

XV.

Beskrivelse

over

den knudrede Glodskildpadde,

*Testudo scabra Lin.*

af

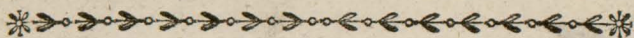
J. Nathke.

Oplæst i det Kongelige Norske Videnskabers-Selskab  
den 13 Januar 1797.

XV  
Den fünften Jahrestage  
Tschu Kschu An

Dr. Richter

Dr. Richter  
den 23. Januar 1877



Vor Kundskab om Dyrene vilde uden Tvivl blive meget indskrænket og ufuldkommen ved blot at kjende deres udbortes Skikkelse: ved derimod at forene hermed tillige Betragtninger over deres indbortes Lemmebygning, vinder den betydelig, saavel i Omfang som Tydelighed og Bestemthed. Zootomien har derfor til alle Tider ogsaa havt Dyrkere, og de Berigtigelser, som den systematiske Naturvidenskab skylder den, ere som bekjendt lige saa vigtige som særdeles velgrundede

Ved at forsømme zootomiske Undersøgelser af nogle Dyr, bleve upaatvieselig adskillige Fordomme, hvorfra Naturphilosophien endnu neppe er rensset, rodfæstede, og deriblant især den, at antage vore egne ufuldkomne Begreber for Maalestof i Bedømmelsen om Fuldkommenhed og Ufuldkommenhed i den hele dyriske Skabning.

De Vanskeligheder, hvormed denne Maade at erhverve zoologisk Kundskab paa er forbundet, bør ej afstrække; den lover vel ej hurtige men sikre Fremstridt, og kan man endog med Ret anvende paa den, hvad Kystbeboerne sige om Søvejen, at Djemaalet er drøjt, eller indbefatter meget, at der maae gjøres mange Slag, før man faaer den fjerne, endskjønt nærsynende Klippe paa Siden, saa gjengjeldes upaatvieselig denne Møje fuldkommen, ved en mere frie Udsigt over den skønne Forbindelse mellem Marsag og Virkning, som ved denne Maade kommer i det klareste Lys.

Særdeles ønskeligt var det i denne Henseende, om den Naturnynde, som den stedse uforklarlige indbortes

Skønhed i enhver organisk Skabning, saa tydelig stiller Jagttageren for Dine, og hvormed den saa rigelig lønner hans Umage, ved Sprog eller Tegning kunde gjøres fattelig; men i hvorvel et saadant Haab neppe vil kunne opfyldes, vilde maaskee endog ufuldkomne Bestræbelser herfor alligevel tilskynde til Jagttagelser, og i Folge deraf, til flere Sandheders Udvikling: denne Tanke vil uden Tvivl blive for enhver meer end Opmuntring nok til at stræbe, saameget det staaer i hans Magt, at befordre en saadan Undersøgelsesmaade.

At tale om Naturnynde hos Dyr af Amphibiernes Klasse, synes være at fradømme den største Mængde Mennesker Smag, da næsten alle føle en ligesom medfødt Afsky for Dyrene af denne Familie, men det maae erindres, at her tales med Hensyn til deres indvortes Bygning, og ikke om Udseendet, om hvilket jeg heller troer, at de fleste ville samtykke Linné's, hvorvel noget haarde Udtryk om disse Skabninger, iblant hvilke vel nogle prange med skønne, men dog intet mindre end tillokkende Farver, da derimod hos de fleste, et affrækkende Udseende, forenet med en modbydelig Lugt, synes med visse Indskrænkninger at være dem givet som et Slags Forsvar mod Overlast. Skildpadden er en af de Slægter, til hvilket ovennævnte Udtryk mindst passe, da dens Udseende røber mere kjedende Seendragtighed, end Grumhed og Kogjerrighed.

De udførlige og for det meste overensstemmende Efterretninger, der findes i de fleste Naturhistorier om Skildpaddens Levemaade, gjør det overflødigt at tale vidløftig om denne; i dets Sted vil jeg forsøge at beskrive denne liden Flodskildpadde, som levende blev hidbragt ved nogle hollandske Ostindiefarere, der efter Sigende havde taget den paa got Haabs Forbjerg, og for hvilken jeg har Hr. Biskop Schønheiders Omforg at takke,

takke, som da den var død, overleverede mig den til at beskrive.

Ved den gode og naturlige Inddeling i Søe-Flod- og Landskildpadder efter Føddernes Skikkelse, faaes tilige noget Begreb om de forskjellige Arters Levemaade, da Fødderne ere enten som Fiskenes Finner dannede for Vandet hos Søeskildpadderne, eller som Vandfluglenes Svømmefødder med udstaaende Regle stikkede baade for Landet og Vandet hos Flodskildpadderne, eller og trinde, stærke, støttelignende, og mere stikkede til blot at omslytte, end ved Hurtighed at redde den stærke og tunge Bolig hos Landskildpadderne. Den fladtrykte lettere Skal, hvis Over- og Underdeel, formedelt Huden som forener dem, kan udvides og indknibes, kommer ogsaa dem der leve i Havet vel tilpas under Bevægelsen gennem Vandet, hvorimod Landskildpadderens mere trinde Huus lettere bringes i Stilling igjen, naar det uheldigvis omtumler, og ved sin stærkere Bygning, afbøder det ogsaa bedre de Stød, for hvilke de mere ere udsatte.

Saa let det er at ordne dem i disse Familier, saa vanskeligt er det derimod at faae bestemte Kjendemerker for Arterne, da smaae Afvigelser i Skallens og dens Smaaskjoldes Figur ofte ere de eneste efterrettelige: Halens forskjellige Skikkelse er ogsaa som bekjendt hos de fleste et godt Skjelnemærke; uagtet denne ikke omtales i Linnéens egen Beskrivelse over *Testudo scabra*, i 12te Udgave af Systemet har dog Walbaum i sin *Chelonegraphie* (Kap. 5te) antaget den som han kalder *verrucosa*, at være den samme som *scabra* Linnéi. Gmelin har ogsaa i sin Udgave af Systemet, forkastet de øvrige Synonymer samt den Linnéiske Beskrivelse, og indsat *verrucosa* Walb. under Nummeret af Trivialnavnet *scabra*. J. D. Schöpf derimod (algem. Natur-

turgeschichte der Schildkröten) troer at verrucosa Walb. er en forskjellig Art, og har derfor besørget en Tegning af den af Rezius bestemte scabra Lin. stiftet i Kobber; han foreslaaer at kalde denne: Skildpadden med Hjelmen (galeata), formedelsst det besynderlige Skjold hvor med Hovedet hos denne Art skal være belagt. Uden Tvivl har den i øvrigt gode Tegning givet Anledning her til, da Rezius selv ej omtaler dette i sin Beskrivelse.

De 25 Skjolde i Randen som Balbaum tillægger verrucosa, og endnu mere at han siger, at han ej fandt mere end 4 synlige Fingre, og ligesaa mange Regle paa Bagsødderne, gjør det vanskeligt at bestemme, om han har havt den samme, eller om ikke verrucosa best sees som en mærkværdig Afart af scabra.

Det Exemplar som jeg havde, lignede saa meget scabra Lin. og Retz. eller galeata Schöpf., at jeg tvivler om de ere forskjellige, da imidlertid Røvet og Kobberet hos Schöpf, let kunde give Anledning til ny Forvirring i dette Artnavns Synonymer, troede jeg, at den medfølgende Tegning og Beskrivelse ej vilde være ganske overflødig. Den hedder da: den knudrede, med overalt foran lige afflaaret, bag lidet udbredet, og i Enden udflaaret skjoldbannet fladtrykt Rygskjold.  
Fig. I.

#### Scabra Linn.

Dens hele Længde er omtrent  $3\frac{1}{2}$  Tomme, og Tykkelsen eller Gjennemsnittet fra det øverste af Ryggen til Brystet 10 Linier; Skallens Overdeel lidet over 2 Tommer lang og 21 Linier breed, Halen 4 Linier nedhængende. Farven er paa Overfladen sortagtig med Blanding af gulbrunt, og yderst i Omridset hvidagtig med sorte Pletter, neden under er den rødagtig med sorte brune store Pletter. Hovedet er mørk olivenfarvet med

fort.

Fig. I.

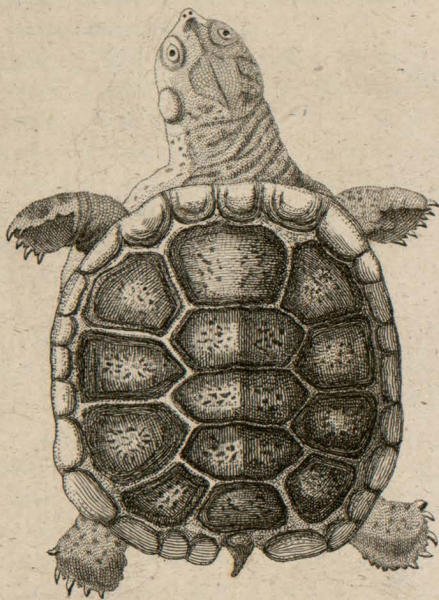
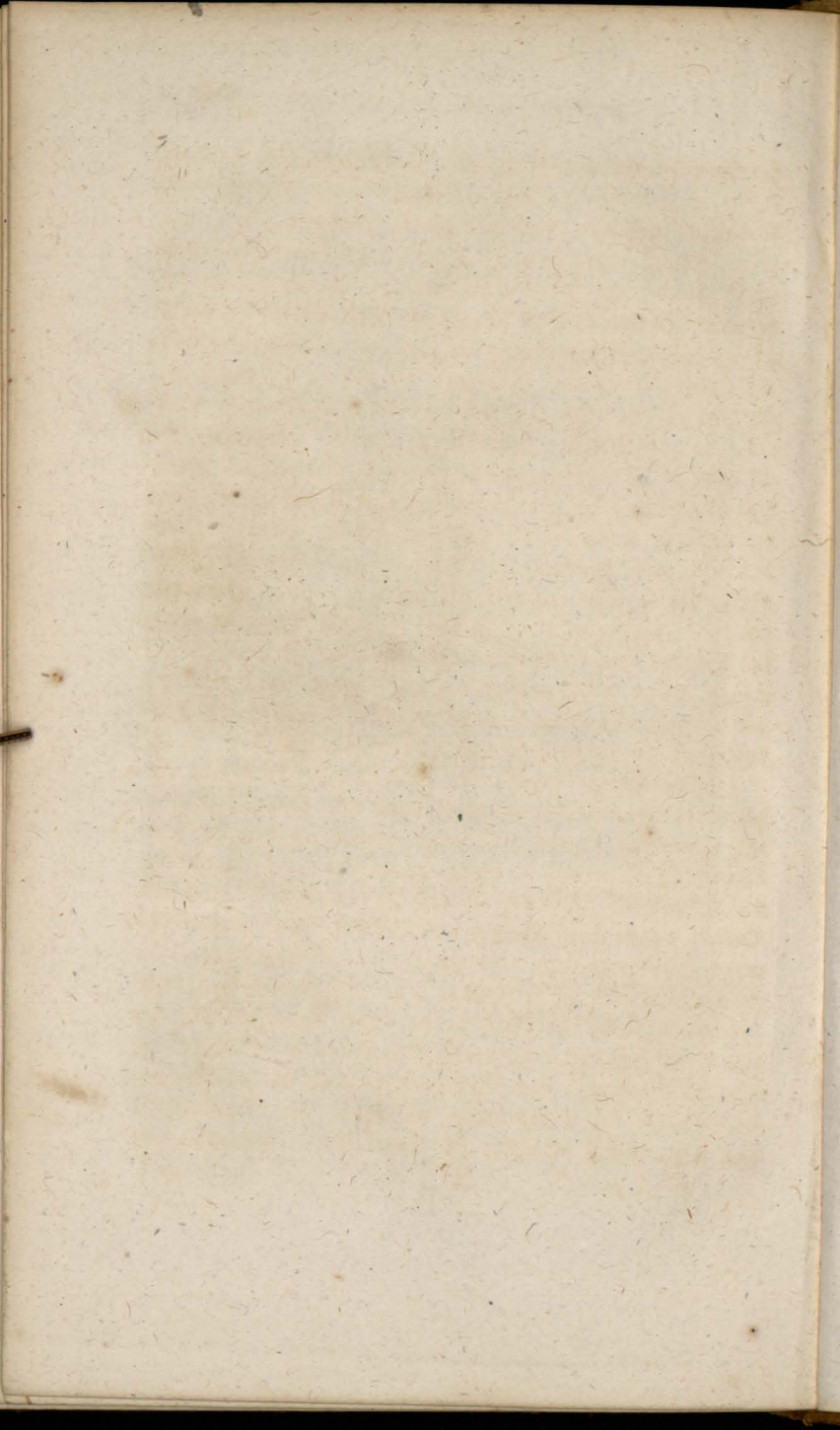


Fig. III.



J. R. Zool.

L. h. s. p.





fortblaa Pletter paa Siderne; ovenpaa Halsen og Fødderne er Farven sortgraa, blegguul paa Siderne med fortagtige Pletter, og nedenunder hvidagtig.

Smaa uligedannede Skjæl bedække Huden ovenpaa Halsen, og især paa Fødderne. Under Hagen findes 2de besynderlige nedhængende Smaaskjel. Antallet af Ryggens Smaaskjolde er det almindelige, nemlig 13 i Skiven og 24 i Randen: det øverste og nederste i Skiven ere Femkanter eller egentlig utydelige Syxkanter, de øvrige meer eller mindre tydelige Sexkanter, i Midten firede med ophævede Linier og Punkter i adskillige Figurer. De midterste (det øverste undtagen) have en ophøjet Kant efter Længden, hvilket giver Skallen den omtalte fjøldannede Forhøjning, ligesom ogsaa Omridset er lidet rundtakket, og bag næsten umærkelig randet. Underdelen af Skallen er foran afrundet, bag indskaaret, og inddeelt i 13 Huudstykker. Neglene paa For- og Bagsødderne ere 5, til det halve skjulte i den i Lapper udskaarne Huud; Tømmeneglene paa Bagsødderne ere stærke, stumpe og krumbøjede.

Yderhuden (epidermis) er hos disse Dyr saa meget mere tjenlig til Hudens Beskyttelse, da dens Smaadele forenes i de omtalte Skjel ovenpaa Halsen og Fødderne, og slutte tæt sammen, naar disse Dele indtrækkes, uden alligevel at hindre deres Smidighed. Omkring Halsen gaaer den fraa opad tilbage, og danner den mere faste hornagtige Skall, som hos nogle Arter er af den Tykkelse og Skjønhed, at Kunstnere forarbejde det under Navn af Skildpadde; hos denne Art er det tyndt og bøjeligt, og deelt i de omtalte 37 større og mindre Stykker, som bedække Rygraden og Ribbenene, ligesom de 13 nedenunder overfløde de Beenplader, som understøtte Brystet og Underlivet.

er Huden ligeledes deelt ved 3 Sammenføjninger fra Næsen opad over og bag Øjnene.

Den egentlige Huud (cutis) er omkring Halsen og Fødderne betydelig tyk og fast, men dog smidig formedst det meget olieagtige eller Fedtet som findes i Cellevævet (tela cellulosa). Paa Hudens Indside sees især Lymphekarrenes mangfoldige Grenespredninger, og i det man aabner den, udflyder megen klar Lymph, som ogsaa befordrer Hudens Smidighed. I ethvert af Hjørnerne, hvor Underdelen af Skallen er forenet med Overdelen, ligger en langagtig sort Kirtel, der indeholder en stinkende olieagtig Bådse, ligesom der ogsaa findes i Huulheden over Laarene og Boverne en stor og nogle mindre Fedtdruiser, der affondre olieagtig Fugtighed, og derved lette disse Deles Muskelbevægelse, samt afværge Kuldens og Vandets Indtrængelse.

Foruden den egentlige Huud, som hænger meget slap om Halsen og Fødderne, sees ogsaa her en Slags Kjødhud (panniculum carnosum), som er paa nogle Steder saa nøje sammenvokset med den egentlige, at de vanskelig adskilles: saaledes udbrede Musklerne under Fødderne sig i den egentlige Huud de skraa Huudmuskler paa Forarmen og Skinnebent ligeledes, samt ogsaa de paa Halsen. Naar Huden og Skallens Underdeel er borttaget (Fig. 2.), da falde især 2de Par store Muskler, der for største Deel tildække Brystet og Underlivet, i Øjnene. Det øverste Par udspringer fra Nøglebenets Leedsføjning eller Articulation med Overarmen, udbredes i Form af en Trekant, og sættes for oven til Brystbenets Hoved, men gaae ned og ud fra hinanden til Brystets Sideskytter. Hvor dette Par ender, begynder det andet Par eller Underlivets, der udspringer bag ved Larmbenet, gaaer frem over Bækkenets forreste Deel, og løber sammen i lige Linie  
ned

Fig. II.

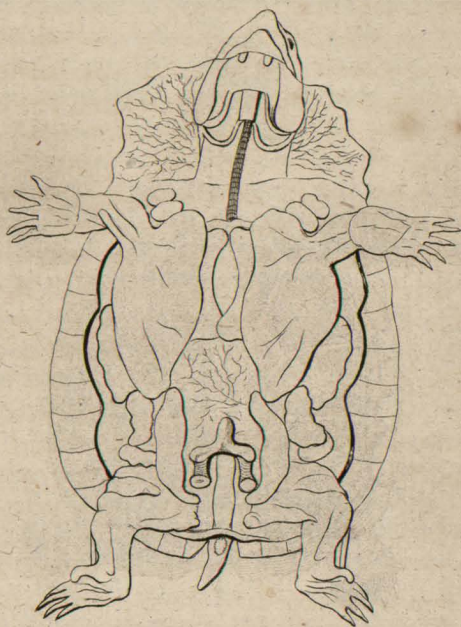
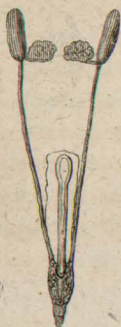
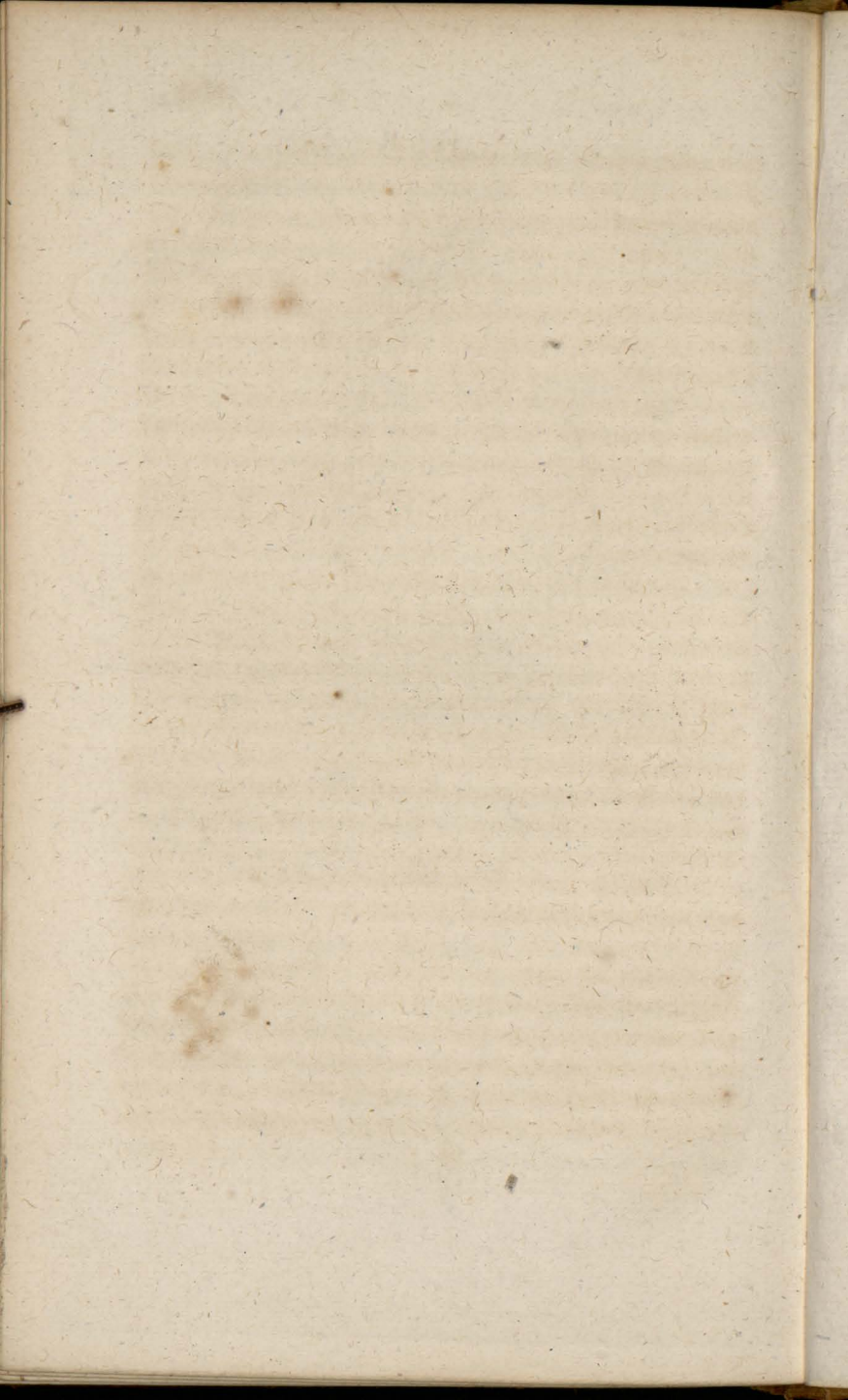


Fig. III.





ned mod Enden af Underlivets Beenstykker. Disse Muskler indknibe og udvide Skallens Underdeel, lætte Mandedrættet, befordre Blodets Omløb, hjælpe Føddernes Bevægelser, tjene Hannen under Avledaaden og Hunnen under Eglægningen, og gjøre tillige Tjeneste under Udtømmelserne. Naar disse borttages, sees Bughinden (peritonæum) over Underlivets Hulhed, og Brysthinden (plevra) over Hjertet og ned forbi Lungerne.

Endskjønt Mellemgulvet (diaphragma) her ikke er af den sædvanlige Styrke, hvilket formodentlig er Aarsagen, hvorfor dets Tilværelse i disse Dyr aldeles nægtes, saa sees det dog som en tynd Hinde, naar Bughinden forsigtig borttages, at stille mellem Brysthulen og Underlivet.

Hjertets Hudsæk (pericardium) er stærk, og Hjertet selv i Forhold temmelig stort; den højre Side af Hjertesæret stod udspændt, og naar Hjertet vedrørtes, trak det sig sammen, naaget Dyret havde ligget uden Bevægelse adskillige Dage, og Musklerne ikke robede nogen Irritabilitet. Blodet var blegt, og indeholdt megen Lymfhe. Hjertets Dannelse og Stilling afviger meget fra det hos Pattedyrene, da dets Keglefigur er meer stump, (Grundfladen var nemlig 5 Linier, Højden 3) og dets Spidse vender nedad.

Om Hjertets indvortes Bygning ere ikke alle enige, da nogle tilskrive Skildpadden 2de, ja vel 3de Hjertekamre og 2de Hjertesærer eller Forkamre, Anatomien viser vel ogsaa en Slags Skillevæg, men hvori Fibrene ud mod Kanten efterlade massedannede Rabninger mellem sig, og tillade saaledes Blodet at komme fra det ene Rum over i det andet, saa at den hele Blodmasse ikke, som hos de fleste Pattedyr, behøver at gjøre det saakaldte-mindre Kredsløb igjennem Lungerne,

førend det kan komme fra det ene over i det andet Hjer-  
tekammer.

Lungerne vare næsten en Tomme længe, og laae  
tæt mod Ribberne fra Hjertet ned mod Bækkenet. Lun-  
geaarene meget grenede, ligesom ogsaa Lungens blærede  
Sammenvæv tettere end almindelig hos Amphibierne,  
saa at den næsten almindelig antagne Mening, at dette  
Indlem hos Dyrene af denne Klasse ikke modtager mere  
Blod, end hvad der behøves til deres Næring, synes,  
hvad Skildpadden angaaer, endnu at fortjene nøjere  
Undersøgelse, ligesom og den med Fiskenes Svømme-  
blære lignende Ejeneste de gjøre disse Dyr under Svøm-  
ningen, neppe kan have været Hovedhensigten med de-  
res kunstige Dannelse. Fra Lungerne gaae Luftrørets  
2de af hele Ringe sammensatte Grene (bronchiæ), der  
ovenfor Hjertet forenes i det ligeledes af hele Ringe  
sammensatte lange Luftrør (arteria aspera), som for  
oven har et langagtigt rundt Hoved, ikke uligt Luftrør-  
rets Hoved (larynx) hos Pattedyrene, og øverst i dette  
en Fordybning efter Længden, med en liden Spalte el-  
ler en Slags Stemmeridse (glottis); men derimod  
mangler Dækselet (epiglottis), hvilken Mangel, den  
foran fastvorne rundagtige Tunge synes erstatte, da  
den under Nedsvælgningen gaaer tilbage over Rabnin-  
gen, hvis Sneverhed desuden forbyder grovere Dele  
Gjennemgangen. Luftrørets Hoved er fæstet foran paa  
Tungebenet (os hyoides).

I Underlivets Hule optager den store blege og  
Maven ganske bedækkende Lever et betydeligt Rum.  
Den store pæredannede Galdeblære ligger tæt indsluttet i  
den, og aabner sig med en lang og med Fedt omgivet  
Gallegang (ductus cyflicus), lidet nedenfor Maven i  
Tarmkanalen.

Maven er ligeledes meget rummelig, og ligner i Stilling og Figur den i Mennesket, og Milten's Leje afviger kun deri, at den ligger tæt i Bøjningen af Maven op mod Ryggen.

Tarmkanalen er omtrent tre Gange saa lang som Legemet, ligger i en halv Snæs Bugter, og gaaer efter den sidste og største Bugt ned igjennem Bækkenet, hvor den danner den lige Tarm, der, efterat den har modtaget Urinrøret og Abolellemmet, endes udvendig med en Spalte omgivet af en stærk foldet Huud, i hvilken Sædborets Lufmuskulatur ligger.

Over Bækkenet ligger foran den betydelig store og stærke Urinblære, fra hvilken Røret aabnes mod Enden af Abolellemmet.

Naar Tarmkanalen borttages, sees Nyrene omtrent 6 Linier lange, 2 brede og 1 tykke, at ligge bag tæt mod Ryggen over Bækkenet, og Uringangen fra dem begge at gaae ind i Blæren, tæt over dens Lufmuskulatur.

Begge Testiklerne ligge omtrent midt paa Nyrene, og ere langagtige, 2 Linier lange og 1 brede, imellem og ved de nederste Ender af dem laae 2de gulagtige halvrunde Smaalegemer, der rimeligst syntes at være et Slags Bi-Testikler (epididymis), da herfra Sædens afførende Kar (vasa deferentia) af betydelig Længde løbe ind i Aolerørets svampede Legeme. Om de her, før de udkaaste Sæden, aabne sig i Sædbeholdbar, lig de saakaldte Sædblærer (vesiculæ seminales), tillod disse Deles Finhed her ikke at iagttage; men troeligt synes det være, at de ikke her mangle, ifald disse Kar have den væsentlige Nytte, som adskillige Physiologer ikke uden Grund antage. Aolerøret selv er kort, svampet og fegledannet, med Aabning lidet nedenfor dets

Hoved. Det ligger skjult i den lige Tarm, undtagen under Aaledaaden.

Rogle har vel, og som ved det første Øjeblik synes ikke uden Grund, villet finde nogen Lighed i det Udortes mellem Skildpadden og Slangen, især med Hensyn til disse Dyrs Hoved; men Slangens forfærdelige Gab, tindrende Øjne og snare Bevægelser give den noget skrækkeligt som aldeles ikke findes hos Skildpadden. Munden hos denne Art kunde neppe med Vold opspæres til 4 Liniers Vidde, og dens Underkæbe, formedst det stærke Ligament i Leedsøjningen, ikke bevæges uden tæt op under Overkæben, saa disse tjene Dyret mere til at afflippe end gribe og sønderknuse Foden. Saaledes findes her ikke den beundringsværdige Mechanisme, som har Sted i Slangens Gab, og som gjør, at det kan omfatte et Rov, der meget overgaaer dens eget Legems Tykkelse. Ved Tungebenet findes dog nogen, sjønt ubetydelig Lighed med denne Indretning, da nemlig med dette Been's fladtrykte, af 2de krusede Stykker sammensatte Basis eller Hovedstykke, leedsjøes øverst 2de nedgaaende opad bøjede stærke Beenbuer eller Horn, et paa hver Side, og nederst ligeledes 2de tynde, bredere og længere. Med de første leedsjøes 2de korte cylindriske Been, der ved et Ligament ere fæstede under Drebenet. Musklerne, som fæstes herpaa, ere de samme, som de der tilhøre disse Been i de større Dyr. Naar Mundhulen skal udvides ved at proppes fuld af Føde, da skeer denne Forøgelse ved disse Beenbuer som vendes udad, og de 2de smaae cylindriske Been, som ellers ligge lige med Svælget, komme da til at staae paa tværs, hvilket naturlig maae forøge dens Rummelighed meget: ligesom ogsaa, naar disse Muskler samlede virke, Nedsvælgningen ved dem meget maae understøttes.

Svæl.



Swælget selv har en betydelig Bidde, ligesom ogsaa Episerøret, hvis stærke Musselhuud er forsynet med en betydelig Mængde Wadskelar.

At Beenfsamlingen af Skildpadden fremviser en lignende Sammensætning, og det samme skjønne og afmaalte Forhold, der beundres i de saakaldte meest fuldkomne Dyr, falder let i Øjnene: derimod bliver Skjønheden af Musselbevægelserne usynlig, formedelst Skalens samt Hudens Slaphed og Tykkelse.

Iblant de 8 Beenstykker, der sammensætte den halvorunde Hjernekal, og hvis Raadinger eller Suturer gribe saa tæt i hinanden, at den synes være uden Sammenføjning, udmærker Baghovedets Stykke sig ved en Slags Kam eller pyramiddannet bag udstaaende Spidse, ligesom ogsaa Drets Beenfsamling (pars petrosa) er meget udstaaende mod Siderne, og udbreder sig bag i 2de smaa spidse horizontale Blade, et paa hver Side. De 2de ovale Abninger fra Næsens Huulhed, aabne sig heller ikke i Swælget men oven i Mundhulen, lidet indenfor Overkjaeben. Lillige endes den underste og bageste Deel af Keglebenet (os sphenoidum) mod en neden afrundet Beenplade, med hvilken en anden lignende, men oven afrundet, ved en stærk Huud er forenet, og under denne Basis begynder Halskjoerlerne. Denne Indretning synes tjene Skildpadden, naar den lader Makkemusklernes virke, til at drage Hovedet længere tilbage end ellers var mueligt, og derved hjælpe sig paa Fødderne igjen, naar den uslykkeligvis er omveltet.

Kjæberne (maxillæ) adskille sig fra dem hos Pattedyrene derved, at de ikke ere besatte med Tænder i Ordets egentligste Forstand, nemlig med haarde, glatte, med fremragende Top, og i en Hulhed befæstet Rod forsynede Dele, men i dets Sted have de i Over- og Under-

Underkæben, en mindre haard flarp fremstaaende, i Kjaebebenene indfaldet Kant, under hvilken de naernde Kar løbe ligesaa, som ved Lændernes Rødder hos Pattedyrene.

Halskviroserne med deres almindelige Fremragninger ere 8 i Antal, og Ryggens ligeledes 8, med ligesaa mange Ribber. 2 Hviroler for Bækkenet og 15 i Halen, som gradviis aftage i Størrelse til det yderste, som er meget lidet og afrundet.

Den vise Mechanisme, der ikke noksom kan beundres i Rygradens Indretning hos Pattedyrene og Fuglene, da den, uagtet sin tilsyneladende Svaghed, besidder en særegen Styrke, og bestyrer saa mange af Dyrenes Bevægelser, synes bortfalde hos Skildpadden, hvor Skallen kunde gjøre den overflødig; men hvorvel dens Bevægelser, Halskviroslernes undtagen, ikke bemærkes, saa er dog dens Styrke til at bære den tunge Skal og bestyre Dyrets Gang, her ligesaa uundværlig som hos de ommeldte Dyr.

Fra den første Ryghvirvel gaaer et Par meget smaa falske Ribber, til hvilke Skulderbenene fæstes. Hvor det første Par virkelige Ribber nærme sig Kanten af Skallens Overdeel, faae de over Siden et lidet skraaliggende Been, der bøjes ind under Skallens Underdeel, og understøtte denne. 2 ligedanne findes under 5te Par Ribber, og gjøre samme Tjeneste, nemlig, at Skallen ej, naar Overlasten ikke er for stor, forklemmes.

Foruden Ribberne, der ved deres bladdannede Udspring danne paa Siden af Rygraden et Slags Beenkjold, er ogsaa Skallens Overdeel foran i Kanten nedenunder besat med 7 Beenplader. Den Lighed, som de, der have skrevet om Skildpadden finde mellem Skallens Underdeel og Brystbenet (Sternum) hos Menneskene,

nessene, synes for en Deel at være upassende, da denne  
 bedækker baade Brysthulen og Underlivet, og iblant  
 de 7 forskjellige Stykker, der sammensætte den hos  
 denne Art, findes kun et trekantet i en Epidise ned-  
 gaaende, der ved stærke Ligamenter paa Indsiden fore-  
 enes med Nøglebenene, og der nogenledes kunde lignedes  
 med Brysbenet. Paa Siderne er det ved stærke Naar-  
 dinger forenet med 2de stærke Beenplader, der med des-  
 res ophøjede Kant ledsøjes med det første Par Ribber,  
 og tjene med det forrige til Brysthulens Beskjermelse.  
 Mod disses nederste Kant svare 2de andre ligeledes ud-  
 skaarne Stykker, hvis ophøjede Kant forenes med det  
 5te Par Ribber. Endelig slutte 2de smaa næsten fir-  
 kantede Stykker denne Skallens Underdeel. I den  
 øverste og nederste udvendige Kant af disse 2de Been  
 fæstes de 4 forreste Stykker af den Beensamling, som  
 temmelig nøje svarer til Bækkenbenet i Pattedyrenes Le-  
 gemer. De 2de bageste stærke tresidede Stykker, der  
 udspringe paa Siden under 8de Ryghvirvel, kan lignedes  
 med Larmbenet (os Iscii); de 2de forreste øverste, der  
 gaae frem mod hinanden i en med Bruske forenet Epidi-  
 se, kan lignedes med Lyskenbenet (os pubis), og de 2de  
 underste Stykker med Hoftebenet (acetabulum). Hvor  
 disse 3 Stykker støde sammen, danne de den bekjendte  
 Leedstaal eller Hulhed, hvori Laarbenets Hoved leeds-  
 søjes.

Ved Nøglebenene (claviculæ) er det besynderlige,  
 at de bag ombøjes og gaae ud i et trindt Been, dobbelt

Belt saa langt som Nøglebenet selv, og sammenboret med det under en spids Vinkel der nærmer sig den rette. Dette, som ved et stærkt Ligament fæster sig til de falske Ribber, synes gjøre Skulderbladets Tjeneste, og hindre, at ikke under Forsøddernes Bevægelser Nøglebenet skal rykkes for langt tilbage, samt giver tillige Skallen Styrke.

Neden under, fra Nøglebenets Leedføjning med Overarmen, gaaer et stærkt fabeldannet Been ned over Brysthulen; dette lignes almindelig, men ikke passende med Skulderbladet: det synes være særegent for Skildpadden, og erstatte Mangelen af Brystets Ribber; det tjener ogsaa til Hvilepunkt for det øverste Par Muskler, der fæstes til Underdelen af Skallen, ligesom ogsaa for de sande Brystmuskler, og efterat det med en afrundet tynd Bruskplade er gaaet ned over Hjertet, forenes det ved et stærkt Ligament med det fra den modsatte Side, dog saa, at det ene kan med denne Spidse bevæges ind under det andet.

Benene, der sammensatte For- og Bagsødderne, ligne dem i Pattedyrene, men udmærke sig ved, at de i Forhold ere kortere og tykkere.

Musklerne ere ligeledes for største Deel de samme som i Dyrene, og de fleste meget kjødsfulde. Foruden de allerede omtalte Hudmuskler, ere blant de der tilhøre Hovedet især 2de trinde eller cylindriske Muskler mærkværdige ved deres Tykkelse og Længde; de fæstes med deres Sener oven til Nøglebenet (os Sphenoideum),

gaae

gaae langs Rygraden indvendig ned til Tarmbenet, hvor de have deres Udspring, de bevæge Hovedet nedad med megen Styrke. Til at trække Hovedet opad virker, foruden den indviklede Muskel (complexus) der ligger over Kaffen, endnu en stærk Muskel, der fæstes paa den udgaaende Spidse af Kaffebenet. Blant Halsens Muskler ere 3 Par mærkelige, der gradviis aftagende udspringe fra de øverste Par Ribber, og fæstes til de øverste Halskvirosler. Disse hjælpe især Halsens Bevægelser til Siderne, ligesom de ogsaa tjene tilligemed de, der udspringe bag fra Halskviroslerne, og fæstes under Beenpladerne i Kanten af Skallens Overdeel, til at trække Halsen ind under Skallen.

Hvad Sandseredskaberne angaae, da har vel Skildpadden dem alle, men ingen af nogen udmærket Fuldkommenhed. Tungens Papiller ere faa i Antal og smaa. Næsens Hulhed er ikke stor, og Næseborene, som sidde foran i den lidet fremragende Snude, ere smaa. Øjnene ere ikke heller meget store eller klare, og ligge dybt i de skraae Øjehuler. Dens Hørelse synes ikke være stærk; det udvortes Øre (auricula) er uden Åbning, og har en kredsformet lidet fordybet udspændt Hud, noget tyndere end den paa den øvrige Deel af Hovedet; paa dennes Indside fæstes en Brustplade, der bag har en lidet ombojet Stilk, som gaaer gennem en Hulhed, liig Mellemhulen i Pattedyrenes Øre. Roden af denne Stilk udbreder sig ogsaa i en liden Plade, som passer i Åbningen (fenestra) til den inderste Hule, hvilket

hvilken svarer til den saa kaldte Labyrinth eller Irrgang (labyrinthus) hos Pattedyrene, og er ligedan som denne fyldt med Vand. I denne fandt jeg, i et Exemplar af den taglagte Skildpadde (*testudo imbricata*), en meget fin gjennemfigtig snekkevunden Gang, der ogsaa findes i Frøens Dre.

Følelsen synes ligeledes at være meget stump hos disse Dyr, formedelsk det ydre Huddækkes Besskaffenhed.

Det er bekjendt, at Skildpadden, som de øvrige Amphibier, ligge i koldere Egne i Dvale eller Winter-søvn, men de Forsøg, der ere anstillede for at udfinde denne Tilstands særegne Besskaffenhed, ere endnu for faa til at noget med Visshed kan siges derom, undtagen at Kulden, som sammensnerper Hudens Dele, formodentlig hindrer Uddunstningen, og frembringer en Art af Standsning i de udbortes Bevæggelser i den dyriske Maskine, som Varmen allene kan ophæve.

Da jeg nedskrev ovenstaaende Jagttaggelser, kunde jeg ikke sammenligne dem med de i ældre Skrifter allerede bekjendtgjorte. Ved siden at anstille denne Sammenligning, finder jeg, at Blasius allerede har talt om Mellemgulv hos Landskildpadderne, og at Gautier antager Aandedrættets Nødvendighed, samt at Lungerne tjene disse Dyr til at give Blodet den fornødne Mængde Luft; der anføres ogsaa et Forsøg med en Skildpadde, indsluttet i Gyps overdraget med Beeg, hvilken efter en Times Tid var aldeles død. I Betragtning af de Usviggelser, der herske i adskillige af deres

Beret.

Beretninger, og at berømte Forfattere endnu ej ere aldeles enige i disse mærkværdige Dyrs Anatomie, var det upaatvibeligt at ønske at faae flere enkelte Jagttagelser, for heri at naae større Visshed, og i denne Henseende troede jeg, at ovenstaaende Bidrag ej vilde være aldeles overflødig. Hjernens Bestaendighed og Nerverne kunde jeg i dette lidet Exemplar ej saae nøje udvikle som jeg ønskede, og opsatte det derfor til bedre Lejlighed.

Uden Tvivl fortjente ogsaa denne Deel af Naturvidenskaben mere at anbefales til Almeenkundskab, end den hidindtil har været: at hente den ligesaa behagelige som fornødne Kundskab om sit eget Legems Bygning af Bøger og Kobbere, er næsten umueligt; den sammenlignende Anatomie, til hvilken der ingensteds fejler Anledning, bliver vel altid heri en af de bedste Hjelpemidler. De mangfoldige og for den menneskelige Anatomie vigtige Sandheder, der ere udviklede af Zootomien, bevise fuldkommen dens Nytte. Blodets Kredsløb, Nervernes Vilkaarlighed og Uvilkaarlighed, Fedtets Afsondring, Lymfekarrene og flere af de vigtigste Opdagelser, skyldes for en Deel eller ganske denne. Ogsaa de menneskelige Konster og Opfindelser, synes have denne at takke for mange af sine Monstre, isald man ikke heller vil antage, at en uforklarlig Slumpelykke gav Menneskene de første Ideer til deres Konstværker, end Opmærksomhed paa Skabningens mekaniske Underværker. At denne Kundskab er næ-

Iste Bind. S  
sten

sten uundbærlig i Naturlæren, bevise de betydelige nyere Forbedringer i de optiske Videnskaber, der bleve byggede allene paa Kundskab om Djets physiske Indretning. Tøjes endelig hertil, at hvad alle grundige baade ældre og nyere Philosopher paastaae om Mathematikens Nytte til Sjelekræfternes Skjerpning, passer fortrinlig til Kundskaben om den organiske Naturs Indretning, efterdi denne best oplyser de Sandheder, som hin foredrager, saa bliver det uden Tvivl meer undskyldeligt at være ivrigere, end lunken i sine Ønsker for dens Udbredelse.

