

OVER DE BALAELOPTERA ROSTRATA VAN FABRICIUS  
 EN BEOORDEELING DER WERKEN, WELKE OVER  
 EEN DIER DEZER SOORT, DEN 4den NOVEMBER  
 1827, TEN OOSTEN VAN DE HAVEN VAN OS-  
 TENDE GESTRAND, UITGEGEVEN ZIJN.

*Door* CHARLES F. A. MORREN, te Brussel.

**H**et is voorwaar zonderling en voor den wijsgeerigen beschouwer der Natuur niet onbelangrijk, dat de twee uitersten in grootte in de onmetelijke reeks der dierlijk bewerkte wezens, den mensch even zeer onbekend zijn. Het oneindig groote zoo wel als het oneindig kleine schijnt ons te ontglippen. De schier onmerkbare monade en de reusachtige colossen der zee, stellen beide wezens daar, over welke nog menig vraagpunt oprijst, over welke nog menige twijfel moet opgeheven worden. Dat wij de microscopische ondeelen, wier omvang schier tot dien van de chemische molecula nadert, niet kunnen bevatten en bestuderen, is voorzeker zoo vreemd niet, zonderbaarder echter moge het schijnen, dat wij den aard en de bewerkteuing niet kennen van de vreeselijke gevaarten, welke men onder den naam van Walvischen schier voor oude overblijfsels van eene vroegere wereld, aan de verwoestingen van den zondvloed ontkomen, zoude houden. — Met hoe veel ijver ook grijpt de Natuuronderzoeker de gelegenheid niet aan, om in dit opzigt het rijk der wetenschappen uitte breiden, als een dezer dieren toevallig op de kusten

ten van een beschaafd land strandt. Maar hoe bitter tevens is zijn verdriet, als eene diergelijke gelukkige vangst in handen valt van onkundigen en daardoor geheel voor de wetenschap verloren gaat. Wij waren van dezen ijver getuigen en voelden dit verdriet.

Het is algemeen bekend, dat den vierden November 1827 een walvisch ten oosten van de haven van Ostende strandde. Van het eerste oogenblik af heeft men over de soort, tot welke hij zoude behoren getwijfeld, tot dat de Hoogleeraar VAN BREDA, met zijn gewoon scherp doorzigt de vraag beslist heeft. Hij bracht denzelven tot het geslacht *Balaenoptera* en tot de *B. rostrata* van *Fabricius* of de *Rorqual à bec*, welke volgens de geleerde nasporingen van den baron CUVIER, niet dan eene soort met de *Balaeniceps* en *musculus* zoude uitmaken. (\*)

De meening van den Heer VAN BREDA was gegrond op het onderzoek zoo wel van de uit- als van de inwendige kenmerken, en werd door deze daadzaak bevestigd, dat alle Walvischen, gestrand op de Westelijke kusten van Europa, tot deze soort hadden behoord, wier vaderland en gewoon verblijf, volgens BLOCH, de IJszee en de streken van Groenland zijn. Echter heeft een jeugdige geleerde, die van den gemelden Walvisch niets dan het geraamte gezien heeft, in een ge-

(\*) Recherches sur les ossem. fossiles Tom. V. 1ere partie p. 365. en volgg.

(†) British zoology vol. III. p. 53. N°. 20. Observ. anat. sur la structure interne et le squelette de plusieurs Cetacés par PIERRE et ADRIEN CAMPER et G. CUVIER. p. 39.

geschrijft, (\*) hetwelke Btusset uitgekomen is, beweert, dat het geene bekende soort zoude zijn; en er zelfs een bijzondere soort van gemaakt, den naam van *Balaenoptera* of *Rorqual* van Ostende voerende. In weerwit van de groote achting, welke ik den schrijver zoo wel wegens zijne uitgebreide kennis, als uit dankbaarheid voor de eerste lessen in de insectenkunde verschuldigd ben, kan ik mij echter niet zijn gevoelen nics vasten. Ik zet mij derhalve neder om het te beslijden in de overtuiging, dat men in de natuurkundige wetenschappen nooit te vroeg de dwalingen kan verdrijven, uit vrees dat zij andere en nog grotere mogen voortbrengen.

De schrijver van het *besoeg over het gedrag van de Balaenoptera*, kende alle de werken niet, welke over deze stof, niet door in- hetzij door buitenlandse Geleerden, bekend gemaakt zijn. Hij was zelfs onkundig van die welke over het door hem beschreven exemplaar in het RCHV waren gegeven. Hieruit zijn vele dwalingen voortgesproken. Laten wij, om aan elken schrijver het zijne te doen toekomen, een kort overzicht van hunne schriften geven.

Zonder van eenen eersten brief van den Heer DUBAR, in het *Journal de Gand*, eenige dagen na de stranding geplaatst, en niet dan verkeerdedenkbeelden over de zaak gevende, te gewagen, wil ik in de eerste plaats van de belangrijke aantekening van den Hoogleeraar BREDA, geplaatst in de *Algemeene Konst- en letterbode* D. XI. N°. 48, 1827 spreken. Ik stip dezel-

(\*) Notice sur un squelette de Balaenoptère lue à la société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles et publiée séparément par P. J. VAN DER LINDEN.

zelve hier echter slechts aan, vermits er in het eerste nummer van den vorigen jaargang dizes Bijdragen, Wet. Bert. N<sup>o</sup> 18, reeds een volledig artikel van dezelve gegeven is, tot hetwelk ik derhalve mijne lezers verwijze. Na dit besoog verscheen de *Ostéographie de la Balaine échouée à l'Est du port d'Ostende le 4 November 1827, précédée d'une notice sur la découverte et la dissection de ce cétacé par W. DUBAR* (Bruxelles 1828.) Dit werk, het grootste hetwelk men over het dier uitgegeven heeft, bevat vijftien platen, waarvan de laatste alleen aan het doel beantwoordt, want de overigen bezitten de vereischten niet van onbedingdige reekeningen. Zij zijn niet nauwkeurig, niet geometrisch, zoo als de Baron COVISA zoude zeggen. Eerst, als men er dusdanige zal hebben, zal de geschiedenis der Walvischsoorten eenige volkomenheid erlangen. Overigens herhaalt de Heer DUBAR in zijn werk, de fouten, welke hij reeds in de samenstelling van het ten toon gestelde geraamte, welke, gelijk men weet onder zijn opzigt geschied is, begaan had. Deze menigvuldige fouten en schier onbegrijpelijke misgrepen, waarvan het werk overvloedt, moeten onze verwondering, ja zelfs ons medelijden opwekken. — Het onderzoek, hetwelk ik nader zal instellen, moge de waarheid van dit gezegde staven. — Deze dwalingen echter, welke ook als slechts eenigzins in de kennis van de bewerktuiging der volmaaktere dieren ingewijd is, mogelijk kan verbeteren, zouden welnig te beduiden hebben, zoo niet een andere natuuronderzoeker op de wijze, waarop het geraamte ineengezet is, en op het zoo grovelijk onnauwkeurig werk van den Heer

DUBAR, de bepaling eener nieuwe soort gevestigd had. Want ik haast mij zulks te bekenen, zoo maar de beenderen van den tongbeen-toestel en die van het bekken, op hune ware plaats gesteld had, zoude niemand hebben durven beweren, dat het exemplaar, waarvan men het geraamte gezien heeft, tot eene onuitgegeven soort behoorde. Dat men met oordeel de *notiae sur un squelette de Balenoptera*, onderzoekt en men zal zich overtuigen, dat vooral op de samenstelling dezer beide toestellen, de vermoede nieuwe kenmerken gegrond zijn. Hetgeen te meer te verwonderen is, daar een dier, zaamgesteld, zoo als het geraamte van DUBAR het aanduidt, een monster zoude zijn, duizendwerf wanstalliger, dan alle die gebrekkige vormen, aan welke men gewoonlijk dezen naam geeft, vermits het niet als deze op de gewone wetten en vormen zoude kunnen terug gebracht worden.

Na eene historische beschrijving van de stranding van de *Balaenoptera* gegeven te hebben, maakt de Heer DUBAR eenige algemeene opmerkingen over de Walvischsoorten, geput uit de werken van HUNTER, LACÉPÈDE, CAMPER enz. en geeft voorts eene algemeene rangschikking derzelve, in welke hij niet bepaalt, tot welke soort het door hem beschreven dier behoort. Het is immers niet genoeg te zeggen, dat het een *Rorqual* is, vermits dit woord een ondergeslacht aanduidt, maar men behoort er bij te voegen, welke soort van *Rorqual*. (\*) Welke onderscheiding te meer ver-

(\*) Recherches sur les ossem. fossiles p. 364 Tom. V ere part.

verteischt werd, daar de foortbepaling van de *Balaenae* en *Balaenopterae* tegenwoordig hoogst moeilijk is.

De Heer DUBAR zegt de *naauwkeurige* afmetingen op te geven, van de verschillende deelen van den Walvisch, maar na den druk van zijn werk, heeft hij eene noot uitgegeven, in welke deze juiste maten veel in waarde zijn verminderd; hij gaf eerst voor de geheele lengte 31 ellen, en naderhand 26,60 op: welke van beide is nu juist?

Het tweede hoofdstuk bevat eene beenkundige beschrijving van het hoofd van den Walvisch, in welke de dwalingen te grof zijn, om niet aangeduid te worden. De bovenkaakbeenderen zijn, in de oogen van DUBAR, verhemelte's beenderen, de tuschenkaakbeenderen, neusbeenderen; en op de platen, is het smalle uitsteeksel van het bovenkaakbeen, hetwelk van weerszijden van den neus naar boven gaat, voorhoofdsbeen, hetwelk hij naderhand ook voor slaapbeen uitgeeft; dit laatste wordt ook *voorhoofdsbeen*, en het achterhoofdsbeen, slaapbeen, misvattingen, welke op verscheidene plaatfen herhaald worden; het ploegschaarbeen wordt tuschenkaakbeen genaamd; de tepelvormige uitsteekfels, achterste oppervlakte van het achterhoofdsbeen; enz.

Deze misgrepen hebben nog weinig te bedniden, in vergelijking diergene, welke ten opzichte van het *tongbeen* begaan zijn.

Men weet, dat in de Walvischen, de *Balaenopterae* en de Bruinvischen, het toestel van het tongbeen van weerszijden, uit drie beenachtige stukken bestaat, waarvan het eerste, grooter en meer zaam-

gefeld, het lichtaam of middelstuk, meer of minder gedaante van eene halve maan heeft en met twee opgaande uitsteekfels voorzien is, welke tot zijnen boijen en voortren rand naderen; de hoorns van de halve maan, komen overeen met de groote hoorns van het tongbeen van den mensch; dezelve zijn in jonge dieren van het ligchaam van het been gescheiden; maar in de oude, er mede vereenigd. — Dit was het geval met dien van Ostende, waarvan de grootte genoegzaam den hoogen ouderdom aantoonde. Aan de opgaande uitsteekfels hechten zich kraakbeenderen, welke zich met het onderst uiteinde van de stijlvormige uitsteekfels vereenigen, zijnde deze de twee andere beenachtige stukken, waarvan wij gesproken hebben. Het zijn lange beenderen, welke eene horizontale of dwarse plaatsing hebben. — Deze inrigting, de eenigste mogelijk, wordt in het werk van CUVIER voorgesteld (\*); hij geeft en zelfs de afbeelding van het tongbeen van eenen *Rarguin*.

De Heer DUROU, die, volgens hetgeen hij mij zelf gezegd heeft, het tongbeen zoo beweert gevonden te hebben, als hij het in het geraamte heeft daargesteld, maakt op zijne manier een toestel van dezelfde stukken. — De hoorns, door den hoogen ouderdom van het dier, met het middenstuk zamengegroeid, noemt hij het ligchaam, en nu de naar bevingende uitsteekfels, voor stijlvormige beenderen houdende, geeft hij aan de ware stijlvormige beenderen, de naam van hoorns van het tongbeen. In pl. 5 van zijn werk, stelt hij deze stukken

(\*) *Rech. sur les ossem. foss.* Tom. V 1<sup>re</sup> part. p. 386.

keit afzonderlijk voor, maar in het gemaakte verheft hij zich boven alle wetten van bewerkruiging, en heeft de *stijlvormige beenderen aan het uiteinde der groote hoorns* (\*):

Daarna begrijpt men ligt de wijze, waarop hij den teekfel van het tongbeen beschrijft.

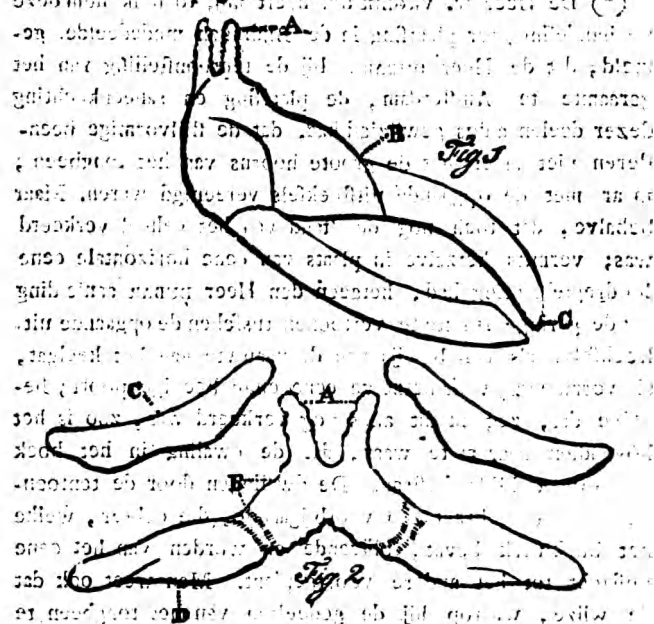
Dit

(\*) De Heer w. VROLIK GZ. heeft mij, toen ik hem deze verhandeling, ter plaatsing in de Bijdragen mededeelde, gemeld, dat de Heer DUBAR, bij de tentoonstelling van het gemaakte te Amsterdam, de plaatsing en aaneenhechting dezer deelen aldus gewijzigd had, dat de *stijlvormige beenderen* niet meer met de groote hoorns van het tongbeen, maar met de opgaande nitsteekfels vereenigd waren. Maar behalve, dat toch nog de stand van het geheel verkeerd was; vermits hetzelfde in plaats van eene horizontale eene loodrechte rigting had, hetgeen den Heer DUBAR aanleiding gaf de geringe ruimte te vertoonen tusschen de opgaande uitsteekfels, als een bewijs van de naauwte van het keelgat, als vormden zij voor hetzelfde eene enge beenige poort; behalve dat, zeg ik dit alles nog verkeerd was, zoo is het bovendien maar al te waar, dat de dwaling in het boek van DUBAR blijft bestaan. De dwalingen door de tentoonstelling voortgebracht zijn voorbijgaande, die echter, welke het boekwerk bevat, blijvende en worden van het eene geslacht tot het andere voortgeplant. Men weet ook dat de wijze, waarop hij de gedeelten van het tongbeen te beestfel gesteld had, volmaakt overeenkwam met de beschrijving en naamgeving, welke hij er in zijne Osteographie van gegeven heeft, dat is met andere woorden gezegd, dat alles even verkeerd was. Om mijne gedachten duidelijk uit te drukken, voeg ik hier twee teekeningen bij van de tongbeenen. Fig. 1 stelt het tongbeen voor,



„Dit zijn wel die omkeeringen, die plaatsverwisselingen, waarvan de beroemde Schrijver van de *Recherches sur les ossemens fossiles* spreekt, welke Schrijvers zich veroorloven, die niet aan het onmetelijk aantal werktuigen en zachte deelen denken,

voor, zoo als ik het den 23sten Juli 1825 te Brussel, naar het voorwerp geteekend heb.



Het vertoont derhalve de verkeerde inrigting, van den toetsfel, in *proflu* gezien. Fig. 2, het tongbeen, zoo als het behoort te zijn, en zoo als het ook eenigzins te Amsterdam schtijnt geplaatst geweest te zijn. In beide zijn A. de opgaande uitsteekfels, en C. de stijlvormige. In fig. 1 zijn B. de hoorns van het tongbeen, en in fig. 2 ziet men in B. het spoor eener vroegere scheiding van het ligchaam van het been.

welke men uit hun verband zoude moeten rukken, door een enkel been uit zijne plaats te doen gaan (\*). Ik herhaal het, zoude een dier met een tongbeen, zoo als de Heer DUBAR het zegt gevonden te hebben, een voortbrengfel der Natuur kunnen genoemd worden?

De Heer DUBAR zegt pag. 25, van zijn werk, dat, volgens de structuur van het rotsachtig been, het zintuig van het gehoor bij uitsluiting, in het zenuwmerg berust, hetwelk men in de langwerpige holte vindt, tot welke eene opening van het voorheen gezegde been voert. — Voorzeker kan de Heer DUBAR, hier ten opzichte van PETRUS CAMPER en JOHN HUNTER. (†) niet van letterdiefverij beschuldigd worden; want elk weet, dat de laatste het oor van den Walvisch, zijn slakkenhuisje, en zijne halfcirkelvormige kanalen beschreven, en de eerste (§) zich ook met de gehoorwerktuigen van de Walvischen bezig behouden heeft; terwijl beide bij deze dieren, dezelfde deelen terug gevonden hebben, als bij de hoogere zoogdieren. De Heer DUBAR spreekt vervolgens van de wervelkolom, en geeft als vermoeden op, dat het ruggamerig zich bij zijnen uitgang uit de hersenholte in twee deelen zoude splitsen, en zich eerst in het kanaal begeven, gevormd door de dwarse uitsteekfels der halswervelen, om daarna in het eigenlijk wervelkanaal te treden, hetwelk bij den vijfden halswervel zoude beginnen.!!! De Heer

VAN

(\*) *Philosoph. Transact.* Tom. 77<sup>e</sup> et obs. *Anat. sur les cétacés*, p. 70.

(†) *Verhandl. van de Haarlemsche Maatsch.* Deel XI St. 3, en Deel XVII St. 1.

(§) *Recherch. sur les Ossem foss.* Tom. V 2ieme partie, p. 316.

VAN DER LINDEN, merkt in dit opzigt aan, dat de enkele beschouwing van het geraamte voldoende is, om dit gevoelen te doen vallen (\*). Wij zullen hier bijvoegen, dat zoo deze spijking werkelijk plaats heeft, het dier een ruggemerg zoude hebbende, overeenkomende met den lagen vorm, welke aan hetzelfde in den vruchteliiken toestand der dieren, tot welke de Walvisch behoort, eigen is. (†) De onwetendheid heeft alleen het regt, gevoelens voor te stellen, geheel strijdig met de gewone en eenvoudige wetten van bewerktuiging.

De ribben, het borstbeen, de beenderen van het bekken, die der ledematen worden bevestigings door DUBAR beschreven. — Wat de beenderen van het bekken aangaat, kan men op deze hetzelfde toepassen, hetgeen wij zoo even van het tongbeen hebben gezegd, volkomene verplaatsing, misvatting in hun verband, is een woord afdwaling van de wetten der natuur, ziedaar hetgeen hunne beschrijving kenmerkt. Gelukkig nog heeft de Heer DUBAR ze afzonderlijk op Pl. 9. afgebeeld; maar in het geraamte waren zij door een stuk hout zamen vereenigd, zoo als men ze in profiel voorgesteld ziet op pl. 7. plaatting, welke den Heer VAN DER LINDEN in verwarring heeft gebracht, want hij heeft hieruit het zonderling kruisvormig bekken van het geraamte van Bremen willen afleiden, met hetwelk het echter geheel anders gelagen is.

De

(\*) T. 4. p. pag. 9.

(†) Ook weet men genoegzaam, dat het kanaal gevormd door de sterkste muskeels der halswervelen, alleen dient om aan de wervelslager doortogt en bescherming te verlenen.

De bepaling van de gedaante van het bekken der Walvischen is wellicht het moeijelijkst punt van hun germaats. Want elke Schrijver heeft andere deelen voor dien toefel voorgedragen, de anatomische vergelijking der soorten, tot hetzelfde geslacht behoorende, of van aanverwante geslachten, kan ons alleen tot de waarheid voeren.

Bij alle Bruinvischen, zijn de beenderen van het bekken alleen uit de zijbeenderen zamengefeld, geplaatst aan weerszijden van den aars, van elkander gefcheiden en vrij hangende in het midden der spieren. Zoude nu deze inrigting voor welke dubbele, gelijkvormige en zijdelingfche werktuigen vereifcht worden, aldus eeneklaps in het naburig geslacht der Walvischen veranderen, en zoude er bij deze slechts een enkelvoudig been zijn (geplaatst, men weet niet waar)? Ik geloof het niet. — Ook behoort men op te merken, dat het germaats van Ostende het eenigst is, in hetwelk men twee gefcheiden beenderen vindt, en dat elk dezer beenderen, zoo wel met den vorm derzeive bij de Bruinvischen als met het vermeende enkelvoudig been van den *Rorqual* van het Noorden en van den Kaapschen Walvisch, overeenkomt, waardoor het zeer waarfchijnlijk wordt, dat bij geen een bekend germaats van *Rorqual*, behalve dat van Ostende, het bekken, in zijne volkomenheid aanwezig is. — Op dat van Bremen ten minste kan men zich gemakkelijk overtuigen, dat het kruisvormig been, wiens vorm volmaakt overeenkomt met dien van het been, voorgesteld op pl. 6. fig. 2. van het werk van Dufau (de middelste tak alleen is slechts een weinig langer, hetgeen van individueele verfeidenheid af kan han-

hangen) het borstbeen is, hetwelk men van tusfchen de ribben, alwaar het niet afgebeeld wordt, tot aan de plaats heeft doen nederdalen, waar zich het bekken, *niens beenderen waarschijnlijk zijn verloren gegaan*, moest bevinden. — Wat het geraamte van den *Rorqual* aangaat, waarvan de Heer OUVIER het been van het bekken afbeeldt pl. XXVI fig. 24. van zijne *Recherches*, is het waarschijnlijk, dat het been van de andere zijde verloren is geraakt. Het been, aldaar afgeteekend, verschilt weinig in gedaante van een der dubbele beenderen van het geraamte van Ostende; het weinig onderscheid, hetwelk men bemerkt, zoude van den leeftijd kunnen afhangen, wij zullen ten minste zien, dat hierdoor het rofstel zeer gewijzigd is. Inderdaad komt de hoefijzervormige gedaante van het been, door OUVIER afgebeeld, grootendeels overeen met die van het been des bekken van het geraamte van DUBAR, alleenlijk is bij dit laatste de kromping minder sterk en nadert dezelve meer tot die van de bekkenbeenderen der Bruinvifchen. — In het geraamte van den Kaapfchen Walvisch, heeft het been van het bekken, ten naasten bij, de gedaante van hetzelfde been bij den *Rorqual*, maar aan het uiteinde van elken tak neemt men een los beenstuk waar. Het fchijnt, dat de Heer RUDOLPHI, een van deze losse stukken in het exemplaar van Hamburg gevonden heeft, maar dat de andere beenderen waren verloren gegaan.)

Daar nu alle kenmerken ons toelaten, dit individu van dezelfde foort te houden als dat van Ostende, en RUDOLPHI er slechts een beenstuk in gevonden heeft, mag men met regt vragen, of de *Rorqual* twee losse beenstukken bezit, gehecht aan de takken

van

van het zitbeen. En zoo men aanneemt, dat hij er slechts een heeft, hetgeen volgens de bevinding van RUDOLPHI meer waarschijnlijk is, zoude ik niet vreemd zijn van het denkbeeld, dat het haakje, geplaatst aan een van de uiteinden van het been des bekkens in het individu van Ostende, dit losse been vertegenwoordigt, door den hoogen leeftijd van het dier, met het ligchaam van het bekkenbeen zamengroeid. — Dat de losse beenderen zich innig met het voornaamste been kunnen vereenigen, wordt nog waarschijnlijker, door de waarneming, dat men in het bekkenbeen van den *Rorqual*, afgebeeld fig. 24 van het werk van CUVIER, eene kleine verhevenheid op het midden van elken tak opmerkt, juist op de plaats, waar het losse been moest beginnen, zoo als de 25<sup>te</sup> figuur, het bekkenbeen van den Kaapfchen Walvisch voorstellende, zulks aanwijst. — Is deze verhevenheid nu geen spoor van zamenfmetting? En dit waar zijnde, wordt het voor het terugbrengen van de beenderen des bekkens, tot den gewonen vorm, schier niet meer noodzakelijk, te vooronderstellen, zoo als ik vroeger gedaan heb, dat er aan het uiteinde van eenen der takken van het bekkenbeen van den *Rorqual*, een enkel los been zoude zijn; vermits de twee losse beenderen hebben kunnen zamengroeijen met het voornaamste been, terwijl aan den anderen kant het losse been onder het zamengroeijen, eenen zekeren graad van schuinte heeft kunnen behouden, waardoor het waargenomen haakje voortgebracht is. Men zal mij waarschijnlijk tegenwerpen, dat het knobbeltje, op den bollen rand van het halvemaanswijls been van het geraamte van Ostende, niet gevonden.

BIJDRAGEN, D. IV. ST. 1. E den

den worde in den *Rorqual*, welken covren beschrijft. — Behalve dat dit knobbeltsje, hetwelk niet zeer aanmerkelijk groot is, uit de verlenging der takken van het been, op de plaats, waar zij zich vereenigen, kan voortkomen, verlenging, welke in verschillende individu's min of meer duidelijk is, kan ik ook nog het volgende in het midden brengen. Vooreerst, bestaan de twee losse beenderen, gehecht aan de armen van het bekkenbeen, in den Kaapschen Walvisch hunne ware plaats? Bevond de een zich niet in het midden, of op een derde van den bollen rand van het halvenaanswijze been, en was dit been, door den jeugdigen leeftijd van het dier, niet van het losse been gescheiden? Zouden bij een ouder dier deze drie beenderen niet hebben kunnen vereenigd zijn? En zoo men niets van dit alles aanneemt, en integendeel stelt, dat de twee losse beenderen op eenen verschillende graad van schuinsheid met het ligchaam van het voornaamste been zamengesmoken zijn, zoo als wij zulks reeds vroeger gezegd hebben, wat belet ons dan te gelooven, dat het knobbeltsje op het midden van het been, reeds van eene zekere grootte in den Kaapschen en Noordschen Walvisch, eene grootere ontwikkeling, door hooger leeftijd, in dien van Ostende, gekregen heeft? In het laatste geval, het waarschijnlijkste van allen, zoude de vorm van de bekkenbeenderen van de Walvischen van de Kaap, teruggebracht kunnen worden, tot dien van dezelfde beenderen bij den *Rorqual*, en deze laatste tot die van de Bruinvisch. Men zal deze duistere punten niet kunnen ophelderen, voor dat men nog eenige meerdere geraamen van *Rorquals* zal kennen; in-

intusfchen is het genoegzaam bewezen, dat de bekkenbeenderen van het geraamte van Ostende, zich in gedaante niet zichtbaar verwijderen van den *Rorqual*, door CUVIER beschreven, welke alleen, voor de bestudering van de bekkenbeenderen, in aanmerking kan komen, vermits in alle de overige geraamten, deze beenderen of verloren gegaan of miskand zijn. Ook bemerkt men geen bekken in de geraamten van het Rijks- en van het Anatomische Museum te Leyden. De derde Figuur van Pl. LII van de nasporingen van CAMPER en CUVIER, over de bewerktuiging der Walvisch-soorten, welke de bekkenbeenderen van eenen jongen, thanslijken Bruinvisch voorstelt, kan mijne vroeger geopperde meening staven.

Ziedaar dan, in het kort, het bekken van den *Rorqual* van Ostende, gelijkvormig aan dat van de *Balaenoptera nostrata*, eene soort, waargenomen door HUNTER, NEILL, ALBERS, RUDOLPHI en CUVIER.

In een bijvoegfel tot het werk van DUBAR, heeft hij etnige preparaten aan, welke men bewaard had, en waarvan het eenigste, dat eenige waarde bezit, de uirtwendige vrouwelijke geslachtsdeelen betreft; het oordeel over de plaat, dezelve voorstellende en over de overige afbeeldingen hebben wij reeds vroeger opgegeven en zullen het derhalve hier niet herhalen. De overige preparaten der werke deelen, hebben door hunne bewerking, alle waarde verloren. Door de drooging, kan men de verschillende rokken der slagaderen niet onderscheiden, en derhalve het spierweefsel van den spierrok, over hetwelk, gelijk bekend is, alle Physiologen het nog niet eens zijn, niet erkennen. Wellicht ware het mogelijk geweest, hieron-

E 2

trent



trènt allen twijfel weg te nemen. — De *Aegagropila*, waarvan de Heer DUBAR spreekt, is naderhand door den Heer VAN BREDA, voor een' zamengepakten bal van wortels van de *Zostera marina* erkend. Men vertoonde ook nog twee kleine, hoornachtige vischjes, in de maag van de *Balaenoptera* gevonden. Na het werk van den Heer DUBAR behoort de *Notice sur un squelette de Baleinoptère, exposé à Bruxelles en Juin et Juillet 1828* genoemd te worden. Wij hebben er reeds in den aanvang kortelijk over gesproken, en zullen het nu een weinig naauwkeuriger beschouwen. De schrijver oppert in hetzelfde eene zeer gewaagde stelling. — De Heer DUBAR had zijn dier niet bepaald; de schrijver van de *Notice* maakt er eene nieuwe soort van. Alle de gronden echter voor zijne meening, verdwijnen bij een rijp onderzoek; de voornaamste, welke de structuur van het tongbeen en van het bekken betreffen, steunen op de slechte en onvergeeflijke wijze, waarop de Heer DUBAR deze deelen zamengesteld heeft. Het gebrek aan boeken, waarin de schrijver van het betoog was, heeft hem vooronderstellingen doen maken, over zaken, welke hij niet gezien had. Geen wonder derhalve, dat hij gedwaald heeft. Ik haast mij, zijn werk te beschouwen. Na eene korte voorrede, gaat de schrijver tot de beoordeeling der soorten over, en noemt den *Walvisch* uit het Noorden (*Balaenoptera borealis*, LESS.), dien van de Middellandsche Zee (*B. mediterraneensis* LESS.), en van de Zuidzee (*B. australis*, LESS.) op (\*). De Heer LESSON onderscheidt bovendien eene *Ba*.

(\*) *Zie Hist. Génér. et Partic. des Mammif. et Oiseaux, découverts depuis 1788 jusqu'à nos jours, par M. LESSON.*

*Balaenoptera rostrata*, welke die is, tot welke ons exemplaar behoort. — De Heer VAN DER LINDEN voegt hier voorts bij: „Wat de *Balaenoptera* van „Ostende aangaat, het onderzoek van zijn geraamte „heeft mij geleerd, dat hij tot eene andere soort be- „hoort, dan die, welke CUVIER vaststelt.”

Voordat ik verder ga, moet ik opmerken, dat de geraamten, beschreven of afgebeeld door RUDOLPHI, ALBERS, HUNTER, NEILL en die, welke in het Rijk's- en in het Anatomische Museum te Leyden geplaatst zijn, als ook de schedel, voortkomende uit het Kabinet van BRUGMANS, alle tot dezelfde soort behooren, namelijk tot de *Balaenoptera rostrata*; waarover ieder het eens is. — Nu had ik afteekeningen naar de natuur, van het geraamte van Ostende gemaakt, en heb dezelve, tijdens mijn verblijf te Leyden, met het geraamte, te Amsterdam gestrand en door den beroemden REINWARDT ontleed, vergeleken; ik vond de overeenkomst zoo treffend, dat er, dunkt mij, geen twijfel kan bestaan, of beide tot dezelfde soort behooren. Wat de gelijkvormigheid met het geraamte van RUDOLPHI aangaat, elk onpartijdig Natuuronderzoeker zal dezelve erkennen, zoo hij slechts het geraamte van Ostende, met de afbeeldingen vergelijkt, welke RUDOLPHI in de *Abhandlungen der historisch-philologische Klasse der Koeniglich-Preussischen Akademie der Wissenschaften aus den Jahren 1820—1821*, S. 27, gegeven heeft. Hij zal zich dan ook overtuigen, dat deze individu's slechts eene en dezelfde soort uitmaken. In zijn betoog vergelijkt de schrijver dikwijls de deelen, welke hij beschrijft, met die van de soorten van de Kaap en van de Mid-

dellandsche Zee; maar aantoonen, dat zij eene grootte overeenkomst hebben met de beenderen van de *Balaenoptera rostrata*, is, met andere woorden, dezelve aan de soort toeschrijven, tot welke zij behooren. — Ook zal ik mij aan deze laatste handelwijze houden. Ik begin met aan te merken, dat de grootte van het dier, hetwelk bij Ostende gestrand is, eenen leeftijd doet vermoeden, welke genoegzaam verschil tusschen zijn geraamte en de reeds bekende, zou hebben kunnen voortbrengen. Het Leydsch geraamte moet van een jong dier zijn, vermits de epiphyseas nog zeer duidelijk aan de ledematen zichtbaar zijn.

Het eerste zoogenaamde onderscheidingskenmerk is de afwijking der tepelvormige uitsteekfels; hij zegt, dat dezelve een weinig minder aanmerkelijk in het geraamte van Berlijn is; het onderscheid is echter schier niet merkbaar en kan in allen geval van individuele verscheidenheid afhangen. Het tweede is in de grootte van de kraaijenbeks uitsteekfels van de onderkaak gelegen, welke die van alle bekende geraamten zouden overtreffen, en het meeste naderen tot die van het Berlijnsch geraamte, in hetwelk het kraaijenbeks-uitsteekfel schier de helft van het been in hoogte zoude overtreffen. In het geraamte van Ostende, is deze hoogte bijna gelijk aan die van het been. — Ik zal ten dezen opzichte aanmerken, dat zoo men zich houdt aan de eerste plaat van de Verhandeling van RUDOLPH, de hoogte van het uitsteekfel, wiens punt achter het jukbeen verborgen is, overeenkomt met die van het onderkaakbeen, op de helft zijner lengte genomen. — Op de vierde figuur van Pl. IV. derzelfde Verhandeling, welke het hoofd, van

van ter zijde gezien, in grooter afmetingen voorstelt, evenaart dit uitsteeksel slechts twee derden van de hoogte van het been, even zoo op de helft zijner lengte genomen. Welke van de twee afbeeldingen is juist? Zoo lang men dit niet weet te bepalen, kan dit kenmerk in geene aanmerking komen, al ware het ook een wezenlijk kenmerk, hetgeen ik verre ben van toe te geven. Bovendien vertoont dit zelfde uitsteeksel, op de plaat van ALBERS, eene hoogte, gelijk aan die van het been, en bevindt hetzelfde zich derhalve in hetzelfde geval als dat van Ostende, en wat meer is, dit uitsteeksel stelt, in het geraamte van ALBERS, eenen haakvormigen hoek voor, welke zich van voren naar achteren rigt. (\*), terwijl in alle de overige geraamten, dit deel zich als een regte hoek voordoe, welke loodregt op het onderkaakbeen geplaatst is. Men mag vrij gelooven, dat zoo de schrijver van de *Notice* de platen van ALBERS gezien had, hij zich gehaast zou hebben, deze bijzonderheid aan te teekenen, in weerwil echter van alle deze kleine verschillen brengen CUVIER, RUDOLPHI en alle de geleerden van den eersten rang, alle deze dieren tot ééne soort. In de schedels der Leydsche musea hebben de kraaijenbeks-uitsteekfels eene middelbare hoogte, in vergelijking van die, welke ik zoo even in de sceletten van Bremen en Berlijn aangeteekend heb. Het

schijnt

(\*) ALBERS voegt hier zelfs voor deze bijzonderheid bij: „*ipsa maxilla inferior cranio perperam est juncta quod facile colligitur e processibus coronoideis deorsum versis; quem quidem errorem in delineatione mea emendandum curavi.*” Echter is, in weerwil dezer waarschuwing, deze hoek toch nog zeer achterwaarts gerigt.

E 4

schijnt derhalve, dat de leeftijd en de individueele bewerktuiging de eenige oorzaken van deze veranderingen zijn.

De schrijver van de *notice* merkt daarenboven op, dat in het geraamte van Ostende, het onderkaakbeen geene bogt maakt, en schier geene in het Berlijnsche. Het schijnt, dat dit verschil alleen van den leeftijd afhangt, ik heb ten minste, ten opzichte dezer kromming, de twee koppen van het Leydsch museum samen vergeleken en bevonden, dat in den eenen, welke van een jong dier is, de bek zeer gebogen is; terwijl in den anderen, veel grooter dan de eerste en van een ouder dier, dezelve bijna regt is. — De bogt vertoont zich ook in het geraamte van Bremen, maar is bijna niet merkbaar in dat van Berlijn. — Over de kromming der kaken, kon men in den schedel vanden Walvisch van Ostende, slecht oordeelen, want om dit deel grooter te doen schijnen, had men zorg gedragen, de onderkaak sterk naar beneden te rigten, ten einde aldus aan het dier eenen aanmerkelijken *oristictus* te bezorgen. Indien men zich aan de afbeelding, door DUBAR op zijne vierde plaat gegeven, houdt, zal men een nog verkeerder denkbeeld van de zaak krijgen; inderdaad schijnt de kaak daar een weinig naar boven gerigt te zijn.

De schrijver brengt, zonder juist te weten, hoeveel wervelen er in den staart bevat zijn, welke men, ik weet niet waarom, in zijn geheel behouden heeft, brengt, zeg ik, het getal wervels op 58. In het geraamte zag men er slechts 54. Hierbij behoort opgemerkt te worden, dat in het geraamte van Berlijn het volle en zekere getal 54 bedraagt, zoodat het onderscheid,

scheid, in vier wervelen zou bestaan. Wij zullen later hiërop terug komen. De Heer VAN DER LINDEN voegt dit onderscheid bij dat, hetwelk hij verder tusschen zijne vermeende nieuwe soort en de reeds bekende meent te vinden. — Maar RUDOLPHI (\*) merkt op, dat het geraamte van HUNTER, hetwelk zeker tot dezelfde soort als het Berlijnsche behoort, slechts 46 wervels had; zie daar een verschil van acht wervelen, hetwelk echter te regt voor dezen geleerde geen punt tot soort-onderscheiding heeft uitgemaakt. Men kan niet juist het getal wervelen van het geraamte van Bremen bepalen, maar CAMPER (†) beweert, dat ALBERS er twaalf rug- of borst- en 34 lenden- of staartwervelen in telde. Indien men bij dit getal dat der halswervelen voegt, waarvan er vijf hebben kunnen zijn, dan heeft men in het geheel 51 wervelen. Dit nu is juist ook het getal, hetwelk ik in de geraamten van Leyden gevonden heb. Er is derhalve hoofdzakelijk een verschil van 46 tot 51, 54, en 58; waarbij nog moet opgemerkt worden, dat deze getallen in geene verhouding zijn tot de grootte van de dieren, want de geraamten van ALBERS en de Leydsche, welke elk 51 wervelen bezitten, verschillen twee of drie voeten in lengte.

Het onderscheid in het getal der halswervelen, waarop onze schrijver ook de bepaling zijner nieuwe soort grondt, verdwijnt even zoo bij nader onderzoek. Men telt zes halswervelen, welke alle los, niet zamenverbonden zijn, in het geraamte van Ostende;

(\*) Anat. Bemerk. ueber *Balaena rostrata*, p. 31.

(†) Observat. sur les Cetacés, p. 77.

de; zoo zijn dezelve ook in het sceleet van ALBERS; men telt er slechts vijf in dat van RUDOLPHI, en zeven in het Huntersche, zou dus het geraamte van Ostende alleen het middelbaar getal hebben? Neen, want in het Leydsch geraamte neemt men ook zes halswervelen waar. — Het blijkt derhalve, dat het getal der halswervelen verschilt, en dat het kenmerk, op hetzelfde gegrond, geene waarde heeft; want buiten eenigen den minsten twijfel, is het Leydsch geraamte van dezelfde soort, als dat van HUNTER, ALBERS en RUDOLPHI.

Het geraamte van Ostende heeft veertien paar ribben, en de eerste gespleten aan haar wervel-uiteinde, het Leydsch geraamte heeft er 13, even als het Berlijnsche en dat van Bremen, hetwelk er slechts 12 heeft. Dit laatste getal schijnt verkeerd en te klein te zijn, door het verlies van de laatste paren. Bovendien merkt men in het geraamte van Ostende op, hetwelk voor het aantal stukken, het volmaaktst is, dat de laatste ribben langzamerhand in lengte verminderen; men merkt hetzelfde op in het Berlijnsche geraamte, en ik heb het ook in het Leydsche aangetekend. — In de plaat van ALBERS nu, zijn de acht laatste paren der ribben, ten naaste bij, van dezelfde grootte; hetgeen ten minste nog twee kleinere achterste ribben doet vermoeden. Het geraamte zou er derhalve oorspronkelijk veertien paar gehad hebben. Maar hebben wij wel eene vooronderstelling noodig, om te doen zien, dat het getal ribben met een paar vermeerderd, tot de bepaling eener nieuwe soort geene aanleiding kan geven? Ik geloof het niet. Welke zekerheid hebben wij, dat de geraamten van Leyden en

Ber-

Berlijn volledig zijn. Geene, integendeel twijfelt de Heer CUVIER hieromtrent stellig, voor het laatste. Een paar ribben, en vooral het laatste paar kan met de spieren weggesmeten zijn. Men zal hier mischien tegen in voeren, dat indien het laatste paar ribben verloren is gegaan, men altoos aan het dwarse uitskeetfel van den wervel kan nagaan, of er eene geringe vlakke bestaat of niet. Deze wervel nu, welke de vijftiende van den rug is, vertoont op de plaat van RUDOLPHI, geen een onderscheidend kenmerk. Men zou den twijfel op het geraamte zelf moeten wegruimen, en men kan derhalve, in den tegenwoordigen stand van zaken, niet stellig zeggen of het veertiende paar ribben, in het geraamte bestaan heeft of niet.

Wat het Leydsch exemplaar aangaat, dit dier is zoo jong, dat ligtelijk het zoo kleine achterste ribbenpaar heeft kunnen weggesmeten worden.

Ook voegt zich hier deze bedenking bij, dat een paar ribben meer of min, de soort niet kan bepalen, als het getal derzelve, in de soort, welke er het naaste bij zoude komen, niet juist bekend is. Hoe vele voorbeelden van dieren zijn er bovendien niet, in welke het getal der ribben niet standvastig is. Ook bij den mensch bemerkt men deze onregelmatigheden; voeg hierbij, dat in de Walvischsoorten, het verschil in het getal ribben op dat der wervelen sluit. In de dieren, in welke deze laatste deelen, in grooter aantal zijn, zijn er ook meer ribben en zoo ook omgekeerd. De aanmerking derhalve over het getal der ribben, kan niet dienen om eene soort daar te stellen, als de omstandigheden zoo zijn, gelijk wij ze voorgesteld hebben.

De



De schrijver van de *Notice* merkt aan, dat in weerwil de ribben zich met de wervelen vereenigen, door zich met de dwarse uitsteekfels te geleden, de vijf eerste echter nog een afzonderlijk uitsteekfel of hoofd bezitten, hetwelk zich naar het ligchaam van den wervel rigt.

Deze uitsteekfels (\*) geven aan het bovenste gedeelte van de ribben de gedaante van eenen hamer, vooral in de tweede rib. In de achterste ribben wordt dit uitsteekfel allengs korter, en verdwijnt eindelijk geheel en al, zoodat de rib zich dan alleen met het dwarse uitsteekfel, door middel van een driehoekig, rond hoofd vereenigt. De schrijver nu van gezegd betoog, drukt op deze daadzaak, om te doen zien dat het geraamte van den Walvisch van de Kaap, eene gelijkvormige inrigting in het tweede, derde en vierde ribbenpaar vertoont en voegt er bij, dat RUDOLPHI niets van dit kenmerk in zijne beschrijving van de *Balaenoptera rostrata* zegt. Maar is hier nu uit af te leiden, dat hetzelfde er werkelijk niet in bestaat? De afbeeldingen van RUDOLPHI leeren niets in dit opzigt, en konden ons ook niets leeren, vermits het schouderblad zich voor deze ribben bevindt. Daarentegen is deze bijzonderheid aangeduid op de afbeelding van ALBERS, en heb ik dezelve bewaarheid gevonden, in het Leydsch geraamte. Niemand nu twijfelt er aan, of de sceletten van Bremen en Leyden tot dezelfde soort, als het Berlijnsche be-

(\*) Welke niet anders zijn dan de hoofdjcs der ribben en dus geene bijzondere uitsteekfels kunnen gezegd worden.

behooren. De onderwaartsche verbreding van de eerste rib, vindt men in alle de geraamten van *Balaenopterae rostratae* weder terug; de afbeeldingen van RUDOLPHI en ALBERS toonen zulks aan, en mijne waarnemingen, te Leyden gedaan, bevestigen dezelve.

Het borstbeen schijnt een eigenaardig been in de Walvischen en Rorquals te zijn. In den grooten Kaapschen Walvisch is het langwerpig, voorwaarts een weinig verlengd, in den Rorqual van de Kaap, heeft het de gedaante van een hoefijzer of liever van eene spoor. RUDOLPHI beeldt geen borstbeen in het geraamte van Berlijn af. ALBERS (\*) doet dit been kennen, maar stelt het op de plaats van het bekken, voor hetwelk hij het uitgeeft (†); welke plaatsing menig natuuronderzoeker reeds verlegen gemaakt heeft (§). Dit been heeft echter dezelfde gedaante als

(\*) „Os singulum, libere pendens in parte sceleri inferiori et posteriori os pubis mihi videtur esse, quod in „*Delphino Phocaena* e duobus constituitur ossibus discretis, „semilunariibus p. 8. Icones ad illustrandam anatomem comparatam, auctore ALBERS.

(†) Ik houde dit echter nog niet voor uitgemaakt, en geloof, dat dit, bij ALBERS, zeer misteekende been, even goed tot het bekken kan gebragt worden. Van het borstbeen verschilt het door zijne kruisvormige takken te veel, dan dat het, naar mijn inzien, daarvoor kan gehouden worden.

W. V.

(§) RUDOLPHI zegt, S. 34, t. a. p. „Was ALBERS auf „seiner Tafel, vor den Schwanzwirbeln schwebend, abgebildet hat, ist mir ein Rathsel” en CUVIER, p. 306, van zijne recherches; „quand à M. ALBERS il dessine, sous son „Rorqual du Nord, un os de forme singulière, à quatre „bran-

als dat van de geraamten van Ostende en Leyden. Het is kruisvormig, maar gelijk de Heer VAN DER LINDEN zegt, weet men niet, of de langste tak wel de achterste is; hij heeft namelijk, de natuurlijke rigting van het been naar die, welke men hetzelfde in het geraamte gegeven had, beoordeeld; men twijfelt echter zeer of deze wel de ware is; veeleer schijnt hetzelfde het achterste voren geplaatst te zijn. — Men ziet hieruit, dat de vorm van het borstbeen ook niet tot de oprigting eener nieuwe soort, in aanmerking kan komen, vermits hetzelfde geheel overeenkomt met dat van de geraamten van Leyden en Bremen.

De uitsteekfels, de gedaante van de letter V hebbende, gehoeft aan den onderkant van de achterste wervels, zijn in het geraamte van Ostende 16 in getal. Men telt er 14 in het Berlijnsche, & in dat van Bremen; maar wie zal bepalen, of deze getallen, juist diegenen zijn, welke de dieren, gedurende hun leven bezaten; hoe gemakkelijk kunnen zij met de groote lappen vleesch weggesneden zijn? Ik zal dezelfde bedenking maken ten opzichte van de rigting en zamenvoeging dezer deelen. Inderdaad, in het geraamte van Bremen, verminderen zij langzamerhand in

„branches, comme une croix, qui ne ressemble ni aux  
„deux pièces, dont parle M. RUDOLPHI, ni à ce que j'ai  
„vu. Est ce un faux trait du dessinateur, est ce une  
„pièce mal rapportée en cet endroit, par ceux, qui ont  
„montré, il y a un siècle et demi, le squelette, qu'il  
„décrit.” Deze laatste zinsoede doet zien, dat CUVIER  
vermoedde, hetgeen ik meen bevestigd te hebben, namelijk,  
dat het kruisvormig been, het borstbeen is. Zie hier-  
boven, pag. 63.

in grootte, naarmate zij zich meer naar achteren bewegen. In het geraamte van Ostende, heeft men de kleine voor- en achterwaarts en de grootte in het midden geplaatst, zoodat deze het voorste, derde gedeelte van de reeks vervullen. Eene gelijkvormige zamenvoeging heeft men in het Berlijnsche geraamte in acht genomen; het eerste is echter vrij groot, hetgeen mij zou doen vooronderstellen, dat er van voren nog kleinere zijn, indien ten minste de wijze, op welke deze deelen in het geraamte van Ostende ineengezet zijn, de natuurlijke is.

In dit laatste beginnen de beenstukken, welke de gedaante van de letter V hebben, aan den zestienden achtersten rugwervel, in het Berlijnsche, aan den vijftienden, in dat van Bremen, even als in het Leydsche, aan den dertienden. Zoo men vooronderstelt, dat de drie laatste geraamten volledig zijn, zou men besluiten, dat het getal en de plaatsing dezer uitsteekfels, niet standvastig zijn, ja dat zelfs het aantal dezer stukken des te grooter is, naarmate dat der rugwervels vermeerdert, zoo als door het vergelijkend onderzoek van het getal wervels in de geraamten van Berlijn, Leyden en Bremen bewezen wurde. Hierbij behoort men zelfs op te merken, dat het geraamte van Ostende, waarschijnlijk het Berlijnsche met vier wervels te boven gaat. — Elk uitsteeksel nu, eene V nabootsende, is met twee wervels geleed; daarom zijn er ook in het Berlijnsche twee dergelijke uitsteekfels minder dan op dat van Ostende. Daar men derhalve een veranderlijk getal dezer uitsteekfels in drie bekende geraamten van dezelfde soort heeft, kan men uit

uit dezelve, tot het bestaan eener nieuwe foort, niet besluiten.

De bedenking omtrent het aantal wervels, welke van wederzijden van hun ligchaam, met een gat, tot den doortogt der bloedvaten doorboord zijn, door den schrijver aangevoerd, heeft geene meerdere waarde; want wij zullen zien, dat hetzelfde reeds voor de bekende foorten verschilde, en derhalve een nieuw verschil, niets zonderbaars in zich heeft. Deze gaten beginnen in het Berlijnsche geraamte aan den zeventienden achtersten rug-, of zoo men wil, aan den vijf en dertigsten wervel, en in het Leydsche, aan den zes en twintigsten; in het geraamte van Ostende is het aan den vier en veertigsten; en even als in het Leydsch geraamte, bestaat het gat slechts aan eenen kant, in de eerste der doorboorde wervels. Men weet ook, dat de onderste sleuf, welke men van den acht en dertigsten tot aan den twee en vijftigsten wervel vindt, en die van den negen en veertigsten af, in dwars gaten verandert, slechts een voortbrengfel is van de meerdere verbeening, als gevolg van den hoogen leeftijd van het dier.

Het schouderblad verschilt niet van dat der geraamten van Berlijn, Bremen en Leyden. Er bestaat geen verschil in de zamenstelling van de beenderen der voorste ledematen, tusschen de *Balaenoptera* van Ostende en het Leydsch geraamte. Het aantal beenderen van de voorhand, is in beide hetzelfde; en in weerwil, dat eenige vingerleden in het laatste mogen verloren zijn gegaan, ziet men genoeg, dat zij met die van het geraamte van Ostende, in getal overeen-

ko-

komen. Wat het beenachtig knobbeltje van het opperarmgedeelte van de ellepijp aangaat, hetzelfde is in het Berlijnsch geraamte even sterk, als in dat van Ostende, en indien zulks niet zoo schijnt, is het alleen, omdat men in het eerste de peesachtige zelfstandigheid weggenomen heeft, waarmede zijn uiteinde bezet is.

Het verschil in het getal der vingerleden tusfchen de geraamten van Ostende en Berlijn, op hetwelk men in geenen deele vertrouwen kan, vermits in elk der bekende geraamten van *Balaenoptera rostrata*, een of meerdere dezer beenderen verloren zijn gegaan, zal de fchrijver zelf moeten bekennen, dat van geene waarde voor zijne foort-bepaling is; vermits hij zelf zegt, dat hij in de plaat van RUDOLPHI, het getal vingerleden niet juist heeft kunnen beoordeelen, en dat RUDOLPHI hetzelfde in den tekst niet bepaalt. De fchrijver, fchrijft volgens de afbeelding van RUDOLPHI, drie leden aan den wijsvinger toe; men ziet echter op dezelve zeer duidelĳk vier; dit getal nu is hetzelfde voor het geraamte van Ostende. Ik merk ook op, dat men zou kunnen gelooven, dat de middelste en de ringvinger op de aangehaalde plaat, zes vingerleden hebben. Op deze wijze, zou het geraamte van Ostende zich flechts door een vingerlid meer aan den middelsten vinger onderscheiden; maar ik heb reeds gezegd, dat dergelijke bedenkingen niets uit kunnen maken, vermits vele dezer beenderen, in alle de geraamten verloren zijn gegaan.

Hierop volgt eindelijk de redetwisting over het vermeende verschil in het bekken. Ik zal mij ove dit gedeelte niet verder uitbreiden, vermits ik dedwalingen en twijfelingen der ontleedkundigen hieromtrent

BIJDRAGEN, D. IV. ST. I. F

reeds

reeds genoegzaam uiteen gezet, en ook aangetoond heb, dat het bekken van den Watviach van Ostende, naar dat van den Roquai uit het Moosden of van de *Balaenoptera rostrata* gelijk; zoo als dit ook in de natuur der zaak gelegen is, vermits men in dezelfde foort blijft. De schrijver van de *Notice* wil den waren aard van het kruisvormig been verklaren, en vooronderstelt, zonder het werk van ALBERS gezien te hebben, dat men in het daar afgebeelde geraamte, dezelfde fout, als in dat van Ostende begaan heeft; namelijk, dat men de beide beenderen van het bekken tot een kruis samen vereenigd heeft; ongelukkig is het kruis, hierdoor in het laatste voorgebragt een *Burgundisch*, in de afbeelding van ALBERS daarentegen een *Latijnsch* kruis. De schrijver van de *Notice*, altoos in hetzelfde verkeerd vermoeden blijvende, meent, dat het exemplaar van Bremen, wel tot dezelfde foort, als dat van Ostende kan behooren. Hij heeft dus zelf de kracht der waarheid niet kunnen wederstaan, en is van eene dwaling uitgegaan, om tot de waarheid te geraken. Buiten twijfel zijn de geraamten van Bremen en Ostende van dezelfde foort; deze is echter ook die, waartoe de geraamten van HUNTER, RUDOLPHI en REINWARDT gebragt moeten worden. Hij voegt er bij, dat de identiteit der foort niet aangenomen kan worden, omdat er in het geraamte van ALBERS, twaalf paar ribben zijn en twaalf rugwervelen: hetgeen echter geene juiste gevolgtrekking is, vooreerst, wegens de samenstelling van de eerste rib, ten tweede, omdat niets bewijst, dat het getal ribben volledig is. Ook wij hebben reeds doen zien, dat alle deze verschillen niets tot de oprigting eener nieuwe foort mogen afdoen.

De laatste bedenking, door den schrijver aangevoerd, betreft het tongbeen; hij vindt in hetzelfde punten van onderscheid, welke niemand ter goeder trouw er in zal erkennen. Hij had voor zich de afbeeldingen van RUDOLPH en CUVIER, welke alle dezelfde beenderen, als het geraamte van Ostende voorstellen. Hij had slechts de deelen, in hun natuurlijk verband behooren te stellen, en geen geloof moesten hechten aan de belegchelijke plaatsing, welke DUNAR aan dazelve gegeven heeft. Hij toont ook gedeeltelijk aan deze te twijfelen door te zeggen dat de deelen, gehecht aan de takken (hoorns) van het tongbeen niet dan de stijlvormige beenderen kunnen zijn; maar hij schijnt te gelooven, dat hetgeen ten opzichte dezer deelen gezegd is, niet op de door hem beschrevene soort toegepast kan worden. Hieromtrent was er zeker geen twijfel; zou een dier met stijlvormige beenderen, gehecht aan het achterst- of onderst- uiteinde der hoorns van het tongbeen, kunnen leven? Wat zou er van de spieren worden? Wat van de verzwelging des voedsels en alle de overige noodzakelijke werkingen, welke door den toetsel van het tongbeen geregeld worden?

Ik kan het ten slotte niet ontveinzen, dat al de bedenkingen, waarop de schrijver de bepaling eener nieuwe soort heeft willen bouwen, bij een streng onderzoek hare kracht verliezen.

Het is bedroevend voor de wetenschap, vooral ook voor den roem van ons land, dat een dusdanig anatomisch monument als het geraamte van Ostende, aan den vreemdeling moet gaan leeren, hoe weinig wij, in de Zuidelijke Provinciën, in de ontleedkunde gevorderd zijn; het stilzwijgen immers, hetwelk men



over het werk van DUBAR gehouden heeft, schijnt een bewijs van goedkeuring te zijn. Wat zal men van ons zeggen, als men een *apparatus hyoideus*, een bekken op eene wijze zal zamengesteld zien, welke met de wetten der bewerktuiging strijdt, wat zal men eindelijk denken, als men ziet, dat voornamelijk op deze zoo onvergeeflijke en zoo gemakkelijk te verbeteren dwalingen, de bepaling eener zoogenaamde nieuwe soort gegrond is! — Ik geloof, mijne zwakke pogingen aangewend te hebben, om de zaak in haar waar daglicht te plaatsen en te bewijzen, dat de schoonzoon van CAMPER, door den Walvisch van Ostende tot de *Balaenoptera rostrata* te brengen, alleen der waarheid getrouw is gebleven.

---

VERSLAG VAN DE BELANGELOOZE POGINGEN DOOR  
ONZE NEDERLANDSCHE REIZIGERS, IN DE LAAT-  
STE TIJDEN, TEN NUTTE DER WETENSCHAP  
AANGEWEND.

Door J. A. SUSANNA, te Leyden (\*).

Liefde tot het Vaderland, zucht voor de Kunsten en de Wetenschappen, zijn gewis zulke vereerende ei-

(\*) Wij hebben gemeend den brief, met welken ons dit stuk gezonden werd, er bij te moeten voegen, ten einde deszelfs doel en strekking beter te doen zien. Dezelve luidde aldus:

WEL EDELE HEEREN!

Door den Directeur van 's Rijks Museum van Natuur-  
lij-