved sit Legems Deeling tillige er det ikke noget besunderligt? Naisderne have viist mig, at Naturen veed at udføre trende saa forskellige Forretninger, som at læge Saar, at frembringe et nyt Hoved og at avle et Dyr i een og samme Ting og paa eengang. Næse-Snurreren ⁿ⁾ viser mig Mage til dette. Den kan paa eengang forplante sig ved sin Kropps Deeling og ved levende Foster ud af det Stykke, den beholder tilbage, og ud af det Stykke, som skal afskæediges, og som er paa Nippet at blive et Dyr for sig. Jeg kan ikke komme ud af dette forunderlige: det opfylder Hoved og Hierte med saa mange usædvanlige Billeder og Fornemmelser paa eengang, at man standser ved Balget, seler Sprogens Armod og Udtrykkenes Svaghed. Jeg vil vove at gjøre en Tegning af et saadant Diekast, skiont den ved Detail og uden Tingenes Bevægelse vil tabet meget af sin Styrke.

Man forestille sig et klar cylindrisk Legeme, fortil en kledelformig Abning, i Midten en fremragende Spidse, paa Bredden bevægelige Niehaar i den hastigste Hiuldreining. Dette foraarsager i Draaben en Spilling, lig Solens Straaler paa Vandet, og hvorved alt det, som er i Nærheden, indfly-

der

ⁿ⁾ Vort. paa Tab. I, f. III, a, b, sees den i tvende Stillinger

der i den aabne Kiedel og atter farer ud af samme. Midt paa Cylinderen til høire og venstre sees tvende spillende Haarbuske, som atter er en Virkning af en paa det Sted hindrende Haarkreds, hvis Haar formedelst dens Hastighed ikke mærkes uden i Sidelanterne. Imellem denne midterste Haarkreds og Dyrers For- og Bagende skimtes endnu paa hvert Sted paa Sidelanterne tvende mindre Buske, og oven paa Kroppen tvende klare Zverlinier lig flydende Balle. Dette Billede frembringes ved Diehaarenes langsommere Dreining. Utsaa fire Haarkrede, hvoraf de forreste og midterste have de længste Haar. Alle fire bevæge sig paa eengang tillige eller forskielligen, og hver Kreds kan bevæge sig hastig eller langsom, enkelt, flere eller alle Haar efter Behag, ja give Haarene en forskiellig Tykkelse o). I de tvende Afdeelinger, som den midterste Haarkreds gjør, sees levende Unger p), som inde i Moderen ere i fuld Bevægelse. I det Dieblil jeg lod min Maler see dette Skuespil, fødte Moderen disse Unger til Verden. Levende Unger i et Dyr, som fortplanter sig ved Deeling, er atter et nyt Phænomen, som i vores synlige Verden ikke har noget fligt.

Jeg har paa et andet Sted viist, at Naiderne, som staae paa dennes Grændser, fortplante sig paa tværs, og at de paa eengang ere frugtsummelige med 3 til 4 vedhængende Fostere af forskiellig Alder, og at disse atter, førend de skilles fra Moderen, blive Modre, men alle disse Fostere ere Deele af Moderens Strækning, hvori de udvikles, og hvoraf de medtage en Deel, som Naturen igjen erstatter Moderen. Næse-Snurreren derimod har Fortplantelsen paa tværs tilfælles med Naiderne og mange af den usynlige Verden, men føder desuden levende Unger inden fra ud af sig, som syntes at være de store Dyrs Fortrin, har undertiden Æg i sig som de mindre Dyr p), og har aldeles for sig selv at paa eengang føde dem af sit Legems øvre og nedre Part.

I i 2

Naar

o) Det fortæner at anmærkes, hvorledes en og samme Tings forskiellige Størrelse og Bevægelse afmaler i Diet forskiellige Billeder, og letteligen kan forarsage falske Syner hos den utaalmodige og hastig dømmende. Disse Diehaar forestille Hørfster, Pigger, Buske, Solens spillende Straaler, sagte flydende Vande og en Maanering.

p) Tab. 1, f. IV, 2.

q) s. s. b.

Naar man nu betragter, at hver Haarkreds har en vilkaarlig hurtig eller langsom Hjuldreining: at disse hos nogle Næse-Snurrere ere fire: at Ungerne i Moderen tillige ere i Bevægelse: at Dyret svømmer med megen Tilfældighed til heire og venstre, veltende og tumlende frem og tilbage i alle mulige Bendinger, og at dette er en Skabning, mindre, end det mindste Soelgran, mon det ikke være nok, uden at tænke paa de Fiedre, som behøves til at sætte disse Hjul i Bevægelse: paa de Grunde, som bestemme deres hastige og mangfoldige Foranderligheder, mon det ikke være nok til at blende det granseentste Die, og til at sløve den Skarpfindigste Hjerne. Efter kort Tid skille de Deele, som havde Haarkredse *r*), sig fra Moderen, for at leve i Frihed, og selv at blive Modre. Saaledes forplante Næse-Snurrerne sig baade ved Deeling, ved levende Foster, og ved et levende Foster i den Unge, som den ved endeel af sin Krops Forliis affætter uden selv at omkomme; og denne mangeartede Fortplantelse understøttes ikke (saavidt endnu vides) af noget levendegjørende Sperma eller ved nogen Parring.

De stillede Snurrere forplante sig fornemmeligen ved Deeling. Denne skeer paa mere een Maade; jeg vil allene anføre den, som jeg har i agt taget ved Klase-Snurreren *s*), fordi den viger fra de allerede bekendte. Dette Infusionsdyr seer ud som et Træ med mange fra een Stamme i Veiret staaende Grene. Dets Fortplantelse skeer saaledes: en enkelt Snurrer, som bestaaer af en lang, lige smal Stilk, hvis eene Ende er besat med et beggerformig Legeme, hester sig med den anden i sin Frihed til ethvert i Veien liggende Formaal, hos Naturforskeren helst paa Glassets Bægge. Af dens Legeme, eller ved Grunden af samme udspire 8 ligesaadanne Beggere, fremskyde paa deres Stilke, og inden saa Timer staae opreiste paa dem, og vise deres Haarkjul i fuld Dreining. I kort Tid deele atter hvert af disse 8 Beggere sig i nye, som efterhaanden opreises paa Stilke, og disse nyfødte give igjen nye Udskud af sig. Disse Stilke heste ved deres Modres ligesom deres ved Oldmoderens eller den første Stamme.

Saa

r) Tab. I, f. IV, c.

s) Vort. racemosa. f. st. f. 128. denses Tab. I, f. V, a, b.

Saa besønderligt dette end er, kan det dog ikke saa særdeles standse os, da det har saa megen Overeenstemmelse med det vi, skjønt i det større, daglige see i Værtriget. Stilkene af første og anden Afkom og saa fremdeles tiltage i Længde i Forhold til deres Alder, ligesom Greene paa Træer, men Oldemoderens Stilk, som har mistet sit enkelte Begger, er bleven alles Stamme og bærer dem alle, beholder sin første Længde. Efter nogen Tid bliver man vaer, at nogle Greene have tabt deres spillende Beggere, og endeligen, at alle Begger ere forsvundne, og da sees Stammen med dens Greene saa nogen som et Træ, der mod Vinteren har ladet sine Frugter og Blade falde. Til samme Tid findes Vandet opfyldt med omkring sværmende stillede Snurrere, der sege Steder at fæste sig paa for at avle nye Kolonier; jeg saae og strax derefter Glasset invendigen mangesteds besat med disse Stamm-Mødre, der ligesom hine deelede sig i blomstrende Unger. Det, som meest satte mig i Forundring, var følgende uventede Bemærkelse: efter 5 eller 6 Dages Forløb saae jeg, at det aflovede Træes Stilke havde skudt nye Beggere, og at den gamle Stamme og Greene vare i fuld Blomster. Endskjønt jeg i Førstningen ikke vilde troe, at det var det nyligen aflovede Træ, kunde jeg dog ikke vel bedrages, thi det Mærke, som jeg havde sat ved den Klase-Snurrer, paa hvilken hele Bemærkelsen var skeet, viiste, at det var den samme og ikke nogen ny Kolonie, desuden søgte jeg forgieves paa hele Glassets invendige Væg uden at finde noget Træ, som fattedes sine Beggere.

Altsaa en ny Lighed mellem Dyr- og Værtriget, thi ligesom Træerne tabe de gamle Blomster, Frugt og Blade, og sætte nye, saaledes løsne sig de gamle Beggere eller enkelte Snurrere fra deres Stilke, og fra disse udflyde igien nye; eller, ligesom det affaldne Frøkorn spirer i Jorden, eller som hos de fosterfødende Planter allerede paa Stammen, saaledes udvove endog paa de af Moderstammen fremskudte Beggere nyere, som løsslide sig, fare omkring i Vandet og sætte nye Kolonier, dog med den store Forskiel, at Klase-Snurreren har et dyrist Liv, sine Deeles vilkaarlige og hensigtende Bevægelser, og Fremfart fra et Sted til andet.

Den forekommer saaledes i en dobbelt Tilstand, enten enkelt og eene eller sammensat af sine paahængende Børn til i tredje Led. I første Tilfælde svømmer den omkring ligesom de andre stillede Snurrere, hester sig for nogle Dø-

blik hist og her, indtil den føler sin Fortplantelses Drift, da den fasthefter sig engang for alle for i en brillant Kulle at opfylde sin Tilværelses store Diemed. Hvad er Digternes ynkverdigen i Greene udvorenede Daphniis mod en i muntre organiske Væsener udspirende Klasesnurrer. I det andet Tilfælde trækker sig en enkelt Green med sine Stilke tilbage, eller flere Klaseviis, eller alle paa engang og i Hast ned til Spidsen af deres Stamme, og igjen udstrække sig i et Dieblit, og udbrede sig i lange, lidet hængende, Perlesnøre. Stammen selv bliver bestandigen udstrakt uden at trække sig tilbage.

Skælsnurreren z) fortplanter sig ved Knoppe. Den ligner meget Klasesnurreren, men baade Stammen og Greenene ere stive og beie sig ikke tilbage; begge ere besatte med smaa klare Skæl. Hr. Trembley, og Leeuwenhoek længe for ham i et Brev til Churfyrsten af Pfalz u), (hvilket Hr. Trembley og hans Ven Hr. Bonnet, der i forskellige Skrifter igientage dette Særsyn, synes at have overseet) vil have bemærket, at disse Skæl falde af og frembringe unge Skælsnurrere. Saaledes ligne de min Skælpolyp v), hvis Unger tydeligen sees i de om Stilken Klaseviis hængende og affaldende skiallignende Eg.

Vi kiende det i vores synlige Verden til alslags Fortplantelse og Fremavl almindeligen nødvendige Middel af tvende Kiens Forbindelse. Vi veed, at hvor og naar denne hindres, de enkelte Væsners Tilblivelse formindskes, og, naar den aldeles mangler, Arternes Tilværelse ophører. Nogle, men nderligen faa, synes herfra at være privilegerede, saasom Bladlusene og Naiderne, men hine ere det ikkun for en Tid, thi de udlække ogsaa, Skiont mere felden, vingede Hanner, som i een Parring befrugte Moderen og hendes tilkommende Døtre i femte Led, og hos Naiderne gjør Fortplantelsen ved deres Legemers frivillige Deeling Kiønnet og ders Forbindelse med hinanden mindre nødvendigt, Skiont den hos nogle faa fundne Kuglemasse og et hos andre ligesaa felden opsvolmede Indlem x) neppe lader tvivle om, at jo disse ere modne
Hanner

z) *Vorticella anastatica*, Verm. 139.

u) *Epist. arcan. nat.* 96.

v) *Danm. og Norges Dyrhistorie*, I B. s. 11, t. IV.

x) *von Wärmern*, s. 43.

Hanner og hine æglæggende Unger, og at Parringen her ligesom hos Bladlusene bliver efter et bestemt Mellemrom nødvendig til en nye Parring, der kan sætte den stillestaende Fremavl i frisk Gang.

Om og Parringen har Sted i den usynlige Verden hos de for det blotte Øie umærkelige Dyrarter, er det store og uafgiorte Spørgsmaal blant de faa Naturforskere, som have havt Taalmodighed nok til at befatte sig med disse smaa Skabninger. Deres ovenansførte mangeslags Fortplantelsesmaader synes at giøre den unødvendig; dog kunde det ikke feile, at de, som holde Øiet til en Linse, der forstørerer mange tusinde gange, blant store Sværmer af enkelte Dyr jo ogsaa maatte bemærke nogle faa, som hængte sammen eller som syntes at bestaae af tvende y). Man kiendte ikke nogen anden Aarsag til tvende Væsners noie Forening end Parring eller Fødsel, og, da man her saae dem at være lige store, var Parringen rigtig. Ikkun et stærkt og utrætteligt Øie: en uskravendt Opmærksomhed paa et blant mange omsvømmende Dyr: en øvet Behændighed at bringe ved hver Dyrets Fart til alle Kanter den Egn af Draaben under Øiepunkten, hvor det i et Øieblik opholder sig, og endeligen den Lykke, at det ikke skryler sig under et paa Strøget flydende Støvgran, kunde formaae Naturforskeren til at mistænke dette Samqvem, og dets Forsælgelse fra en vaerbleven Sprække til Udskillelsens Fuldbyrkelse, kunde allene overtønde ham om, at det hos de fleste var en Fortplantelse ved Deeling.

Dette Særshyn blev, fordi det var usædvanligere, og syntes mere simpelt, ligesaa interesserende, som Parringen, men mere troværdigt, fordi man erindrede sig Polypens Deeling, lignede Infusionsdyrene, skient med Uret, ved denne, og havde ont ved at tiltrøe saa smaa Skabninger en saa mangfoldig Foranstaltning af Organer, som tvende Kien udfordre. Men, mon en Fortplantelse ved Deeling behøver mindre? er det lettere at give et Haleskylke en Fordeel med Hoved og et Forstykke en Bagdeel med Hale, end at aflede et heelt tredie fra tvendes Parring? Sandt nok er det, at hvad Mikrogra-

pherne

y) Man treffer og nogle, som bestaae af flere, men disse have enten forsamlet sig til en Tid, og i et vilkaarlig Tal, som Monaderne, nogle Strækkere og nogle Snurvere, eller ere fra deres første Tilblivelse uden Forandring, og i deres Væsen Kuglesamlinger, som Brytstjørneren og Druvæalteren.

pherne hidtil have anseet for Parring, neppe har været andet end Fortplantelse ved Deeling z), dog tør jeg, i hvor nøie jeg hos mange har fulgt denne Deeling, og hvor meget jeg har paastaet, at de hidtil angivne Parringer ikke vare andet end blotte Deelinger, ikke nægte Infusionsdyrene i Almindelighed at Parring. Jeg havde i sær hos Puppeafslangeren og Løbspilleren seet og anmærket saadanne Syner a), som jeg ikke kunde forklare for Virkninger af Deeling, og derfor blant Beviserne for Infusionsdyrenes Dyrrettighed anført nogles (skönt meget faas) upaatvilelige Parring.

Dette tildrog mig en ikke grundet Erindring af den berømte Italiener, Abbe Roffredi, men denne ligner en anden af samme brave Naturforsker, og vil have lige Udfald. Jeg vil først anføre denne anden, fordi den foranlediges ved et mikroskopisk Dyrs utvetydige Parring, som Hr. Roffredi omstændeligen beskriver, og derved, skönt han, for at være den første, der har i agt taget en virkelig Parring, stræber at gjøre min Sætning om nogle faas Parring tvivlsom, mod sin Hensigt beviser dens Rigtighed, og siden vil jeg bestyrke Infusionsdyrenes Parring mod en anden stor Naturforsker med Exemppler. Je ne saurois douter, siger han i sin grundige, men vidtløstige Afhandling om Alstrækkeren b), que M. Muller n'ait vu l'animal, dont il s'agit, qu'il n'ait de plus observé la partie, que je viens de decrire, & qu'il n'ait considéré tout cet appareil, que comme une petite portion du fourreau de l'animal, dont, selon cet Observateur, il se depouille, comme font les serpens & les autres insectes. On pourroit donc soupçonner que dans le fond je n'ai vu, que quelques petits debris du fourreau de l'animal; sur quoi ma remarque sera fort courte. Rien de plus facile, que de prendre le change dans ces sortes d'observations, sur tout lorsqu'on ne cherche pas à éclaircir les doutes. *Exuvias, dit-il, uti serpentes & plura insectorum exuere suspicor.*

Hr.

z) Derfor sagde jeg i min Hist. Vermium I, p. 11. Hujus partitionis ignorantie debentur spectacula coitus & cohætionum, quotquot prædicare a *Leeuwenhoki* ad experientissimum *Wrisberg* infusiorum commentatores.

a) Verm. I, p. 56 & 87.

b) Rozier observ. sur la phys. 1775, Vol. 5, p. 215.

Hr. Koffredi har ikke noie nok lagt Mærke til det umiddelbar paafølgende: individua enim, quorum antica & postica pars pellicula prostante hyalina, vaginulam simulante, obsita erat, observavi. Hvo kan i disse Ord finde noget tvetydigt eller nogen Tvivl, som behøver at opløses! hvad andet end en alt for flygtig Læsning og en ved sin Opdagelse af Malestrækkerens Hankløn forrasket Estertanke kan af disse Ord uddrage, at jeg har anseet Hanklønens Avleredskab for et lille Stykke af den afskudte Ham. Mit ene Udtryk, at den forreste Deel ogsaa har en saadan fremstaaende klar Ham, skulle ellers have været nok til at tilintetgiøre denne Beskyldnings første Tanke. Dog Hr. Koffredi har siden efter selv seet, at Malestrækkeren, saaledes som jeg beretter, skifter sin Hud, og ladet mig ssee Ret i en seener Afhandling c). Endskjønt jeg ikke endnu har seet Hanlemmet hos Malestrækkerne, hvor utallige mig end ere forekomne, er det dog saa langt fra, at jeg vil nægte dets Tilværelse, eller omvendt troe, at Hr. Koffredi har antaget et Stykke af Halens gamle Hud for Hanlemmets Tilbehør, at jeg meget mere kan bestyrke denne Bemærknings sandsynlige Rigtighed med andre aaleartede Dremes tydelige Hanlem; jeg har seet det hos den fældne Trichuride d) i Mensnesket, og ladet det aftegne hos Strandhætteormen e), og hos en ubekendt Hæsteorm f).

Naar man finder Han- og Hunlemmer hos Dyr og Planter, kan man ikke tvivle om, at de jo parre sig, thi om end begge ere i een Person forhaanden som hos mange Tvetuller, kiender man dog neppe med Visshed noget Dyr, som til at frembringe sin Lige er sig selv nok, naar man undtager Fortplantelsen ved

c) Rozier observ. 1776, Vol. 7, p. 383. J'ai reconnu par la suite, que le soupçon de M. Muller n'étoit pas seulement bien fondé, mais que de plus on pouvoit le faire passer en fait, puisque depuis il m'est arrivé plusieurs fois de voir des anguilles se depouiller de leur fourreau sous mes yeux. Endog flere Infusionsdyr, som Sviroelnerne, den lille Børn og andre have for mit Vie aflagt deres gamle Hud.

d) Naturf. 12 st. s. 182.

e) Danmarks og Norges Dyrhistorie, I B. s. 163, t. XXXVIII, f. 11.

f) Strongylus equinus. Tegninger til den d. og n. Dyrh. t. 42. Hannens Hale er forseet med en Mængde af de besøndeligste Organer.

ved Knopper, Afslaggere og Deeling, der dog trænge til Forfriskning ved en formelig Parring. Endog hvor man ikke seer disse Lemmer, har man Grund at slutte til Kiønnetts Forskiellighed og en deraf flydende Parring, naar man hos en og samme Arts enkelte finder Forskiel i de indvortes Organer, *Wg* hos nogle og ikke hos andre, saaledes som det er mødt mig hos Kratserne *g*) og en deel andre Ormearter. Ei heller kan man nægte, at tvende Dyrs Foreening er en Parring, fordi man ikke kan angive hvilket er Hannen og hvilket Hunnen, siden endog hvert for sig kan være baade Han og Hun, saa lidet som man kan paastaae, at tvende Dyrs Sammenhæng er en virkelig Parring. Heri maa man hos de Dyr, som fortplante sig ved Deeling, være saa meget mere vaersom, som Adskillelsen skeer langsomt og et Dyr selgeligen i nogen Tid har Anseelse af tvende; man maa derfor være nøie bekiendt med Dyrets Deelingsmaade for at kunne udfige hvilken Sammenhæng er den sande Parring. Og da denne efter min egen Paastand er stelden og formedelst Fortplantelsen ved Deeling ofte underkastet Tvetydighed, saa paaligger det mig saa meget mere nøie at bestemme de Arter, hos hvilke jeg troer at have seet en virkelig Parring, og at angive de Grunde, som stadfæste den.

I min *Historia Vermium* har jeg tillagt Løspilleren og Puppeaflangeren en saadan Parring, og efter sammes Udgave er jeg hos den sidste end mere bleven overbevist derom, og desuden har jeg i agt taget den hos nogle andre Arter. Men, førend jeg befatter mig med dens Beskrivelse, maa jeg erindre, at ligesom Infusionsdyrene deele sig baade paa langs og paa tværs, skeer Parringen ogsaa hos nogle med jevnstides og hos andre med efter en lige Linie liggende Kroppe. Derfor kan en Deeling lætteligen ansees for en Parring og en Parring for en Deeling, naar man ikke bliver enhver vaer i sin første Begyndelse, eller nøie mærker de ved Parringen sædvanlige Syner, thi i begge

Til-

g) Vidensk. Selsk. Skrift. 12 B., s. 223-36, f. 1-4. Danm. og N. Dyrhist. I B. s. 152-160, t. XXXVII. Og den store Svinekratser Hun er fuld af meget smaa *Wg*; denne Kratser har i sin Forende tvende indvendigen nedhængende nydelige Vændeler, som Hr. D. Gieseke i Hamborg i et Brev til mig først har anmærket; de tiene i mine Tanker til at tilbage trække Ormens Snude, ligesom de i min Dyrhistories 1ste Bind anmærkede Strænge hos Løgtekratseren.

Liffelbe svemme de paagielbende omkring i Draaben, dog med større Munterhed i Parringen. Det sikkerste Skielnemærke mellem sig jevnfides parrende og sig deelende Dyr synes at burde findes i de førstes Dreihed eller Bredhed, og i de sidstes Smalhed, da disse, hvoraf et bliver tvende maa være smallere end hine, der ere tvende udeelte hele; men her møder et et nyt Syn, som indskrænker dette Mærkes Almindelighed, da jeg har bemærket, at nogle Infusionsdyr parre sig, førend de ere suldvorne, og ikke deele sig, førend de have opnaaet deres største og fulde Vært.

Løsspilleren *h*) horer blant de meget smaa Infusionsdyr, og mærkes ikke i de i Glas staaende Bænde førend efter nogle Ugers Forløb. Den ligner ved første Diekast den Genoisflegt, som jeg har kaldet Lynceus, har et krumt Næb og Haar under Næbbet, er for oven afrundet og for nedent affkaarret ligesom nævnte Genier, men skiller sig fra dem deri, at den er nogle tusinde gange mindre og sees ikke med det blotte Die. Paa den ene Glade er den lidet ophævet, paa den anden udhulet: for nedent mod Nogen bugtet og mod Bugen besat med saa Børster, som Dyret efter Behag kan skiuale og fremstrække. I dens klare Krop sees et klart Kør, som fra den Vinkel, som Næbbet gjør, bøier sig ned til de midterste Indvolde, der tillige med Køret hyppigen bevæges. Mod den fremmerste Rand sees et andet Kør paa langs; dette er ikke sielden oplyst med en blaaagtig Bædffe. Den ligger gierne med dens ophævede Glade paa Bunden af Draaben, og fremsskyder sig i en lige Linie saa langt som dets Kropps tredobbelte Længde, men viger strax med nogen Hæftighed lidet tilbage. Nogle traf jeg sammenhængende paa denne Maade: Kroppens nedre eller brede affpaarne Kant vendte mod hverandre og hængte sammen med nogle udstrakte Rødsfaber, thi Kanterne, som ikke vedrørte hinanden, havde et Mellemrom mellem sig. Hovederne med Næbbene vendte til de modsatte Sider, og laae længst fra hverandre. I denne Stilling bevægede de sig af og til ikkun lidet, og skildtes ikke ad, da Draaben uddunstede og Døden paafulgte.

K l 2

S

h) Trichoda Lynceus, Verm. 1, Tab. 1, f. VI, a, b.

J mit ovenmeldte latinſke Skrift anſaae jeg denne Foreening for en Parring, hvorved Hr. Koffredi finder for godt at giere ſølgende Anmærkning: M. Muller écrit dans la préface p. 7 *quid, quod coitum paucisſimorum haud dubium.* Je ne vois dans le corps de l'ouvrage qu'un ſeul endroit, auquel ſon aſſertion puiſſe ſe rapporter, qui eſt à la page 87, ou l'auteur parle de l'animalcule, qu'il appelle *trichoda linceus.* Men han har overſeet det andet Sted ſ. 55 hvor jeg anſerer et Særſyn hos Puppeaſtangeren, dog uden at vove at beſtemme det, fordi mig nokſom mangede Bemærkelſer, i diſſe Ord: *ſepe duo longitudinaliter (parallele) coherentia offendi & tum figuram 7 D. Wrisbergii quodammodo referebant, cohaſionem duodecim horas obſervavi, nec tamen ſulcus, quo uniebantur, uti clariff. auctor videre arbitratus, in meis evanuit, quin potius margines utriusque corporis laterales ſemper pellucere, corporaque ſibi invicem impoſita, medio coherentia, antice & poſtice diſtarent, plica laterali alterutrum in medio parumper involvente.* Om Løſpillerens Parring havde jeg ſagt: *quædam in copula deprehendi; genitalia ſita ſunt in ſinu marginis infimi; hæc in conjunctione ultra corpus porrecta ſpatia inter utriusque corporis margines vacua relinquunt, ipſaque animalcula in actu plagam oppoſitam ſpectant; ne quidem imminente morte diſſolvuntur.* Her tilſeier Hr. Koffredi denne Erindring: l'obſervation, ce me ſemble, n'eſt pas ſuffiſante, pour qu'on ait le droit de la confondre avec la conſequence, que l'on en tire. Chacun de ces animalcules a-t-il les deux ſexes? For at bevise, at Bemærkelſen ikke var tilſtrækkelig, burde Hr. Koffredi have viiſt at den kan modtage nogen anden Forklaring, men i dets Sted ſpørger han, om hvert af diſſe Dyr er en Tvetaille? Sandsynligen ere de det, men om Kiønnet var deelt imellem dem, ſkulde de derfor mindre kunne anſees for at være parrede. Vil han da ikke antage nogen Parring uden hvor han ſeer Fødsels og Avelſels Organer? at opdage diſſe hos ſaa overmaade ſmaa Dyr er meget uventeligt. Hvorfor mon Hr. Koffredi i et Skrift, hvor han bekiendtgier ſin ſmukke Opdagelſe af Aleſtrækernes Parring, ſom han kalder un fait juſqu'ici inconnu dans tous les animalcules microſcopiques,

ques, har saa ont ved at antage det af mig anferte for en Parring! har jeg dog desuden aabenbarligen viist Kuglevandspindelens *k*) og den mindste Cyclops *l*) Parringer, som næsten ere mikroskopiske. Men, saa blev hans Dredagelse ikke un fait jusqu'ici inconnu —.

Og er det klart, at Løspillerens Sammenhæng ikke kan have sin Grund i nogen Fortplantelse ved Deeling paa tværs eller paa langs; thi i første Tilfælde maatte Ungens Hoved efter al Analogie nærmest vedhænge Moderens Bagdeel, og i sidste maatte begge Parter eller Dyr ligge jevnstids ved hverandre, Hoved ved Hoved og Hale ved Hale, men her ligger Hale mod Hale og Hovederne, hver i sin modsatte, yderste Ende. Desuden havde hvert Dyr dets fuldvorne Slegtningers sædvanlige Størrelse. Hvad andet kan det da være end Parring og de Organer i Bagenderne, med hvilke de vedhængte hverandre, deres Aale- og Fødselslemmer. Af det den enes Næb vendte til høire og den andens til venstre Side, er det troeligt, at de som Sneglene i den synlige Verden, ere Tvetuller. Løspilleren traf jeg i adskillige ferske Vand Infusioner, dog mindre almindeligen end det næstfølgende Dyr; den er ikke tilforn af nogen Naturforsker bleven bemærket.

Puppeafslangeren *m*) er et af de almindeligste og største Infusionsdyr i de ferske Bænde og kan ikke vel ungaae de Naturelsfære, som finde Behag i mikroskopiske Betragtninger, dog har man sagt os meget lidet om den. Hill er den første, som korteligen har beskrevet og aftegnet dette Dyr; Ellis kalder det *Volvox Terebella*; Hr. Brisberg har og en Figur, og Hr. Baron von Gleichen har nogle gange aftegnet det under Navn af *Pantoffelthier*. Jeg har beholdt det Hilliske Slegtsnavn *Paramacium*, af dets aflange Gestalt kaldet det paa dansk Afslangeren, og af denne Arts udvortes Lighed med de Pupper, i hvilke Fluer og andre Insekter omskifte sig, udvalgt det trivielle Navn Puppeafslangeren.

K l 3

Den

k) Hydrach. palustr. p. 28, t. I. f. 1—5. *Hydrachna globator*.

l) *Cyclops minutus*, Zool. d. prodr. 2409.

m) Tab. 11, f. VII, a—f.

Den er, som sagt, aflang paa Siderne, lidet sammentrykt, meest mod den butte Forende, hvor den undertiden synes trekantet; baartil er den noget trind, og Enden lidet tilspidset. Forfra indtil midt paa Kroppen skimtes en Fure, som udgjør dette Dyrs specifikke Karakter. Gemeenligen er det saa giennemsigtigt og hvidt som Kristal, i sær de mindre; nogle af de større have et guult Skær, som nok har sin Grund i en forskiellig Føde. Iøvndigen er den opfyldt med Kugler af ulige Størrelse: i nogle saa saaes tvende meget store; om disse allene vare Dyrets Æg, eller alle vare Æg af forskiellig Mødenhed, er vanskeligt at afgjøre, da Bemærkelser hos andre Infusionsdyr tale for begge Dele; maaskee de vare Fostere, som vare nær ved at udflækkes levende. Det er os ikke fremmed, at de mikroskopiske Dyr til en Tid udlægge Æg, til en anden levende Unger.

Ikke seldn treffer man tvende, som hænge ved hverandre enten med tvende Ender efter en Linie *n*), eller Krop ved Krop i en jevnslides Stilling *o*). Paa begge Maader pleie Infusionsdyrene, som sagt, at deele sig i tvende; om begge disse eller een af samme eller aldeles ingen ogsaa hos Puppeaflangeren sigte til Fortplantelse ved Deeling, eller den ene er en virkelig Parring, fortæner en nsiere Undersøgning. Vi vil først betragte dem, som i en udstrakt Længde hænge een efter den andens Ende. Disse begge tilsammentagne ere ikke større eller længere end een fuldvoksen og enkelt *p*). Paa-aagte vi dem med Taalmodighed, see vi, at de ikkun langsomt flytte sig fra et Sted til det andet og ofte ligge stille: at Sammenhængelseslinien bliver mindre: at Frastanden paa begge Sider tiltager: at de nu hænge ved hverandre allene i en Punkt, og endeligen løslades. I denne Tilstand er det forreste Dyrs Bagende, og det bageste Dyrs Forende bredest, som det og bør være, fordi det enkelte Dyr er i Midten bredere end andensteds, og Begyndelsen til en Fure i det bagerste Dyrs Forende mærkes allerede førend Adskillelsen. Efter samme udvøyer dets Forende og det forrestes Bagende i Moderens sædvanlige Gestalt og af et blive tvende fuldkomne Dyr. Det er altsaa klart, at dette Sammenhæng ikke er nogen

n) Tab. II, f. VII, c.

o) f. ff. d, e, f.

p) f. ff. a, b.

nogen Parring eller Lyst og Leeg, Kamp og Strid, paa hvilken Formeening man har kunnet falde og virkeligen er falden, men Kroppens Deeling paa tværs til tvende Dyr.

En saadan Deeling paa tværs har jeg mærket hos ikke faa andre Infusionsdyr; jeg maa allene herved erindre, at et tredie Dyrs Tilkomst for at befordre Deelingen er unaturlig, og maa ofte, hvor mange Dyr findes i een Draabe, uden Hensigt forekomme, og at jeg aldrig har seet tvende eller flere at flyde sammen til et, som de Hrr. Brisberg og von Gleichen adskillige gange vil have seet *g)*, men ofte, at af et er blevet tvende.

Koefel troede, at Naidernes Sammenhæng, som jeg har beviist at *r)* være en Fortplantelse ved Lverdeeling, havde sin Grund i et Fiendskab, der gjorde, at den ene Naide bed sig fast i den andens Hale, og Baron von Gleichen anseer i hans smukke og vigtige Skrift mikroskopische Entdeckungen de Dyr, som næsten have fuldendi Deelingen ligeledes for Fiender, die sich, wie ein Paar sich verbissene Hunde, herum wälzen *s)*, og demmer ikke bedre om nogle andre *t)*, som han anfører, der i mine Tanker synes at sigte til en Parring. At saadant ikke kan gielde om vores i Deeling værende Puppeafstanger sees ved første Diekast, da den i Foreeningsstedet er bredere, end nogen af de enkeltes For- eller Bagende. Om det kan siges om de i Parring værende, vil vi herefter kunne bedømme. Forhaanden haaber jeg at vise, at de Dyr, som Hr. von Gleichen anseer for at være i Slagsmaal, ere besattede med deels at fortplante sig ved Deeling, deels at parre sig.

Nogle gange og hos nogle Infusionsdyrarter har jeg bemærket en Sprække midt i Dyrets Bagende, og seet, at denne Sprække har tiltaget giennem hele Legemet indtil Forenden og deele Kroppen paa langs i tvende Deele, saaledes,
at

g) Dette sees i vores nærværende Figurer Tab. I, f. I, b. II, e, d. Tab. II, f. VII, c. og i Hr. von Gleichens Abh. über die Saamen und Infusions-thiergen t. 17, f. 18, 19, 20 og Fig. 15, 16, 17, dog neppe, som han vil, at af 15 og 16 er bleven Fig. 17, men heller omvendt, at af 17 er bleven 16 og 15.

r) von Würmern, Tab. I, f. 1—4.

s) Mikroskop. Entdeck. s. 99, t. 48, f. I, 2, 9.

t) sammesteds Fig. 6, 7, 10, 11.

at disse allene hængte ved hinanden i en Punkt med Forenden og endeligen Filtes ad, ligesom de og sees i Hr. von Gleichens 2den og 3die Figur og i vores II Figur c, d. Jeg saae begge Synkler førend Skilsmisfen i deres heftige Bevæggelser snart at giøre en spids Vinkel, snart at strække sig lige ud i en Linie, og snart at kaste sig korsviis over hinanden, som i hans 6te Figur, ikke, som han siger, for at kæmpes, men for af et Dyr at blive tvende, saaledes som jeg oven til har viist. Og viser Forendens Sammenfyldelse uden nogen Mellemand, saaledes som i hans 2den Figur, at det ikke kan være tvende Dyr, som brydes, men maa være et Dyr, som er nær ved at fuldføre Deelingen og at blive tvende som i hans tredie Figur.

Endskjønt Hr. von Gleich i hans meifommelige Skrift von den Saamen und Infusionsthierchen s. 87, t. 28, l. 8, 9 med megen Sandsynlighed anseer de tvende Dyrs Sammenhæng for en Parring, igienkalder han det dog kort derefter *u*), og holder det for en modvillig Kamp og Strid, fordi de svømme og vælte sig hastigere end sædvanligen. Hvorfor dette heller skal skee af Fiendskab, som han foregiver, end af Spøg eller Elskov, inseer jeg ikke. Ellers synes han at være bleven forledet til denne Formeening af Ellis, med hvem han troer, at en Deeling meget sielden finder Sted, og at den forsaarsages af en Saarelse, som det ene stridende Dyr vedbringer det andet *v*). Jeg begriber ikke, hvorledes disse tvende brave Mikrologer have kunnet vedblive en saadan Tanke, thi foruden at de, saa lidet som jeg, nogensinde have bivaanet en saadan Saarelse *x*), synes Infusionsdyrene ikke at have saadanne Organer, som kunne til veie bringe den, og, om end saa var, har man da nogen Erfaring, at et Saar i Enden eller paa Siden har tiltaget tværs igiennem Kroppen uden at udbrede sig til Siderne og deelt den i tvende sig efter kort Tid aldeles lignende og levende Kroppe? Og, naar de ere stridende Dyr, hvad skal da det traadsformige være, som i det Dieblif de adskilles sees at have forbundet

u) Mikrosk. Entdeckung. s. 98.

v) Saam. und Infusionsthierch. s. 86.

x) Vel er mig, dog ikke ofte, forekommet et og andet Infusionsdyr, som syntes at være beskædiget eller afsidt, men det var sikkert ikke skeet af nogen dets Slegtninge.

det dem? Gjør ikke dette, og det ene Dyrs mindre Gestalt i hans 7, 10, 11 og 15 Figur, at man snarere maa holde dem for tvende Kiøn i Parring.

Men vi komme tilbage til vores Puppeaffanger, hvis Særskyer vil give disse Dyrs Parring den største Sandsynlighed. Vi have seet tvendes Sammenhæng efter en Linie og neppe blev der nogen Tvivl tilbage at dette jo var eens Deeling i tvende. Sikkerligen vilde jeg have i agt taget den forrestes Bagdeel at tilspidises og den bagestes Fordeel at fuldføre den begyndte Fure, hvis jeg efter Adskillelsen havde kunnet følge dem; dog dette har jeg tydeligen seet paa ovenansorte Pærebugter og andre. Endnu oftere sees tvende Puppeaffangere at hænge Krop mod Krop jevnslides sammen, eller med Kroppenes Fordeele i den modsatte Fure at inslutte hverandre y). Da de sammenhængende ere mindre og klarere end nogle af deres i samme Draabe levende Sødskende, kunde man letteligen antage deres Kroppes Frastand oven og nedeu for en Begyndelse til et Dyrs Deeling i tvende paa langs, men, naar man tillige seer mange enkelte af lige Størrelse med hver af de sammensøiede, og seer Bug og Bryst saaledes indsluttede i hverandre, at Manden af den enes Krop skintes giennem den andens, som ikke saaledes har Sted ved de sig paa langs deeltende Dyr, da kan man ikke tvivle paa, at de jo ere tvende forenede Dyr; og, naar man aldrig mærker, at disse tvende, som ellers i Deelingen, kastes fra og til hverandre, men klarligen seer, at korte Dienhaar, som paa de enkelte sielden og vanskeligen opdages, med megen Hestighed spille og slagre langs paa begges Kanter, hvad andet kan da denne Stilling og denne Blødens convulsiviske Virkning være, end Parringens Belyst, der lige stærk utræder sig i Draabens usynlige Punkter og i Oceanens stolte Uhyrer. Sandeligen er den dog en til alle Organers Medvirkning værdigere Årsag end Kamp og Strid. Naar de parrede saaledes med Munterhed have svømmet omkring i nogle Timer, lade de sig løs fra hinanden. Aldrig saae jeg tredie Mand blande sig deri, eller anderledes end tilfældigen nærme sig til de forenede, og strax at fortsætte sin Kurs.

Kundskab om de mikroskopiske Dyrs Husholdning forskaffes ikke ved saa gange af og til at see giennem den forstørrende Linse; Dyrene findes ikke, naar

man

y) Tab. II, f. VII, d, e, f.

Nye Saml. II. B.

man helst ønsker dem; træffer man et eller andet, farer det i et Dieblis af Dies punkten, eller forgaaer snart ved Draabens hastige Uddunstning. Mange gange i nogle Aar fandt jeg Puppeaflangeren, og ofte tilsaar jeg dens Parring. Et par gange traf jeg paa tvende, som syntes i Færd med at forlade Foreningen. De vare ikke mere sammensøiede uden i een Punkt, som snart saaes at være i Furens Midte, snart op mod Forenden, og deres Kroppe vare snart jevnfides med hverandre, snart laae de korsviis over hverandre, endeligen løsnedes de, og hver svømmede bort til sin Side. Denne hastig afvejlende Stilling vil ved en løselig Betragtning kunne ansees for en fiendtlig Kamp og Higen, men hoo kan troe den at være sligt, naar man ser dem at sammenfange i een Punkt eller og som forhen heelt igiennem og ikke paa forskjellige Steder afvejlend at sammenstøde, eller at bare sig. Snarere kunne det være den sidste Sammenhæng af en Deeling paa langs, men da maatte denne være begyndt tillige i det deelte Dyrs For- og Bagende, hvorpaa jeg nu intet sikkert Exempel erindrer.

Jeg traf endnu et andet Par i samme Leeg og under afvejlende Stillinger; jeg bragte det under den største Forstørrelse, og saae, at et slimet Væsen sammenholdte det i een Punkt oven for Kroppens Midte, at det gjorde adskillige Bevægelser og endeligen slap fra hverandre. Og dette kan passe sig til Deelingen paa langs med nys nævnte Vilkaar, men da jeg ikke har fundet, at nogen Fortplantelse ved Deeling har Sted uden ved de større, aldere og fuldvorne Infusionsdyr, og vi have seet, at den gaaer for sig hos Puppeaflangeren paa tvers, saa vil denne Sammensøielse endog af disse Grunde blive en formelig Parring. Meget sielden forekom mig en Puppeaflanger, som midt paa havde en mellem Furens Kanter fremstaaende klar Borte, der lignede Hætteormens Fødselslem z). Var det en Hun, som var paa Nippet at begynde, eller som nyligen havde sluppet Parringen? hvilket det end var, saa bliver dette Organ sandsynligen den slimede Deel, som jeg saae at være Sammenhæftningsmidlet mellem de tvende nys nævnte. Jeg fulgte dette Dyr med mit Die, indtil det ved Draabens Uddunstning omkom, og den fremstaaende Borte

z) Danmarks og Norges Dyrhistorie, 1ste Bind, s. 164, r. XXXVIII, f. 3, 9.

Worte blev hele Tiden synlig. Dette Syn vil neppe lade nogen Tvivl tilovers om Puppeafslangerens saunde Parring.

Endskjønt denne Afhandling er vorret over de sædvanlige Grandsfer, tør jeg dog haabe, at dens vigtige og vedvarende Nyheder fra en fremmed og for lidet kiendt Verden endnu paa saa Minuter vil vedligeholde det Kongelige Selskabs Opmærksomhed. Fire ny Dyr skal, fordi de bevise Parringen, endnu i Korthed bekendtgjøres, og da vil vi slutte med det enes al Takke overstigende Forløsningsmaade.

Fladormstrækkeren a) findes ikke sielden i Ferskvands Grøfter og Damme, har et langstrakt nedtrykt Legeme, der er udfyldt med smaa, graa Punkter, gaaer fortil ud i en lang, smal og lidet krummet klar Hals, og bliver i Bagenden lidet tilspidset. Halsen er bøielig og i samme sees et fint Spiserør. Engang traf jeg tvende sammenhængende med Bagenderne, saaledes at Forenderne eller de smalle Halse laae længst fra hinanden b); i denne Forsætning fremtrak den ene den anden langsomt i Vandet. Da hver var af lige Størrelse med deres i samme Draabe usorenet levende Sødskende, saa kunde det ikke vel være en næsten fuldendt Deeling paa langs; langt mindre en Deeling paa tværs, thi i denne vende begges Forender til et og samme Hjerne og begges Bagender ligeledes til det modsatte efter een Linie, og en Virkning af Fiendskab kunde det saa lidet være, som en lige Stilling er det hos parrede Hunde. Altsaa bliver neppe nogen anden Hensigt tilovers end Parringens.

Et end mere usædvanligt Syn end den af Mikrologerne sielden seete Deeling og Parring viiste mig samme Dyr en anden gang. Tvende rørte hverandre med deres Halses yderste Ender og laae langt fra hinanden med deres Kropper c.) Halsenes yderste Rand var tydeligen at see, og derfor var det vel neppe en paa Nippet fuldendt Deeling paa langs, saa meget mindre som jeg ikke har mærket en saadan hos nogen af dens Familie. Maa skee det var et Forspøg til Parring; Bevægelsen var og her langsom.

a) *Vibrio Fasciola*, Verm. 1, p. 48. Tab. II, f. VIII, a, b, c.

b) s. st. b.

c) s. st. c.

Blødspilleren *d*) fremviser tvende forskiellige Foreener. I Vinteren 1777 og 1778 fandt jeg den ofte og overflødig i Vandet blant Andemaaden, men siden efter ingensteds. Den er et af de kiendeligste Infusionsdyr formedelst dens rødgyule ildagtige Farve, der er denne egen frem for alle mig bekiendte. Den er trind, ægagtig, fortil lidet spidset, bagtil buet med et stort Hul, som gaaer langt ind i den klare Krop; i denne sees nogle smaa og store Kugler; neden under fra Forenden til Bagenden spiller en Rad Dienthaar, og ikke langt fra den spidse Forende fremstaae mellem de spillende Haar tvende tværs opreiste Børster, som kunne ansees for samlede Haar, men, da de ere længere end Haarene, blive de maaffee tvende andre Redskaber; Haarene sidde i en lang Fure, den man ikke uden Vanskelighed faaer at see.

Disse Dyr forekomme undertiden sammensiede, og det paa en dobbelt Maade. Nogle hænge sammen efter een Linie *e*), andre efter tvende eller jevnsides *f*). De sidste vendte Furen og de spillende Haar mod hverandre, og vare i Midten foreenede ved en mellemliggende rød Hinde, men i begge Ender stode de noget af fra hinanden. Saaledes svømmede de omkring og bevægedes som i sælles Favnetag. Hvad kan dette vel andet være, vil man sige, end en Parring? jeg var ikke ugenegen til at troe det samme og af Pupperaffangerens ovenbeskrevne jevnsides Sammensielse, men den følgende Foreenings nøie Overveielse gjør det endda tvivlsom, viser hvor vanskeligen det er at giøre faste og uimodsigelige Slutninger, endog af vel og nøie seete Handlinger, og synes at giøre en Deeling paa langs, der i saa Fald maatte skee fra begge Ender tillige, mere antagelig; men imod en Deeling strider i sær de tvende Rader Spillehaar langs igiennem Midten, hvoraf i en saadan Deeling ikkun maatte sees en nye Rad i Midten og den gamle i den udvendige Rand, dog, hvis Deelingen skeete igiennem Furen selv, da vilde nye paa den ene Kant udvørende Spillehaar have denne Modsigelse.

Men vi komme til den anden Foreeningsmaade efter en Linie, hvilken, da Dyrene sandsynligen ikke rasinere i Parringen, eller een Arts enkelte

ikke

d) *Trichoda ignita*. Tab. II, f. IX, a, b.

e) s. s. a.

f) s. s. b.

ikke kan parres paa saa modsatte Maader som jevnsides eller i en lige Linie, og Mellemhinden ikke tillader med Baron von Gleichen at ansee den jevnsides for tvende Dyrs Slagsmaal, noder os til at antage den nys beskrevne for en Fortplantelse ved Deeling paa langs. Om den nærværende efter een Linie er en virkelig Parring, som det af det følgende kunde formodes, eller blot en Fortplantelse ved Deeling paa tværs, bliver jeg endnu ikke at afgjøre tilfulde. Epidsen eller det ene Dyrs Forende hængte ved det andet Dyrs butte Bagende for medelst et i det store Hul instukket traadformigt Organ, der saaes igiennem det andet Dyrs klare Krop, og begge vare i lige lystig Bevægelse, som hine jevnsides. Jeg tilsaae dette Sammenhæng, indtil de skiltes ad, men blev efter Adskillelsen intet Spor af det traadformige Organ vaer; var det maaskee tilbagetrukket? dets virkelige Nærværelse inden for det forreste Dyrs Abning vilde gjøre Parringen rigtig, hvis ikke den ovennævnte jevnsides Forening paa stod en vaersom Dom, og opvakte Ønsket endnu nogle gange at kunne være Tilskuer ved dette spøgende Alvor.

Trugspilleren g) findes i det salte Vand og har nogen Lighed med Muslingspilleren i det ferske. Den er af sin kristalklare, ovale, noget nedtrykte, og mod Overfladen fra Kanten indbøiede Skal kiendelig; den ligner meget et Trug, og skyder som et saadant altid paa Ryggen; henimod Indveiningen i Skallens Dybde sees paa langs en mørk, kornet Masse, som er Dyrets egentlige Krop; af dennes Forende udhænge fire eller fem krumme Trævler, som bevæge sig paa smaa Kugler, og fra Bagdelen fremstaae ligesaa mange stive Borster; langs ned med Kroppens Forside eller Bug sees nedhængende spillelende Haar, dog ikke til al Tid.

Al denne Art treffer man undertiden tvende sammenhængende efter en Linie, og naar man nseie betragter Foreningsmaaden, kan man hverken antage det for Kamp og Strid eller for en Deeling paa tværs. De hænge sammen som tvende Hunde og synes saa forlegne som disse. Bagenderne ere sammenfæiede, og den enes stive Borster sees at ligge paa den andens Bagdeel, og begges Kroppe lige udstrakte. I denne Forfæining spille de oftest med de fine

g) *Trichoda Vannus*, Tab. II, f. X, a, b.

Haar langs ned ad Kroppens Forende, og da falde de snarest i Diet. Deeling paa tværs kan det ikke være, fordi i denne Handling den enes Forende altid hænger ved den andens Bagende, det er, begge Dyr vende efter en Linie til et og samme Himmelhjørne; her derimod vende de, skient og efter en Linie, modsat, det ene mod vester og det andet mod øster, og til at strides ere de alt for rolige og i en ubequem Stilling.

Færgespilleren *b*) er det almindeligste Infusionsdyr i det salte Vand og gemeenligen i største Overflødighed. I hver Draabe er ofte en heel Brimmel, og ikke fielden intet andet Dyr; den er lige munter i det rene og i det meest stinkende Vand. Ved første Dietast ligner den aldeles Luus-spilleren *i*) i det ferske Vand, og man vil længe holde den for samme, men foruden nogle andre Forstelsmærker kan Luus-spilleren ikke leve i det salte Vand, thi een Draabe dræber en Sværm.

Skabningen er oval og giennemskinnende; Bugen udhulet og Ryggen buglerund. Den yderste Hud eller Skallen er paa Ryggen og paa de mod Bugen indbeiede Sider suret paa langs, og disse indslutte en Huling, hvori sees smaa blærede Indvolde. Fortil er den afrundet og forsynet med hængende Haar, bagtil smallere med nogle udstaaende Borster; først imod Døden, naar Draaben er uddunstet, bliver man i Hulningen nogle frem og tilbage heftig spillende korte Haar vaer. Den formerer sig meget stærk, især i det Strandvand, som staaer nogle Dage i et Bærelse. Blant den store Mængde fandt jeg ved ofte igientagne Betragtninger nogle paa trende Maader sammenhængende.

Den almindeligste er, at tvende sees forenede efter en Linie, gemeenligen saaledes, at den enes Fordeel hænger ved den andens Bagdeel *k*); fieldnere at Bagdeelene hænge ved hverandre og Fordeelene eller Hovederne vende til modsatte Hjørner *l*) fieldenst og ikkun eengang fandt jeg tvende jevnsidees *m*) med hverandre forenede. Den første tilkiendegiver sandsynligen

b) *Trichoda* *Charon*. Verm. hist. I. p. 83. Tab. II, f. XI, a—f.

i) *Trichoda* *Cimex*. s. ff. s. 84.

k) Tab. II, f. XI, f.

l) s. ff. d.

m) s. ff. e.

synlige Fortplantelsen ved Deeling paa tværs, saa at af et Dyr bliver tvende. Den anden derimod kan ikke have samme Viemod, thi foruden det, at det nye Dyrs Forende i alle Deelinger paa tværs vender mod samme Hjørne som Moderens eller det Gamles, maatte Moderens Hale her blive det ny Dyrs Hoved, og Moderens Midte dens og sin egen Hale, hvilket strider mod al Erfaring, og Naturen maatte imod dens Sædvane udføre en og samme Handling paa tvende modsatte Maader, hvorfor denne Forening heller bliver en Parring, der aldeles stemmer overeens med den beskrevne hos Trugspilleren og Gladormstrækkeren. Den tredie eller den jevnside's Sammenhæng er vanskeligere at forklare, da Draaben under Aftegningen uddunstede, og jeg derved tabte Leiligheden at betragte dem indtil deres Fraskillelse. Deres Ender stode fra hverandre, men de tilvendte Sidelanter laae et got Stykke over hverandre. Vi have altsaa at vælge mellem en Fortplantelse ved Deeling paa langs, og da maatte denne have begyndt i begge Ender tillige og Mellemliniernes tvende Kanter have i Hast udvoret over hverandre, eller mellem en venkabelig Omarmelse fra den ene Side af, der kunde være et Forbud paa en paafølgende Parring. Ikkun engang, og hverken før eller siden, traf jeg Færgespilleren i denne sidste Forsatning, og denne Sielendhed maa unskylde, at jeg for denne gang anfører en blot Formodning.

Saaledes troer jeg af de havde Sæfsyner at have fastsat en upaatvibelig Parring hos nogle Infusionsdyr; den endelige Virkning af en saadan har jeg seet hos andre, nemlig Eglægning og levende Ungers Fødsel, men til hvad, der gaaer for sig i det Mellemrum af Parring og Fødsel, tør vel intet menneskeligt Vies Nyfgenhed formaste sig. Dog gives der nogle, skønt yderst sieldne, Dieblik, i hvilke Naturen opløster for den utrætteligen opmærksomme en Flig af det tykke Dække, som skjuler dens Hemmeligheder, og da overvældes han med Glæde og med Bøvelse ved Glandsen af Skaberens Herlighed. Et saadant Dieblik mødte mig ved Slutningen af Aaret 1781.

Nogle smaa Dyr, som ligne Færgespilleren paa en stor hvid og klar Blære nær, som stod ud fra Bryttet og en Deel af Bugen ⁿ⁾, vare mig nogle gange forekomne i det salte Vand og i Selskab med de nyligst beskrevne i temmelig

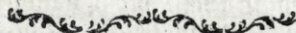
ⁿ⁾ Tab. II, f. XI, b.

melig Mængde; jeg var nær ved at ansee dem for en egen og forskiellig Art. Endeligen traf jeg een, hvis Blære var mørk og guulladen, og denne gav mig det gyseligste Syn: midt i dens freidige Svømmen sprang dens hele Legeme lig en bristende Mine i hundrede Smul; Stumperne laae adspredte; Blæren allene blev ubeskadiget og paa Stedet tilovers o). Man forestille sig min Forbauselse og lægge Mærke til en paa Betragtninger saa frugtbar Handling. Dette maa jeg allene tilføie, at den forhen hvide og klare Blære nu viistes at være den befrugtede Færgespillerhuns uterus, som efter Parringen var opsvolmet, blev synlig og ved sin Modenhed dunkel og guulladen, og at midt i samme laae en mørkere sphaerisk Eggestof p).

Man finder nogle mindre sammensatte eller simple Infusionsdyr, som midt i deres Løb opløses i et sammenhængende Skum eller smaa kuglede Blærer, men de bestaae af samme, og Opløsningen skeer langtsomt og i alle Dele; man tilseer det med en frygtsom Forundring, men hvad er det mod Færgespillerhuns Endeligt! Denne bestaaer af mange heterogeniske Organer: dens Sønderspængelse skeer i en Hui, og Haar, Børster, Furer, dens gryuede Krop og den klare Skal m. m. alt sees nu at være homogenist, lig henflengte større og mindre Kulsmul, og dog bliver dens uterus med dens Fostere, som udgiorde næsten to tredie Deele af Moderens Legeme, usforandret, heel og holden. Hvilken besøndelig Forløsningsmaade og hvilken tilbødelseværdig Forsorg for Fosterets Vedblivelse!

o) s. fl. c.

p) s. fl. c. *



Figureres Forklaring.

Første Labelle.

I Harebugteren.

- a et enkelt fuldvoren Dyr.
- b samme i Deeling paa tværs.
 - 1 Forenden.
 - 2 den tilrundede Bagende.
- c den løsladte Bagende, eller det nye Dyr, som begynder at tilspidse sin Forende.
- d samme mere tilspidset.
- e Forenden af det gamle Dyr, som bagtil er bleven afrundet.

II Harespilleren.

- a et enkelt fuldvoren Dyr.
- b samme i Færd med at deele sig paa langs.
 - * den begyndte Sprække i Bagenden.
- c Deelingens Tiltagelse over Dyrets Midte.
- d de tvende Stykker fasthængende med Forenden og udstrakt i en lige Linie for at slide sig fra hinanden og at blive tvende Dyr.

III Krukkehvirvleren.

- a midt for.
- b fra Siden.
 - 1 tvende hvirvelende Haarkredse.
 - 2 stive Borster.
 - 3 Slugmusfelen.
 - 4 umodne Æg eller Æggestokke.

- 5 en større Eggestof, vedhængende Moderens Bagende.
 6 den krusede tvespidsede Hale.
 7 en Trævl, som undertiden fremklydes.

IV Næsesnurreren.

a og b enkelte Dyr.

- 1 Snuden eller Næsen.
 2 Forendens snurrende Dienhaar.
 3 Dienhaar paa Siderne.
 4 levende Unger i Moderen.
 5 Eg i Moderens Bagende.

c et Moderdyr, som er paa Veie at deele sig i fire Dyr.

* de allerede fremkomne og snurrende Dienhaar.

V Klasesnurreren.

a i naturlig Størrelse.

b forstørret.

- 1 Moderstammen.
 2 udstrakte
 3 tilbagetrokne Grene og Beggere.

VI Løspilleren.

a et enkelt Dyr.

b tvende med Bagenderne foreenede.

- 1 Næbbet.
 2 Bagenden.

Anden TABELLE.

VII Puppeafslangeren.

a et enkelt giennemskinnende Dyr.

b et fuldvoxt, dunkelt og gulladent.

c et dito, som paa tværs deeler sig i tvende.

* Deelingsstedet.

d tvende, som paa langs heel igiennem hænge i hverandres Fure, ligesfor.

e tvende dito noget anderledes.

f tvende paa langs sammenhængende, fra Siden.

1 Forenden.

2 Bagenden.

3 Furen.

VIII Gladdormstrækkeren.

a et enkelt Dyr.

b tvende sammenhængende med Bagenderne.

c tvende forenede med Forenderne eller Næbbene.

1 Forenden.

2 Bagenden.

IX Glodspilleren.

a tvende sammenhængende efter en Linie: den bagerste har indlagt en lang Trævl i den forrestes Bagaabning.

b tvende jevnstids forenede i hverandres Forsure.

1 Forenden.

2 Bagenden.

3 den store Bagaabning.

4 den indfudte Trævl.

X Trugspilleren.

a et enkelt Dyr.

b tvende efter en Linie sammenhængende med deres Bagender.

1 Forenden.

2 Bagenden.

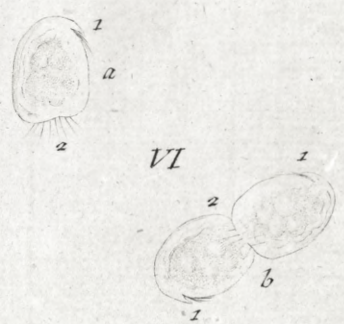
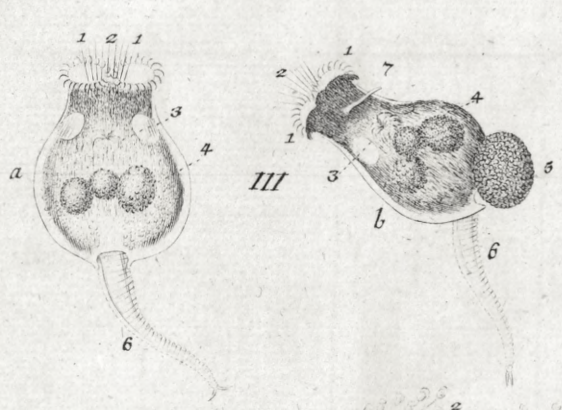
XI Færgespilleren.

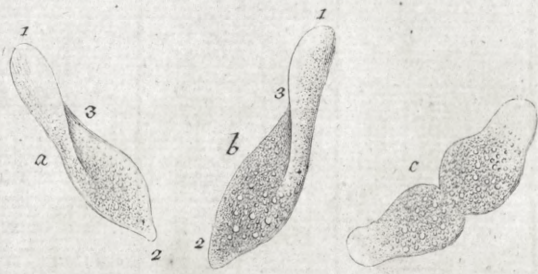
- a et enkelt Dyr fra Ryggen.
 b et dito med den store Bugblære.
 c den frakkilte Blære med dens spheriske Eggestokke.
 d tvende foreenede med Bagenderne fra Ryggen.
 e tvende jevnstides foreenede.
 f tvende foreenede efter en Linie fra Bugen: den bagestes For-
 ende vedhænger den forrestes Bagende.
- 1 Forenden.
 - 2 Bagenden.
 - 3 Bugblæren.
 - 4 den løsladte Blære.
 - 5 den kuglede Eggestok.

Alt stærkt forstørret, a i Vte Figur untagen.



Tab. I.

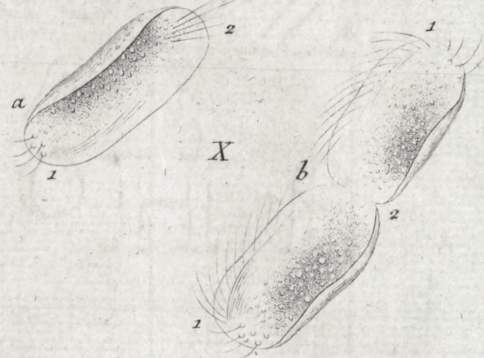




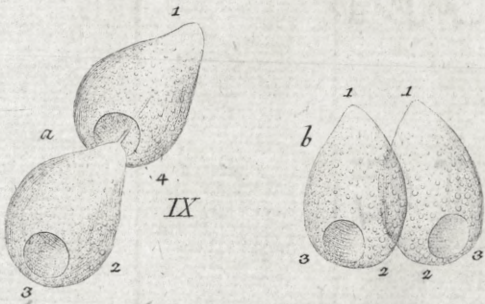
VII



VIII



X



IX



XI

