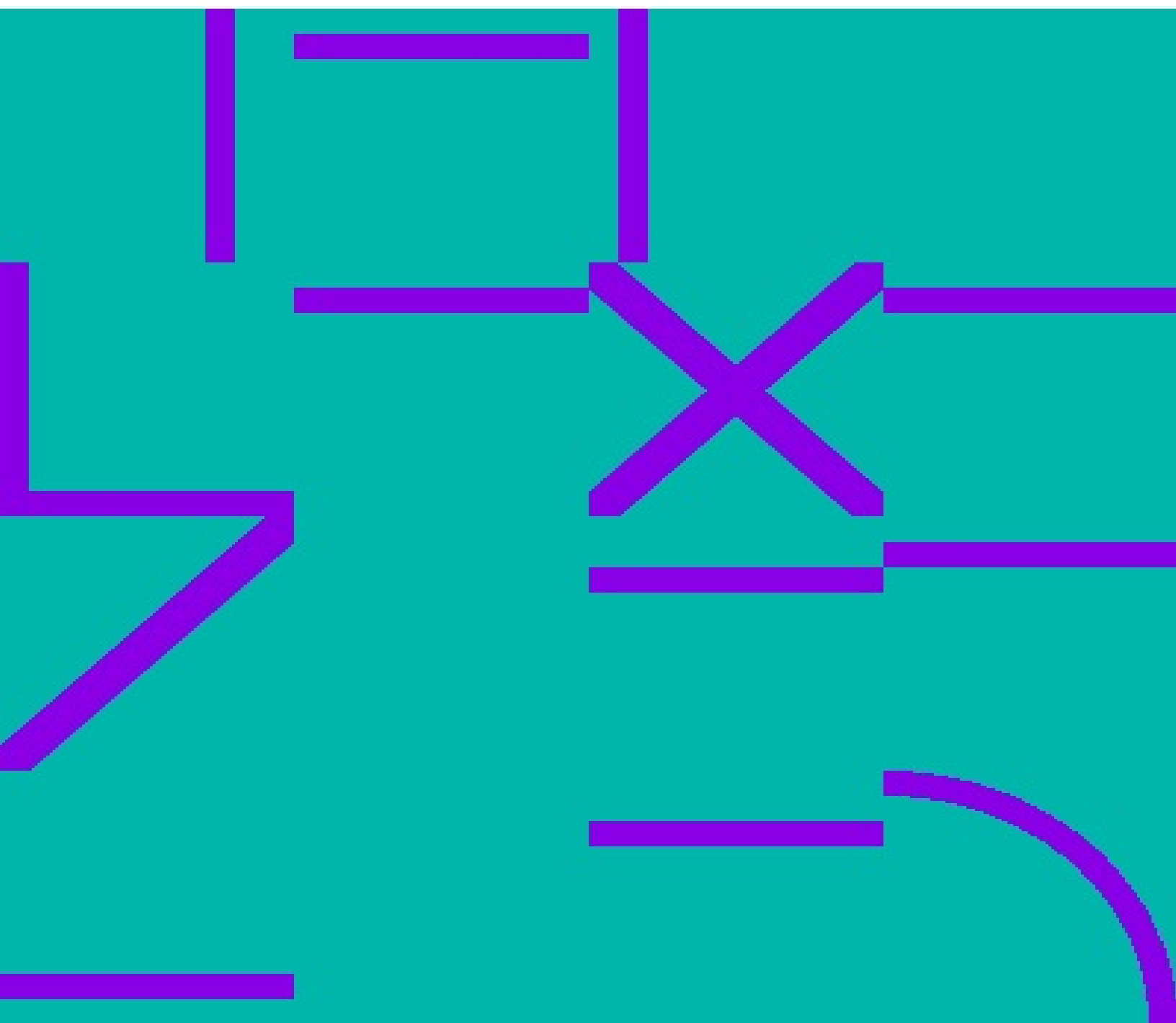


Het Leven der Dieren

Deel 1, Hoofdstuk 12: Sirenen; Hoofdstuk 13: Walvischachtigen

Alfred Edmund Brehm



Rights for this book: [Public domain in the USA](#).

This edition is published by Project Gutenberg.

Originally [issued by Project Gutenberg](#) on 2007-12-24. To support the work of Project Gutenberg, visit their [Donation Page](#).

This free ebook has been produced by [GITenberg](#), a program of the [Free Ebook Foundation](#). If you have corrections or improvements to make to this ebook, or you want to use the source files for this ebook, visit [the book's github repository](#). You can support the work of the Free Ebook Foundation at their [Contributors Page](#).

The Project Gutenberg EBook of Het Leven der Dieren, by A. E. Brehm

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.org

Title: Het Leven der Dieren
Deel 1, Hoofdstuk 12: Sirenen; hoofdstuk 13: Walvischachtige

Author: A. E. Brehm

Release Date: December 24, 2007 [EBook #24008]

Language: Dutch

*** START OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN ***

Produced by Jeroen Hellingman and the Online Distributed Proofreading Team at <http://www.pgdp.net/>

Twaalfde Orde.

De Sirenen (S i r e n i a).

De naam *S i r e n e n* wekt de herinnering aan verleidelijke gestalten uit de sprookjes der oudheid, die half vrouw, half visch de kristalheldere golven van de zee bewonen en den armen menschenzoon door bekoorlijk gezang en nog aantrekkelijker gebaren, door bewegingen van het hoofd en gloeiende blikken der oogen uitnoodigen zich tot haar te begeven, met haar te spelen, te koozen en—zich in zijn verderf te storten. Wie deze voorstelling zich vormt van de Sirenen der dierkundigen, zal bedrogen uitkomen. De natuuronderzoekers hebben zich in dit geval uitsluitend laten leiden door hun voorliefde voor dichtsterlijke namen, zonder aan het poëtisch beeld, dat aan den naam verbonden is, recht te laten wedervaren. De naam Sirenen past bij de waterdieren, die wij nu beschrijven zullen, ongeveer even goed of even slecht als die van de Grieksche boom-nymf *H a m a d r y a s* bij een der vreemdsoortigste Apen, die waarschijnlijk alleen door de natuuronderzoekers schoon gevonden zal worden.

De *S i r e n e n* of *Z e e k o e i e n* vormen een orde op zich zelf. Door haar inwendigen bouw stemmen zij nog het meest met de Hoefdieren overeen; zij kunnen beschouwd worden als een tak van deze diergroep, die zich gewijzigd heeft in overeenstemming met de eischen van het leven in 't water. Vele dierkundigen voegden ze als een afzonderlijke afdeeling of familie aan de Walvischachtigen toe; de punten van verschil tusschen hen en deze dieren zijn echter zoo belangrijk, dat een samenvoeging in één orde niet geraden schijnt. De Sirenen zijn gekenmerkt door een kleinen kop, die duidelijk van den romp onderscheiden kan worden, en voorzien is met een dikken, gezwollen snuit, met borstelige lippen en met neusgaten, die aan de spits van den snuit gelegen zijn; zij hebben een plompen romp van eigenaardigen vorm, die schraal bekleed is met korte, borstelige haren, en een gebit, dat in vele opzichten van dat der overige Zoogdieren afwijkt. Slechts twee ledematen zijn haar overgebleven, n.l. de twee voorste, en deze zijn echte vinpooten. Hunne teenen zijn zoo volledig omhuld door de algemeene lichaamshuid, dat de bewegelijkheid der leden ten opzichte van elkander geheel opgeheven is. Uitwendig blijkt de inwendig zichtbare samenstelling van de hand alleen uit de sporen van nagels, die er aan voorkomen. De staart, die het dier vergoeding moet schenken voor het gemis van de achterste ledematen, eindigt in een horizontalen vin. Er behoort een levendige verbeeldingskracht toe om in deze dieren, zelfs wanneer zij zich op een grooten afstand vertoonen, zeenymfen te zien: met het schoone lichaam van de vrouw hebben deze plompe, onbehouwen schepsels slechts in zooverre iets gemeen, dat ook bij hen de tepels aan de borst (tusschen de borstvinnen) gelegen zijn en meer dan bij andere Zee-Zoogdieren op de wijze van borsten uitpuilen.

Onze orde bevat slechts één familie—de *M a n a t e n* (*Manatidae*)—, die gewoonlijk in drie geslachten wordt verdeeld, waarvan trouwens één—de Eigenlijke of Noordsche Zeekoe—niet meer onder de levende dieren opgenoemd mag worden. Het gebit verschilt bij deze drie geslachten zoo aanmerkelijk, dat het ons ondoenlijk voorkomt, het reeds op deze plaats te beschrijven. Terwijl de Eigenlijke Zeekoe in plaats van tanden slechts een hoornachtige kauwplaat aan de binnenzijde van de onderkaak en aan het

gehemelte bezat, hebben de overige Sirenen tanden in de kaken. Op de eigenaardigheden van het gebit is de verdeeling in geslachten gegrond, die volgens de laatste onderzoekingen van DOLLOS, tot twee (*Halicore* en *Manatus*) beperkt moeten worden; daar hij de Eigenlijke Zeekoe, die in de vorige eeuw uitgeroeid werd, als een *Halicore* beschouwt, welke de tanden verloren heeft.

Ondiepe oevers en zeeboezems in tropische gewesten, riviermonden en de rivieren zelf, vooral ondiepe plaatsen hierin, vormen de verblijfplaatsen der Sirenen. In den gematigten gordel komen zij, naar het schijnt, slechts bij uitzondering voor, iets zekers kunnen wij hierover echter niet zeggen, omdat deze dieren zich meestal aan de waarneming onttrekken. Daarentegen is het bekend, dat zij niet altijd op dezelfde plaats verblijf houden; dikwijls trekken zij mijlen ver; onder anderen komen zij ook diep in het land, in meren, die met groote stroomen in gemeenschap staan. Men ontmoet ze bij paren of tot kleine gezelschappen vereenigd; volgens sommige onderzoekers zijn de echtelijke banden bij hen zeer hecht, en blijft het mannetje steeds met zijn wijfje samenleven. Zij zijn reeds in veel hoogere mate waterdieren dan de Robben. Slechts bij groote uitzondering schuiven zij hun log lichaam over den rand van den waterspiegel. Zij missen de behendigheid van de andere in zee levende Zoogdieren; wel kunnen zij uitmuntend zwemmen en duiken, maar toch vermijden zij eenigszins diepe plaatsen, waarschijnlijk omdat zij voor het herhaaldelijk onderduiken en weer boven komen te onbeholpen zijn. Op het droge sleepen zij zich met buitengewoon groote inspanning over een korten afstand voort; hare vinvormige ledematen zijn veel te zwak voor het bewegen van de groote massa van haar lichaam, vooral omdat dit, naar het schijnt, de buigzaamheid van het lichaam van den Zeehond volstrekt niet bezit.

Wieren, grassen en andere zeeplanten, die op ondiepten of dicht bij de kust groeien, en ook verscheidene waterplanten, waarmede de ondiepten der rivieren bedekt zijn, vormen het voedsel der Sirenen: zij zijn derhalve de eenige in het water levende Zoogdieren, die plantaardige stoffen eten. Deze scheuren zij met de dikke lippen af en stuwen, evenals het Rivierpaard, hiervan groote hoeveelheden tegelijk door hun wijde keel.

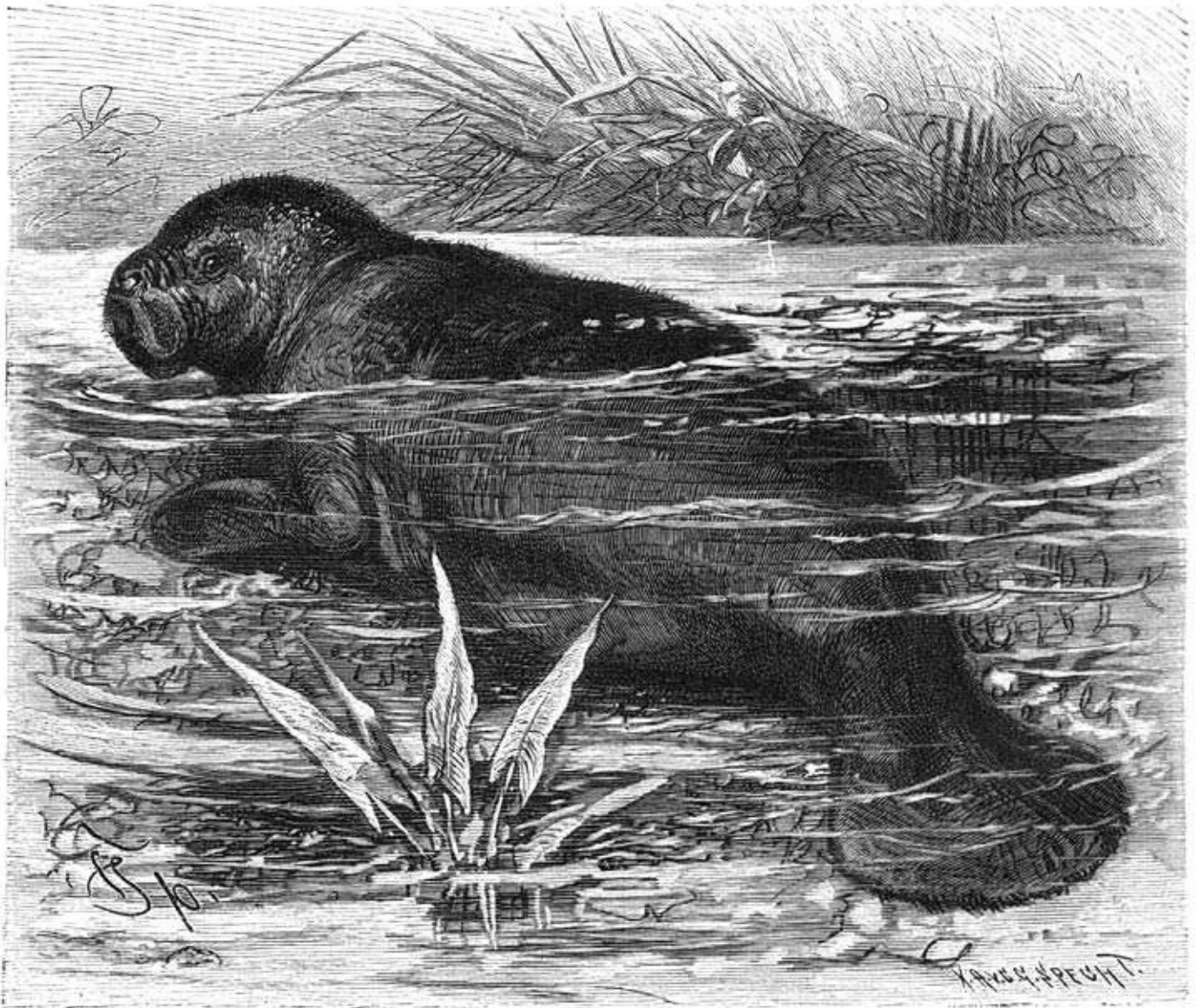
Evenals alle vraatzuchtige dieren zijn ook de Sirenen trage, stompzinnige wezens met zwakke geestvermogens. Men noemt ze vreedzaam en onschadelijk en duidt hiermede aan, dat zij niets anders doen dan vreten en rusten. Zoomin vreesachtig als stoutmoedig, leven zij met alle overige dieren in vrede en bekommeren zich over 't algemeen om niets anders dan om hun voedsel. Hun verstand is buitengewoon beperkt; dat het werkelijk bestaat, mag evenwel niet betwijfeld worden. De dieren van verschillend geslacht zijn zeer aan elkander gehecht, het eene tracht het andere te beschermen; de moeders verplegen hare kinderen met veel liefde: men zegt zelfs, dat zij gedurende het zoogen haar jong aan de borst dragen, zooals vrouwen doen, waarbij zij een van hare borstvinnen als arm gebruiken om de kleine tegen haar dik lichaam te drukken. De stem van de Manaten bestaat uit een zwak, dof gesteun. Gedurende het ademen hoort men van hen een hevig gesnuif.

Opmerkelijk is het, dat deze plompe dieren de gevangenschap goed verdragen en zelfs in vrij hooge mate getemd kunnen worden.

Het vleesch en het spek, de huid en de tanden worden gebruikt; van andere toepassingen wordt niets gemeld.

Bij de *Manaten* (*Manatus*) is de staartvin afgerond; het eenigszins wanstaltige vischvormige lichaam is zeer spaarzaam bekleed met korte haren, die alleen op den snuit dichter bijeenstaan en hier in borstels veranderd zijn. Aan de teenen van de afgeronde borstvinnen bemerkt men vier kleine, platte nagels. Snijtanden worden alleen bij jonge dieren gevonden; zij vallen zeer schielijk uit; bij oude dieren blijven alleen de kiezen over. Als vaderland van de beide Amerikaansche soorten van dit geslacht kan men de rivieren beschouwen, die tusschen 25° N.B. en 19° Z.B. in den Atlantischen Oceaan uitmonden, en de naburige zee-kusten. De Afrikaansche soort (*Manatus senegalensis*) bewoont, behalve het meer Tsad, den bovenloop van de groote westelijke stroomen en de kleine kustrivieren, die tusschen 20° N.B. en 10° Z.B. in den Atlantischen Oceaan uitmonden.

De *Lamantijn*, de “Osvisch” der Portugeezen (*Manatus latirostris*), is de nauwkeurigst onderzochte soort; hij wordt ongeveer 3 M. lang en 300 KG. (volgens KAPPLER dikwijls wel 400 KG.) zwaar; de Amerikanen beweren echter, dat zij nog veel grootere, 5, ja zelfs 6 M. lange Lamantijnen hebben gezien. Een bijna volslagen naakte huid, die korte, ongeveer 2 cM. ver uiteenstaande, borstelige haren draagt, bedekt den romp. Zij hebben een tamelijk gelijkmatige, blauwachtig grijze kleur, die op den rug en de zijden een weinig donkerder is dan aan de onderzijde van den romp. De borstels zijn geelachtig.



Lamantijn (Manatus latirostris). 1/20 v. d. ware grootte.

De eerste, nauwkeurige berichten over dit dier danken wij aan A. VON HUMBOLDT. Bij een 3 M. langen Lamantijn, die hij in Carrichana, aan den benedenloop van den Orinoko, ontleedde, merkte hij de volgende bijzonderheden op: De met een zeer fijne huid bekleede bovenlip, die voor het tasten dient, vertoont een hoogst eigenaardige samenstelling. De tong is bijna onbeweeglijk; daarvóór bemerkt men in elke kaak een vleezigen knobbel, welke past in een holte, die met een zeer harde huid bekleed is. Als men het dier langs den rug opensnijdt, verbaast men zich over de grootte, gestalte en lengte van zijne longen, want deze zijn één Meter lang, hebben buitengewoon groote longblaasjes en gelijken op kolossale zwemblazen; zij nemen ook bijzonder veel lucht op. De maag is in afdeelingen verdeeld, de darm meer dan 30 M. lang.

Van dezen Lamantijn verschilt de andere Amerikaansche soort (*Manatus inunguis*) vooral door een smalleren, uit fijnere beenderen samengestelden schedel. Deze soort is tot dusver met zekerheid slechts van den bovenloop van den Amazonen-stroom en van den Orinoko bekend.

De Lamantijn bewoont de oostkust van Florida, de kusten van de Groote en Kleine Antillen, den Magdalena-stroom en de oostkust van Zuid-Amerika en hare rivieren tot bezuiden de Noordkaap, vooral echter Suriname. Waarschijnlijk is hij de eenige Sirene van den Mexicaanschen zeeboezem. A. VON HUMBOLDT nam waar, dat de Lamantijnen in de zee gaarne verblijf houden op plaatsen, waar zoetwaterbronnen zijn; zij zwemmen ver de rivieren op; ten tijde van overstromingen begeven zij zich ook naar de meren en moerassen. “Des avonds,” verhaalt A. VON HUMBOLDT, “kwamen wij den mond van den Caño del Manati voorbij, zoo genoemd wegens het verbazend groot aantal Lamantijnen of Manatis, die ieder jaar hier gevangen worden. In den Orinoko beneden de watervallen, in de Meta en in de Apoera zijn zij zeer veelvuldig.”

De levenswijze van den Lamantijn is ten naastenbij gelijk aan die van de andere Sirenen. Eenige reizigers hebben bericht, dat hij soms het water verlaat om op het land te grazen, maar reeds in de vorige eeuw is dit door anderen uitdrukkelijk weersproken. Hij eet geen ander gras dan dat hetwelk in 't water groeit. Daar alle zuidelijke stroomen op stille plaatsen buitengewoon rijk aan allerlei soorten van waterplanten zijn, zal hij geen gebrek lijden en ook niet noodig hebben ver rond te zwemmen. Hij eet zooveel, dat de maag en de darmen volkomen gevuld zijn met voedsel en gaat, na volkomen verzadigd te zijn, op ondiepe plaatsen dikwijls zóó liggen, dat de snuit boven het water uitsteekt en hij dus niet aanhoudend behoeft boven te komen en onder te duiken; in deze houding verslaapt hij eenige uren van den dag. Zoolang hij wakker is, ziet men hem alleen dan boven water, als hij bovenkomt om te ademen; dit geschiedt, in weerwil van de grootte zijner luchtbewaarplaatsen, zeer dikwijls; waarschijnlijk geeft hij om deze reden de voorkeur aan de ondiepe gedeelten der rivieren.

De tijd waarin de paring plaats heeft, schijnt nog niet bekend te zijn, en zelfs over de geboorte der jongen bestaat er verschil van meening tusschen de berichtgevers. Eenigen zeggen, dat het wijfje twee jongen werpt, terwijl anderen slechts van één enkel jong spreken. De gehechtheid van de moeder aan hare kinderen wordt zeer geroemd. Overal waar de Lamantijn voorkomt, wordt hij met ijver gejaagd. Zijn vleesch is zeer smakelijk, hoewel men zegt, dat het ongezond is en koorts veroorzaakt.

De jacht op de Lamantijnen is tamelijk eenvoudig. In een boot begeeft men zich in de nabijheid van de plaats waar deze dieren grazen en wacht tot een van hen bovenkomt om adem te halen. Dit wordt beschoten met pijlen, waaraan door middel van een touw een licht blok hout bevestigd is, dat later, op het water drijvend, den weg aangeeft, die door het gewonde dier gevolgd is. Ook maakt men wel gebruik van

den harpoen. De buit wordt gedood en geslacht in de boot, die voor het reizen op de Zuid-Amerikaansche stroomen dient. Het slachten geschiedt dikwijls midden in den stroom; hiertoe wordt de boot voor twee derden met water gevuld, onder den Lamantijn geschoven en vervolgens met een uitgeholde pompoen weer leeg geschept. Van de dikke huid worden strooken gesneden, die voor zweepen en koorden dienen; deze zijn in 't water niet bruikbaar, daar zij hier verrotten zouden.

Reeds uit de geschriften van reizigers uit vroegere eeuwen blijkt, dat de Lamantijn ook getemd kan worden. MARTYR, een reiziger, die in het eerste vierde gedeelte van de 16e eeuw stierf, verhaalt dat een Kazike op het eiland San Domingo een jongen, nog kleinen visch, die Manato heette en in zee gevangen was, in een meer liet brengen en hem dagelijks maïsbrood liet geven. “Hij werd langzamerhand zeer tam, kwam telkens als men hem riep, at het brood uit de hand en liet zich overal streelen; ook droeg hij eenige malen lieden, die op hem zitten gingen, waarheen zij wilden, van den eenen oever naar den anderen.” GOMARA, die dezelfde geschiedenis verhaalt, voegt er nog bij, dat deze Manato 26 jaren in het meer Goeaynabo geleefd heeft en zoo groot als een Dolfijn geworden is.

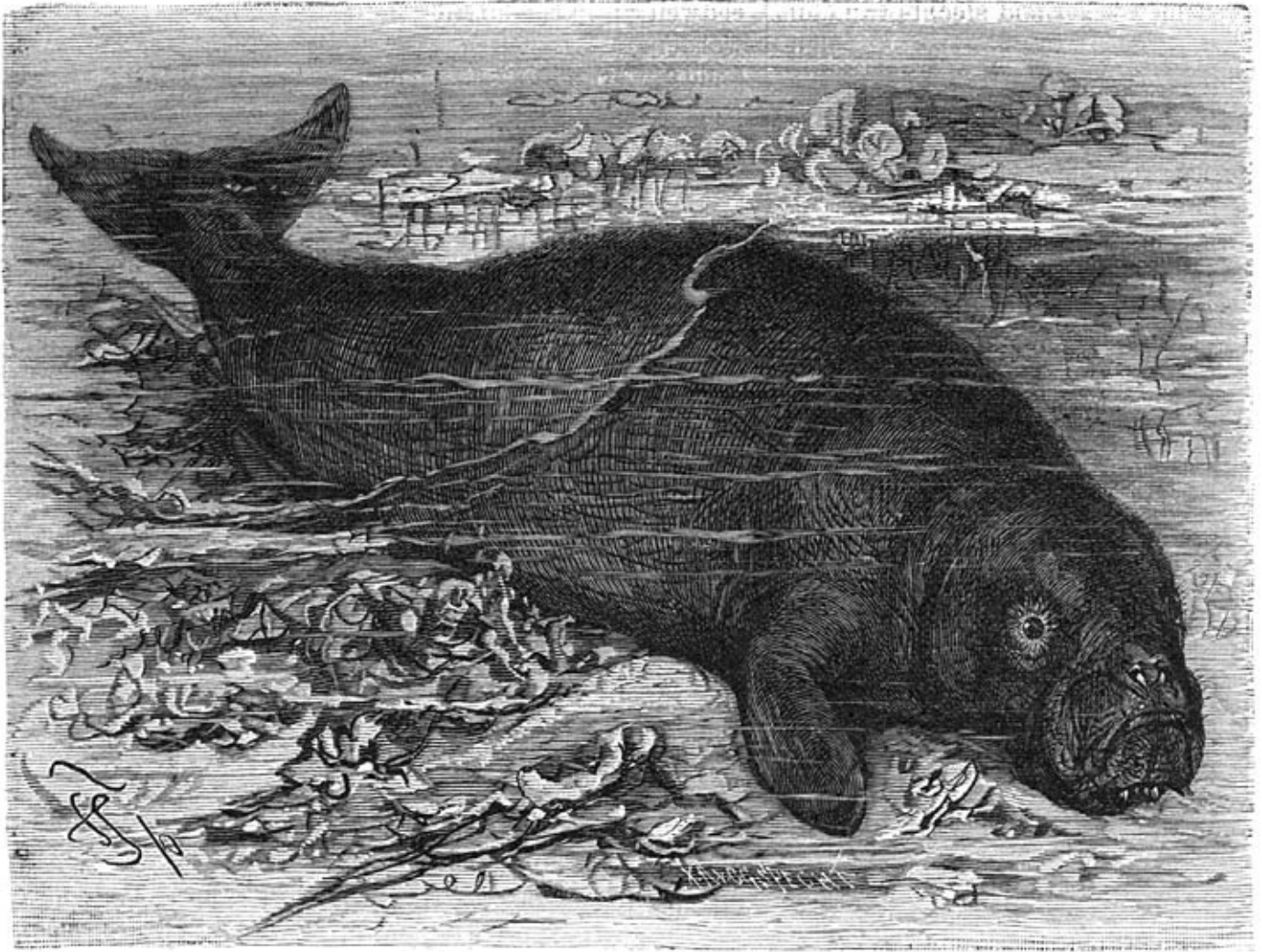
De mededeelingen van verschillende berichtgevers uit lateren tijd bevestigen de waarschijnlijkheid van de bovenstaande verhalen. KAPPLER heeft zich in Suriname met het temmen van een jongen Lamantijn bezig gehouden; in het jaar 1864 bezat de Oostenrijksche consul te Portorico, LATIMER, een paar levende Manaten, en eindelijk vernemen wij door CUNNINGHAM, dat men sedert het jaar 1867 twee Manaten in een bassin van den openbaren tuin van Rio de Janeiro gevangen houdt, in gezelschap van verscheidene Kaaimans en een aantal watervogels. De eene Lamantijn toonde een bijzondere voorliefde voor het gezelschap van een tammen Zwaan, die zich ook van zijn kant aan den vreemdsoortigen gezelschap gewend had; hij volgde hem zoo trouw na, dat de geregelde bezoekers van den tuin steeds wisten, waar zij de Sirene moesten zoeken, als zij den Zwaan zagen. Deze Lamantijn was langzamerhand zoo tam geworden, dat hij dikwijls nader kwam, als men voor hem gras op het water strooide; hij stak dan zijne vreemdsoortige, borstelige lippen boven den waterspiegel en nam het voedsel, dat hem aangeboden werd uit de handen der bezoekers.

*

De Chineezers en Arabieren waren reeds voor eeuwen bekend met een der belangrijkste vertegenwoordigers der Manatenfamilie, waarover wij tot in het begin van onze eeuw slechts gebrekkige inlichtingen hadden gekregen, n.l. met de “M e e r m i n”, de D o e j o n g (Zeekoe) der Maleiers (*Halicore dujong*). Het is wel mogelijk, dat MEGASTHENES en AELIANUS den Doejong bedoelen, als zij wezens beschrijven, die in den Indischen oceaan leven en op vrouwen gelijken; het lijdt geen twijfel, dat de “Meermin”, die door den Portugeeschen arts BOSQUEZ ontleed werd, of de “Meermannen” en “Meerwijven” waarvan de Hollandsche schrijver VALENTIJN uitvoerige verhalen doet, onzen Doejong waren; al deze beschrijvingen zijn echter zoo onnauwkeurig, dat zij onze bekendheid met dit dier niet konden uitbreiden. Voor de Fransche reizigers DIARD en DUVAUCEL bleef de taak weggelegd ons nauwkeuriger berichten te verschaffen; QUOY en GAIMARD leverden de eerste goede afbeelding; RÜPPELL, die de bedoelde Sirenen in de Roode Zee vond, gaf ons de eerste mededeelingen omtrent hare levenswijze.

De Doejong bereikt een lengte van 3 à 5 M. De korte en dikke hals, die duidelijk van den kop onderscheiden kan worden, gaat ongevoelig over in den romp, die gelijkmatig afgerond is, van de

halsstreek tot aan het midden allengs dikker en van hier tot aan den staart slanker wordt. De borstvinnen staan niet ver achter de gehooropeningen aan het voorste derde gedeelte van de lichaamslengte; zij zijn niet bijzonder lang, maar breed, aan den voorrand afgerond, van achteren scherp; de teenen zijn alleen op het gevoel te onderscheiden, ieder spoor van klauwen ontbreekt. De staart eindigt in een horizontaal afgeplatten, halvemaanvormigen vin. Aan den korten en dikken snuit valt vooral de platte, scheef van boven naar achteren en onderen afhellende bovenlip in 't oog, waaronder een van onderen afgeknotte opzwellings uitsteekt. Deze is naar achteren verbonden met een eigenaardige mondplaat, die de tusschenkaaksbeenderen bedekt. Een dergelijke mondplaat ligt op de onderkaak. De onderlip wordt gevormd door een van achteren scherp begrensde opzwellings. De neusgaten, die aan de bovenzijde van den snuit liggen, staan dicht bij elkander en hebben den vorm van twee halvemaanvormige spleten; de oogen, die klein, eirond, maar sterk uitpuilend en zwart van kleur zijn, liggen in een dwars gerichte spleet, worden aan hun bovenrand omgeven door een halven cirkel van wimpers, hebben geen oogleden, maar een wenkvlies en kunnen door samentrekking van de huid gesloten worden; de ooren zijn slechts door kleine, rondachtige openingen aangeduid. Op de dof loodkleurige of grijsblauwachtige, hier en daar met donkere, overlansche vlekken geteekende, gladde en glanzige, slechts aan den buik gerimpelde huid staan korte, dunne, maar stijve, borstelige haren, die aan de bovenlip bijna stekelig zijn. De vinnen zijn volkomen onbehaard. Het gebit bestaat uit wortellooze, bij het oude dier gedeeltelijk uitvallende snijtanden en kiezen; de eerstgenoemde zijn bij het wijfje kort, stomp, priemvormig, bij het mannetje veel forscher, driezijdig en beitelvormig; de vijf maaltanden van iedere kaakhelft nemen van voren naar achteren in grootte toe. De hoektanden ontbreken geheel, bij 't mannetje ontwikkelen zich echter twee voortanden tot stoot- of slaganden van 20 à 25 cM. lengte en 2 cM. dikte, zij zijn evenwel voor ongeveer zeven achtsten van hun lengte door het tandvleesch bedekt.



Doejong (Halicore dujong). 1/30 v. d. ware grootte.

Naar het schijnt, wordt onze Meermin in alle deelen van den Indischen Oceaan en van de hiermede samenhangende zeeën gevangen. In de Chineesche Zuidzee, in de Soeloe, Banda- en Soendazee komt zij op de voor haar geschikte plaatsen overal, op sommige plaatsen zelfs veelvuldig voor; noordwaarts treft men haar tot ongeveer halverwege de lengte van de Roode Zee aan. Hier is zij een zeer welbekend dier. Alle zeelieden van deze kusten hebben haar gezien en waarschijnlijk zal men geen hunner tevergeefs vragen naar de Nè h k e - e l - B a h r (de Kameelmerrie van het water). In het oosten bewoont zij de kusten van Nieuw-Guinea en van Queensland, zuidwaarts tot aan de Moreton-baai.

Door 't samenvoegen van de verschillende, ook thans zelfs nog zeer onvoldoende berichten komt men tot de overtuiging, dat de Doejong in de zee, bij uitzondering ook wel in het zoete water van de riviermonden, evenwel niet in de rivieren zelf zich ophoudt, dat hij aan de nabuurschap der kusten de voorkeur geeft en niet verder in de zee opgaat, dan de plantenwereld van den zeebodem reikt. Ondiepe bochten, waar de zonnestralen tot op den bodem van het weinig bewogen water doordringen kunnen en aanleiding geven tot een buitengewoon krachtige ontwikkeling van den plantenrijkdom der zee, zijn de plaatsen waar hij zich het liefst ophoudt. Op het land komt hij niet; men mag althans aannemen, dat de exemplaren welke men op het land zag liggen, door de ebbe waren achtergelaten en te lui waren om hun log lichaam weer in het water te schuiven, maar liever hier rustig den volgenden vloed afwachtten. Van den bodem van de ondiepe bochten verheft hij zich in iedere minuut ongeveer éénmaal naar den waterspiegel, steekt zijn neus of ook wel de helft van zijn lichaam er boven, haalt adem en keert langzaam en gelijkmatig weer naar de diepte terug.

De visschers zeggen, dat de Doejong paarsgewijs en slechts zelden in kleine familiën leeft; dit bericht is meer op den Arabischen zeeboezem dan op andere deelen van den Indischen Oceaan toepasselijk, omdat hier, naar men zegt, soms scholen van deze dieren worden waargenomen. De Arabische visschers zeggen, dat men in de Roode Zee steeds minstens twee, niet zelden echter tot aan tien Doejongs bijeen ziet. Hunne bewegingen worden langzaam en log genoemd, hoewel zij met hun staart veel kracht kunnen uitoefenen. Toevallig heeft men waargenomen, dat zij bij 't eten lui op den bodem van de zee liggen, en op hun gemak de wieren, die tegen de rotsen of op den zeebodem groeien en hun voornaamste voedsel uitmaken, met de harde, dikke lippen afgrazen of van den bodem losrukken. Zoolang er nog voedsel te vinden is in het door hem bewoonde gedeelte van de zee, verandert de Doejong, zonder hiertoe gedwongen te worden, waarschijnlijk niet van verblijfplaats; zoodra hij echter een van zijne zeeweiden afgegraasd heeft, verhuist hij langzaam naar andere oorden, waar hij dan weder gedurende eenigen tijd blijft.

Met de langzaamheid en logheid van haar lichaam harmonieeren, naar het schijnt, de geestvermogens van de Meermin. Haar waarnemingsvermogen is weinig ontwikkeld. Haar stem bestaat uit een soort van gesnuif of dof gesteun; van de jongen hoort men scherpere geluiden.

Zoowel de paartijd als de werptijd vallen in den winter; het wijfje is dus bijna een vol jaar drachtig. De moeder is innig gehecht aan haar kroost, verlaat het nimmer en stelt zich voor haar kind onvoorwaardelijk bloot aan doodsgevaar. Na verloop van één jaar ongeveer wordt het jong gespeend, en leidt daarna een zelfstandig leven.

Gedurende den paartijd en den werptijd maken sommige visschers ijverig jacht op den Doejong, omdat zij van het gedooide dier vrij wat voordeel kunnen hebben. Die van het zuidelijke deel van de Roode Zee maken hem op dezelfde wijze buit als de Maleiers, n.l. met harpoenen. De jonge dieren worden veel hooger geschat dan de oude, omdat hun vleesch magerder en uiterst malsch is. De Europeanen hebben een afkeer van dit wildbraad, wegens zijn onaangenaam zoetachtigen smaak; ook de Arabieren maken er niet overal gebruik van. De dikke huid, waarmede, naar men zegt, de arke des verbonds van de Israëlieten eertijds bekleed was, wordt aan de Abessinische kust niet gelooid, maar alleen aan de lucht gedroogd en daarna tot sandalen verwerkt.

“Aan het geheele strand van het eiland, vooral daar waar beken in de zee stroomen en alle soorten van zeeplanten in overvloed groeien, worden de *Z e e k o e i e n*, die door onze Russen *M o r s k a j a - K o r o w a* genoemd worden, in alle jaargetijden in groote menigte en tot kudden vereenigd aangetroffen. Daar het bijeenbrengen van de noodige hoeveelheid leeftocht moeielijk begon te worden wegens het verdwijnen van de Zeebevers (Zeeotters) van de Noordkust, zonnen wij op middelen, om de Zeekoeien te overmeesteren, die, omdat zij dicht bij de kust verblijf hielden, ons met minder moeite voedsel konden verschaffen. Voor dit doel kalfaterden wij tegen het einde van Juni de jol, die in den herfst op de rotsen zeer beschadigd was, plaatsten er vier roeiers en een stuurman op, en gaven dezen een harpoen in de hand, bevestigd aan een zeer lang touw, dat in orde gelegd was als voor de walvischvangst; het andere uiteinde werd vastgehouden door de overige 40 op het strand staande manschappen. Nu roeide men zeer stil op de dieren af, die, tot kudden vereenigd, argeloos den zeebodem bij den oever afgrasden. Zoodra de harpoenier een van de dieren getroffen had, trokken de manschappen op de kust het langzaam naar het strand; die, welke in de jol zaten, voeren op het dier af en maakten het door hunne bewegingen nog meer vermoeid; als het krachteloos scheen, stieten zij het overal groote bajonetten en messen in het lichaam, zoodat het bloed bij wijze van fonteynen uit de wonden spoot en het dier bijna al zijn bloed verloor; bij

hoog water kon het vervolgens op het strand getrokken en vastgemaakt worden. Zoodra het water weggevoeld was en het dier op het droge lag, sneed men er het vleesch en het spek bij stukken af, die vol vreugde naar de woningen werden gedragen, waar het vleesch in groote vaten bewaard en het spek aan hooge stellages opgehangen werd. Nu hadden wij spoedig zulk een overvloed van voedsel, dat wij met het bouwen van een nieuw vaartuig, dat het middel tot onze redding zou worden, zonder bezwaar konden voortgaan.”

Met deze woorden begint STELLER, die in November 1741 op het vóór dien tijd nog onbekende Bering-eiland schipbreuk leed en daar 10 treurige maanden doorbracht, zijn bericht over de Noordsche Zeekoe, die naar haar ontdekker gewoonlijk Steller's Zeekoe (*Halicore Stelleri*) genoemd wordt. Dit zeer merkwaardig Zee-Zoogdier is, naar 't schijnt, thans geheel uitgeroeid. Aangelokt door de berichten van STELLER, stroomden walvischvangers en vermetele fortuinzoekers in groote menigte naar de Bering-zee; de vreeselijke slachting, die zij aanrichtten onder de weerlooze zeebewoners, heeft de Noordsche Zeekoe van de aarde doen verdwijnen. Te vergeefs heeft men later, om althans een exemplaar van deze dieren te verkrijgen, op hen de aandacht gevestigd van de bemanning van ieder schip, dat naar de Bering-zee zeilde. NORDENSKIÖLD meent echter, dat niet in 1768, maar eerst in 1854 de laatste Noordsche Zeekoe gedood werd.

Uit STELLER's beschrijving blijkt duidelijk, dat de Noordsche Zeekoe belangrijk verschilde van de vroeger beschreven leden derzelfde orde. Hare kaken droegen, in plaats van tanden, vier alleen met het tandvleesch samenhangende kauwplaten. Dit eene feit is voldoende voor de onderscheiding van het dier. “De grootste van deze dieren,” zegt STELLER verder, “zijn 4 à 5 vademen (ten naastenbij 8 à 10 M.) lang en hebben op de dikste plaats, in de buurt van den navel, een omvang van 3½ vadem. Tot den navel kunnen zij met de Robben, vandaar tot den staart met Visschen vergeleken worden. Over 't algemeen verschilt de vorm van het geraamte van den kop niet veel van een paardkop; met vel en vleesch bedekt, gelijk hij eenigermate op een buffelkop, vooral wat de lippen aanbelangt.

“Deze dieren leven als Runderen, bij kudde in de zee. Gewoonlijk gaat het mannetje naast het wijfje; het jong drijven zij voor zich uit bij den oever langs. Zij houden zich met niets anders bezig dan met hun voedsel. In alle tijden van het jaar komen zij rondom dit eiland overal in grooten getale voor, zoodat alle bewoners van de oostkust van Kamtschatka ieder jaar vleesch en spek in overvloed van deze dieren zouden kunnen krijgen. De huid van de Zeekoe bestaat uit twee lagen: de buitenste is zwart of zwartbruin, één duim dik, en bijna zoo vast als kurkschors, rondom den kop vol groeven, rimpels en gaten. Zij bestaat uitsluitend uit loodrechte, onmiddellijk tegen elkander aanliggende vezels. Deze buitenste schaal kan gemakkelijk van de hieronder liggende huidlaag afgeschild worden en is, mijns inziens, uit naast elkander staande, gewijzigde haren ontstaan; ik heb haar evenzoo bij Walvissen gevonden. De onderste huidlaag is een weinig dikker dan een ossehid, zeer sterk en wit van kleur. Onder deze beide wordt het geheele lichaam door een vetmassa of speklaag van vier vingers hoog omgeven, hierop volgt het vleesch. Ik schat het gewicht van het dier op 1200 pond of 480 centenaars.

“Het verwonderde mij niet weinig, dat ik op Kamtschatka vóór mijn reis nooit iets van de Zeekoe had vernomen, hoewel ik zorgvuldig naar alle dieren gevraagd had; na mijn terugkomst hoorde ik echter, dat dit dier van Kaap Kronotzki tot aan den Awatschagolf verbreid is, en soms dood aan land geworpen wordt.”

Dertiende Orde.

De Walvischachtigen (C e t a c e a).

Onder de Zoogdieren zijn de Walvischachtigen hetzelfde, wat de Visschen onder de Gewervelde Dieren zijn: wezens, die uitsluitend in 't water thuis behooren en welker lichaamsbouw in overeenstemming is met deze levenswijze. Hierop wijst reeds hun grootte; want alleen in het water kunnen zulke reuzen zich gemakkelijk bewegen, alleen de oneindig rijke zee kan hun de noodige hoeveelheid voedsel verschaffen.

Het warme bloed, de ademhaling door longen, het zoogen der jongen en alle andere wezenlijke kenmerken der Zoogdieren hebben de Walvischachtigen gemeen met de overige orden van deze klasse. In ieder ander opzicht wijken zij echter (nog veel meer dan de Sirenen) van de hoogere Zoogdieren af. Ieder weinig ontwikkeld mensch, elk nog in den toestand van kindsheid verkeerend volk heeft ze tot de Visschen gerekend; eerst na nauwkeuriger onderzoek van hun aard is hun de juiste plaats aangewezen.

De romp van de Walvischachtigen is kolossaal en onbehouwen zonder eenige uitwending waarneembare geleding; de kop, die dikwijls wanstaltig groot en in den regel ongelijkzijdig gebouwd is, gaat zonder duidelijk herkenbare begrenzing in den romp over; deze loopt, naar achteren slanker wordend, in een breede, horizontaal geplaatste staartvin uit. De achterste ledematen, die bij alle overige Zoogdieren, met uitzondering van de Sirenen, voorkomen, ontbreken geheel; de voorste zijn vinnen geworden: men moet ze met het ontleedmes onderzoeken om ze als handen te herkennen en merkt ook dan nog in hun maaksel eigenaardigheden op. Een bij sommige voorkomende vetvin, die zich langs een deel van den rug uitstrekt, draagt er toe bij om deze dieren op Visschen te doen gelijken. Voorts onderscheiden de Walvischachtigen zich, wat het uitwendige betreft, door hun groote, niet door lippen begrensde mondspleet, door hun mondholte, die een buitengewoon groot aantal tanden of alleen baarden bevat, door hun dunne, gladde, zachte, vettige, op het gevoel fluweelachtige huid, die bij uitzondering op weinige plaatsen enkele borstels draagt en een donkere kleur heeft; de zeer dikke vetlaag maakt deel uit van deze huid, daar het de buitengewoon dikke lederhuid is, tusschen welker cellen het vet zich heeft afgezet.

Ook het inwendig maaksel van deze zeereuzen vertoont belangrijke eigenaardigheden. De beenderen van het geraamte onderscheiden zich door hun los, sponsachtig weefsel; zij zijn zoo innig doordrongen met vloeibaar vet, dat dit hun bijna niet ontnomen kan worden; na gedurende langen tijd gebleekt te zijn, behouden zij altijd nog een vettig, geelachtig uitzicht; daarentegen ontbreken aan alle beenderen de mergkanalen. Aan den kolossalen schedel, die slechts bij zeer weinige soorten in een regelmatige verhouding tot den romp staat, zijn de beenderen van den kop op een vreemdsoortige wijze verschoven; zij liggen los op elkander of hangen slechts door weeke deelen met andere beenderen samen; enkele van hen komen ons nietig klein (rudimentair), andere opmerkelijk vergroot voor, alle orde en regel schijnt verdwenen te zijn. Aan de wervelkolom is vooral het halsgedeelte opmerkelijk. Nog is het gewone aantal wervels aanwezig, maar deze gelijken, met uitzondering van den eersten, op dunne platte ringen;

opmerkelijk is hun geringe beweeglijkheid; niet zelden vergroeien zij voor een deel zoo innig met elkander, dat men alleen aan de openingen, waardoor de paren halszenuwen het ruggemergskanaal verlaten, kan zien, dat er zeven halswervels zijn. Bovendien hebben de Walvischachtigen 11 à 14 borstwervels, 10 à 24 lendewervels en 22 à 24 staartwervels; hierbij moet echter opgemerkt worden, dat men streng genomen alleen van borst- of rug- en van lende-staartwervels kan spreken, daar een goed ontwikkeld bekken ontbreekt en een heiligbeen dus niet voorhanden is. Het aantal ware ribben is zeer gering: de echte Walvissen hebben er slechts één paar; meer dan zes paar komen, naar het schijnt, bij geen enkel lid der orde voor. De valsche ribben zijn altijd veel talrijker dan de ware. De voorste ledematen zijn eigenaardig door de korthed en platheid hunner beenderen en door een in 't ooglopend groot aantal vingerleden; want, waar bij de andere Zoogdieren drie vingerleden aanwezig zijn, hebben alle Walvischachtigen in alle vingers (met uitzondering van den eersten en soms ook van den vijfden) er meer; het aantal leden van één vinger kan tot 13 stijgen.

Het gebit van de Walvischachtigen is geheel anders samengesteld dan de tandenstelsels der overige Zoogdieren, ook de beide hoofdgroepen der orde verschillen in dit opzicht aanmerkelijk van elkander.

Het strottenhoofd is niet geschikt voor het voortbrengen van een welluidende stem, maar stelt het dier in staat een groote hoeveelheid lucht tegelijk door te laten. De luchtpijp is zeer wijd; de longen hebben een aanzienlijken omvang en alle luchtpijptakken staan met elkander in gemeenschap, zoodat door tusschenkomst van één hunner de geheele long gevuld kan worden.

De spieren zijn eenvoudig, in overeenstemming met de grootte van het dier en buitengewoon krachtig. De hoeveelheid zenuwweefsel is uiterst gering: bij een Walvisch, die 5000 KG. woog en 6 M. lang was, wogen de hersenen nog geen 2 KG.,—dus niet meer dan bij den mensch, die zelden 100 KG. zwaar wordt! Alle zintuigelijke organen staan op een lagen ontwikkelingstrap. De oogen zijn klein, de ooren uitwendig ternauwernood zichtbaar, als 't ware slechts aangeduid. Toch mag men hieruit niet afleiden, dat het gezicht en het gehoor onontwikkeld zijn gebleven. Alle Walvischachtigen bewijzen, dat zij niet alleen zeer scherp, maar ook op grooten afstand zien kunnen en ook, dat zij geluiden van allerlei aard goed waarnemen. De reukzin is zeer weinig ontwikkeld. Over den smaak kunnen wij niet oordeelen; van het gevoel echter weten wij, dat het eenigermate ontwikkeld is.

Het zal misschien niet eens noodig zijn er op te wijzen, dat zulk een lichaamsbouw er geheel op berekend is om de Cetaceën voor het leven in 't water geschikt te maken. De horizontaal geplaatste staartvin maakt het hun mogelijk als 't ware spelenderwijs te duiken en weer boven te komen en zonder moeite in waterlagen van verschillende diepte hun voedsel te zoeken. De gladheid van de huid maakt de beweging van de kolossale lichaamsmassa gemakkelijker, de vetlaag vermindert haar gewicht, vervangt het ontbrekende haarkleed en biedt tevens de noodige weerstand voor het verdragen van de ontzaglijke drukking waaraan een Cetacee is blootgesteld, als hij in de diepte van de zee afdaalt. De zeer groote longen stellen hem in staat, buitengewoon lang onder water te blijven.

De Cetaceën vermijden zoo veel mogelijk de nabijheid der kusten; want het land brengt hun verderf aan. Slechts enkele Dolfijnen leven in zoet water, andere zwemmen soms de rivieren op, maar doen dit niet gaarne verder dan tot de plaats, die nog door den vloedstroom bereikt wordt. Alle overige Walvischachtigen verlaten het zoute water nooit, maar doorreizen meer of minder geregeld meer of minder uitgestrekte gedeelten van de zee. Over deze tochten bericht ESCHRICHT onder anderen het volgende:

“Cetaceën treft men aan in alle zeeën; geen enkele soort van deze orde heeft echter ergens een vaste verblijfplaats; alle geven, naar het schijnt, gedurende den zomer de voorkeur aan bepaalde oorden, terwijl zij zich in den winter in een ander, misschien ver afgelegen gebied ophouden; zij begeven zich op soortgelijke wijze als de trekkende dieren in 't algemeen langs tamelijk vast bepaalde wegen in de lente van de eene zee naar de andere, om in 't najaar naar het eerste gebied terug te keeren. De Walvischachtigen zijn, evenals de meeste dieren die geregeld van woonplaats verwisselen, gezellig van aard. Daar, waar voedsel voorhanden is, vindt men dikwijls honderden (soms zelfs meer dan duizend) exemplaren, niet slechts van dezelfde soort, maar ook wel van verschillende soorten bijeen; ook sluiten zich, volgens de berichten der kustbewoners, bij de groote trekkende scharen enkele of zelfs verscheidene wezens van andere soort aan, of vermengen zich met haar.”

Alle Cetaceën zijn in de hoogste mate voor beweging geschikt. Zij zijn volslagen meesters in het zwemmen; zij doen dit zonder eenige merkbare inspanning, sommige met een onvergelykelijke snelheid. Volgens Sir WILLIAM TURNER ontwikkelt een Walvisch van 48 voet lengte en 74 ton gewicht, met een staartvin van 20 voet breedte een arbeidsvermogen van 145 paardekracht, wanneer hij met een snelheid van 12 knopen, d.i. meer 22 K.M. in 't uur, voortzwemt. Met de krachtige spieren, die de omvangrijke staartvin bewegen, kunnen zij hun ontzaglijk zwaar lichaam betrekkelijk ver boven den waterspiegel opheffen en dus echte luchtsprongen doen. Gewoonlijk bevinden zij zich dicht bij de oppervlakte; misschien dalen zij, alleen wanneer zij gewond worden, naar groote diepten af. De bovenste waterlaag is hun eigenlijk gebied, omdat zij met den kop en een deel van den rug boven water moeten komen om adem te halen. De vervanging van de reeds in 't lichaam aanwezige door versche lucht geschiedt op de volgende wijze: In de eerste plaats blaast de Cetacee die bovengekomen is, met een luid snuivend gedruisch het water, dat in de slechts onvolledig gesloten neusgaten doordrong, met zooveel geweld uit, dat het zich in fijne druppels verdeelt, maar toch nog 5 à 6 M. hoog opgeworpen wordt. Deze straal uitgeademde lucht kan het best vergeleken worden met een stoomstraal, die uit een nauwe buis ontsnapt; ook het snuiven herinnert aan het gedruisch, dat de stoom in het bedoelde geval maakt. Een waterstraal, zooals uit een fontein opspringt, wordt door geen enkel Walvischachtig dier uitgeworpen, hoewel de meeste teekenaars hem zoo afbeelden, en vele natuurbeschrijvers hem zoo opgeven. Dadelijk na het uitademen neemt het dier, eveneens met een luid hoorbaar steunend gedruisch, door één, snelle inademing de noodige hoeveelheid lucht op; dikwijls wisselt het drie-, vier- of vijfmaal in de minuut van adem, slechts de eerste maal na het bovenkomen wordt een straal uitgeworpen, hoewel men bij eenigermate koel weder nog altijd een door de uitademingslucht gevormden nevel kan waarnemen. De neusgaten zijn zoo gunstig gelegen, dat de Cetacee bij het omhoogrijzen altijd het eerst met hem boven 't water komt; op deze wijze geschiedt het ademen even gemakkelijk als bij andere dieren. Een ongestoord voortzwemmende groote Cetacee zal misschien 5 à 15 minuten lang gelijkmatig ademen, en blijft daarbij voortdurend met de neusgaten boven den waterspiegel of zakt na de ademhaling een weinig beneden de oppervlakte; soms zal hij nog veel langer op deze wijze voortgaan, voordat hij zijn behoefte aan lucht bevredigd heeft. Daarna begeeft hij zich weder naar de diepte, en blijft misschien 10 à 20 minuten, dikwijls nog langer onzichtbaar. Vervolgde groote Cetaceën kunnen echter ook wel 30 à 50 minuten onder water blijven. Een geharpoeneerde Potvisch bleef, naar PECHUEL-LOESCHE heeft opgemerkt, bijna een uur, een andere, eveneens gekwetste, niet minder dan 80 minuten onder water en dook intusschen 1300 M. diep. Als de luchttoevoer geheel wordt afgesneden, sterft de Cetacee even goed als ieder ander Zoogdier door verstikking, volgens de ervaring van walvischjagers zelfs na zeer korten tijd. Ook sterven deze dieren betrekkelijk spoedig, wanneer zij op het droge geraken; deze ligging bemoeilijkt de ademhaling, daar het uitzetten van de borstholte nu met het opheffen van het geheele zware lichaam gepaard moet gaan.

Alle Cetaceën voeden zich met dieren en slikken waarschijnlijk slechts bij toeval planten door; nauwkeurige onderzoekingen moeten echter nog uitmaken of één soort van Vinvisch de wieren, die men dikwijls in groote hoeveelheid in zijn maag vindt, niet opzettelijk verzwelgt, en of een soort van Dolfijn de vruchten, die in de rivier gevallen zijn, niet opeet. De door hen begeerde buit bestaat uit groote en kleine zeedieren, die tot zeer verschillende klassen van het dierenrijk behooren. Juist de grootste soorten gebruiken de kleinste zeedieren als voedsel, terwijl daarentegen juist de kleinere soorten de flinkste roovers zijn.

Hoe lang de drachtigheid duurt, is nog niet uitgemaakt. Wel is waar wordt ondersteld, dat zij slechts 6 à 10 maanden aanhoudt; feiten tot steun voor deze bewering zijn echter moeielijk bijeen te brengen. G. A. GULDBERG is door uitvoerige vergelijkende onderzoekingen tot de uitkomst geraakt, dat de duur van de drachtigheid der groote soorten van Vinvisschen hoogst waarschijnlijk 10 à 12 maanden, die van de grootste echter meer dan een jaar bedraagt. Het pas geboren jong is reeds zeer ontwikkeld; zijn lengte is $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{4}$ van die der moeder.

Vroegere onderzoekers berichten, dat de zoogende moeder op de gewone wijze haar gang gaat, en het aan den tepel gehechte jong eenvoudig medesleept; SCAMMON daarentegen verzekert nadrukkelijk, dat zij bij het vervullen harer moederplicht als verslapt in het water ligt, bijna het geheele achterdeel van haar lichaam boven den waterspiegel heft en een weinig op zijde gaat liggen, om aan het jong gedurende het zuigen het meest mogelijke gemak te verschaffen. Voor het kind zijn de melkklieren ongetwijfeld zeer gunstig gelegen; het vat den grooten, buitengewoon melkrijken tepel met de spits van den snuit; het zuigt natuurlijk met tusschenpoozen, daar het zich van tijd tot tijd naar de oppervlakte moet begeven om adem te halen. De moeder verzorgt haar jong met roerende liefde; zij stelt zich om zijnentwil zonder aarzeling aan alle gevaren bloot, die beider leven bedreigen en verlaat het nooit, zoolang het leeft. Het jong groeit, naar het schijnt, langzaam. Hoe lang de Cetaceën leven, weet men niet.

Ook de Cetaceën hebben vijanden, vooral gedurende den eersten tijd van hun leven. Verscheidene Haaien en de Zwaardvisch maken in den letterlijken zin van 't woord jacht op jonge Cetaceën; ook oudere dieren worden door hen aangevallen; zij kunnen dan dagen lang volop eten van het reusachtige lichaam. Een veel gevaarlijker vijand van de Walvischachtigen dan alle zeemonsters is de mensch. Reeds sinds meer dan 1000 jaren heeft hij op vele soorten van deze orde jacht gemaakt, en eenige reeds nagenoeg verdelgd.

Aanvankelijk heeft de mensch zich waarschijnlijk tevreden gesteld met de Walvischachtige dieren, die de zee hem toevertrouwde, d. w. z. met die, welke door stormen op het strand geworpen werden. Eerst later kwam hij op het denkbeeld zich met de reusachtige bewoners der zee in den strijd te meten. Aan de Basken wordt de eer toegeschreven voor het eerst schepen voor de walvischvangst te hebben uitgerust; zij deden dit reeds in de 14e en 15e eeuw. Aanvankelijk bepaalden deze koene zeelieden zich tot het opzoeken van de Vinvisschen in de golf, die naar hun vaderland genoemd is. Reeds in het jaar 1372 echter zetten zij koers naar het noorden en ontdekten hier de eigenlijke walvischgronden. Omstreeks het jaar 1450 rustten de reeders van Bordeaux eveneens vaartuigen uit, om den kostbaren buit in de oostelijke gedeelten van de Noordelijke IJzee op te zoeken. Burgeroorlogen verlamden de scheepvaart en den handel der Basken; de inval der Spanjaarden in hun land in het jaar 1633 maakte aan hun walvischvangst voor altoos een einde. Door de zeer goede uitkomsten die zij verkregen hadden, werden andere zeevarende volken uitgelokt om hen na te volgen; reeds in de 16e eeuw vertoonden zich Engelsche, en kort daarna Hollandsche walvischvangers in de Groenlandsche zeeën. In den beginne geschiedde dit met behulp van Baskische harpoeniers. In het jaar 1612 voeren de twee eerste schepen uit Nederland ter

walvischvangst uit, maar met ongelukkig gevolg; daar zij door de Engelschen, die in 1608 de eerste schepen voor hetzelfde doel hadden uitgerust, genomen en van hun vangst en al hun vischtuig, ter gezamenlijke waarde van f 130.000 beroofd werden. In 1614 werd weder een schip te Hoorn voor de walvischvangst uitgerust: het kwam met een goede lading thuis. Door dit gelukkig begin aangespoord, vereenigden zich verscheidene kooplieden te Amsterdam tot een maatschappij, die (volgens een reeds in 1611 opgemaakt ontwerp) in 1614 “consent en octrooi verkreeg om voor den tijd van tien eerstkomende jaren alleen te mogen handelen van Nova-Zembla tot Straat-Davis toe, daaronder begrepen Spitsbergen, ’t Beren-eiland, Groenland en andere eilanden, die onder de voorschreven limiten zouden mogen gevonden worden.” In deze Noordsche Maatschappij werden later ook kooplieden uit andere steden en gewesten opgenomen; haar octrooi werd in 1617, 1622, 1634 gewijzigd en verlengd. In 1641 werd het monopolie opgeheven en de vangst geheel vrijgelaten; in 1645 werd de Noordsche compagnie ontbonden. Vooral de in 1596 door de Hollanders ontdekte eilanden-groep Spitsbergen was aanvankelijk voor de vangst van Zee-zoogdieren zeer gelegen. In 1617 werd bij minnelijke schikking een verdeeling van de kusten dezer eilanden tusschen de verschillende bij de vischvangst belanghebbende natiën tot stand gebracht. De Nederlanders vestigden zich op het Amsterdammer-eiland, waar drie zeer vischrijke baaien (de Noord- en Zuidbaai en de Hollandsche baai) een ruime vangst beloofden, en een veilige ligplaats voor de schepen aanboden. Zij richtten op dit eiland hunne traan-kokerijen op en bouwden er een soort van dorp, dat den naam van Smeerenburg ontving. “In den aanvang en eerste opkomst der visscherij, vond men de Walvisschen nog in hun eerste natuurlijke onnoozelheid; gedurende vele eeuwen in veiligheid en ongestoord geleefd hebbende, en onkundig zijnde van de lagen hunner vijanden, vreesden zij de komst der vloeten niet, maar zwommen in groote menigte rondom de kusten van Spitsbergen, zoowel binnen als buiten het ijs; en dewijl de banken, gronden en baaien overal met aas bezet waren, zag men hen zelfs in de baaien spelen, en het land en de eilanden naderen. De visscherij was derhalve toen aan veel minder zwarigheden onderworpen dan tegenwoordig; men zeilde naar de kusten zonder het ijs aan te doen, hetwelk men als rotsen zorgvuldig meed; men ving de Walvisschen, bracht het spek aan land, en kookte er traan van, welke men vervolgens in de schepen bracht en naar Nederland overvoerde. De overvloed van traan, welke men jaarlijks aan den wal kookte, was in den beginne zoo groot, dat men ledige schepen huurde, en ze, wanneer de vloot wel geladen thuis gekomen was, naar Smeerenburg zond, om de overige traan af te halen. De voordeelige vangst, welke onmeetbare schatten aanbracht, gaf geen geringe levendigheid op het dorp Smeerenburg, dat, omtrent denzelfden tijd als Batavia gesticht, toen geen mindere vertooning van bloei en voorspoed maakte, dan de thans zoo beroemde hoofdstad van Neerlandsch Indië.”

“Dit geluk duurde verscheidene jaren; doch de Walvisschen, eindelijk kundig geworden van de gevaren welke hen omringden, begonnen zich allereerst van de kusten van Smeerenburg en van de Hollandsche baai te verwijderen; en daar zij zich voorheen als weerlooze schepsels, rondom de schepen spelende, lieten dooden, werden zij zoo schuw, dat men genoodzaakt werd, hen gedurende de vlucht met grooten arbeid na te roeien eer men hen kon bemachtigen, en dit zelfs werd weldra ondoenlijk, wijl de Visschen zich verder zeewaarts begaven, en maar al te vaak de hoop der zeelieden teleurstelden. Men besloot derhalve naar de Noordbank te varen, gelegen aan den mond van de Noordbaai, omstreeks twee mijlen van de schepen, die onder Smeerenburg voor anker lagen, alwaar toen nog visch genoeg was, dewijl hij van daar niet zoo sterk verjaagd was geworden.” De hier gevangen visch werd naar de schepen geboegseerd, waarmede veel tijd verloren ging. Nadat men op deze wijze, aanvankelijk met voordeel gewerkt had, werd ook dit bedrijf wegens het schaarsch worden van den buit opgeheven. Om op andere, meer afgelegene gedeelten van de kust te visschen, moest men afwijken van het oorspronkelijk plan om de

schepen voor Smeerenburg te laten liggen, totdat zij volgeladen waren. Weldra echter kwamen er geen visschen meer aan de kust en schoot er niets anders over dan ze op zee te vervolgen en ze ook daar te “flensen” en “af” te “maken”; de op deze wijze verkregen stukken spek of “vinken” werden (evenals het balein) in vaten gepakt en naar de traankokerijen in Nederland vervoerd. Daar door zulk een wijze van vangst de op Spitsbergen aanwezige inrichtingen overbodig werden, geraakten deze in verval en werden eindelijk gesloopt; de voorheen zoo vischrijke eilanden, de twistappel van zoovele volken, werden hoe langer hoe minder bezocht, en vervielen weer tot hun vroegeren staat. Reeds vóór het midden van de 17e eeuw begon de “zeevisscherij” de “kunstvisscherij” allengs te vervangen, om zelf, toen de nog schuwer geworden visch naar de minst toegankelijke gedeelten van de Poolzee de wijk nam, voor de “ijsvisscherij” plaats te maken, waarbij de buit tusschen het ijs moest worden opgezocht. Dit vereischte schepen van veel solieder maaksel dan de vroeger gebezigde. De kosten werden dus steeds grooter en de vangst wisselvalliger. Dat ook in deze minder gunstige omstandigheden de zoogenaamde “kleine” visscherij met veel ijver werd beoefend, kan blijken uit een mededeeling van ZORGDRAGER in zijn werk over de Groenlandsche Visscherij. Daar de walvischvangers in 1697, wegens den oorlog met Frankrijk, bescherming noodig hadden, verzamelden zij zich in een baai van Spitsbergen, waar weldra 9 Nederlandsche en 2 Hamburger oorlogschepen kwamen om gedurende de terugreis de kapers te weren. De rijk geladen vloot, waarvan ZORGDRAGER's schip “de Vier Gebroeders” met een lading van 7 visschen deel uitmaakte, bestonden uit 121 Nederlandsche schepen, beladen met 1252 visschen, 54 Hamburger schepen met 515 visschen, 15 Bremer schepen met 119 visschen en 2 Embder schepen met 2 visschen. Onder al deze schepen was er niet één, dat niets gevangen had; onder de Nederlandsche schepen was er geen met minder dan 3 visschen; vele waren geheel gevuld. Deze vloot, te zamen 192 schepen, bracht 1888 visschen thuis. Gedurende een groot deel van de 17e en van de 18e eeuw werd de walvischvangst in de zee tusschen Spitsbergen en Groenland voornamelijk door de Nederlanders uitgeoefend. In sommige jaren zonden zij met dit doel 200 à 250 schepen uit; in andere jaren trouwens moest de walvischvangst wegens den oorlog geheel of grootendeels achterwege blijven. Niet minder belangrijk dan het aantal deelnemers aan deze jacht was de daarbij behaalde buit; in sommige jaren bedroeg het gemiddeld slechts 1 à 2 visschen per schip, in andere jaren echter 10 à 11. In de jaren 1676 tot 1722 werden door de Nederlanders 5886 schepen ter walvischvangst uitgezonden (gemiddeld 125 per jaar) en maakten deze 32.907 walvisschen buit (gemiddeld per schip 5 à 6), welker waarde destijds 180 miljoen gulden bedroeg. Volgens een andere berekening zijn in de jaren 1669–1779 naar Groenland, d. i. naar de zee tusschen Groenland en Spitsbergen, gezeild 14.226 schepen, die 57.722 visschen gevangen hebben en een netto winst behaalden van f 44.327.761; gemiddeld per jaar dus ruim 128 schepen, die ieder gemiddeld 4 visschen thuis brachten en per jaar gezamenlijk een netto winst opleverden van 400.000 gulden. Naar Straat Davis zeilden bovendien in de jaren 1719–1779 3206 schepen, die 7022 visschen buit maakten en een netto winst behaalden van f 13.967.148 of gemiddeld per jaar 52 à 53 schepen, met bijna 2.2 visschen voor ieders deel en met een gezamenlijke winst van 229.000 gulden. Door de oorlogen met de Engelschen in 1780 en in den Franschen tijd verloren de Nederlanders hun suprematie in de Noordelijke Zeeën. Hoewel zij na het herkrijgen van hun onafhankelijkheid ook aan de kleine visscherij opnieuw hun aandacht schonken, geraakte deze niet meer tot haar vorigen bloei; gedurende verscheidene jaren bestond hun Groenlandsche vloot uit drie of vier schepen, waarvan er ten slotte slechts één overbleef. Ook dit schip, de “D i r k j e A d a m a” van Harlingen, werd in 1864 voor een ander doel bestemd.

Aanvankelijk namen ook de Duitsche Noordzeehavens ijverig deel aan de Groenlandsche vaart. FREDERIK de G r o o t e rustte in 1768 schepen voor de walvischvangst uit. Ook zij werden uit dit bedrijf

verdrongen door de Engelschen, die omstreeks dezen tijd 222 schepen in de Noordelijke zeeën hadden. In deze eeuw hebben zij hun jachtveld uitgebreid over de Poolzee ten oosten van Groenland, die door de ontdekkingen van ROSS en PARRY bekend geworden was, en zelfs over den Stillen Oceaan, waar zij echter in de Amerikanen ernstige concurrenten vonden, die hen op dit gebied weldra geheel overvleugelden. Het aandeel van de Schotsche en Engelsche havensteden in de Cetaceën-jacht is verminderd, naarmate dat van de Amerikanen toenam. Doch ook de Amerikaansche walvischvangst bereikte in 1854 haar toppunt van bloei en is sedert dien tijd voortdurend achteruitgegaan.

Tegenwoordig wordt de walvischvangst op groote schaal alleen nog maar in den Stillen Oceaan en ten noorden van de Beringstraat uitgeoefend en wel vooral door de Amerikanen. De met dit doel uitgeruste schepen blijven 3 à 4 jaren uit, n.l. zoo lang tot zij een volle lading traan en balein hebben. De Noord-Amerikanen hebben ongeveer sedert 1850 de grootste vloot voor de walvischvangst; deze vloot vermindert trouwens sterk wegens het afnemen van het aantal Walvissen in alle zeeën. In den laatsten tijd is San Francisco de verzamelplaats geworden van de schepen, die op de walvischvangst in de noordelijke zeeën uitgaan. De hiervoor dienende stoombooten dringen door de Beringstraat zoo ver in de Poolzee door, als het ijs toelaat; zij overwinteren ook dikwijls in het poolgebied. De stoomboot *Mary Hume* bracht van daar binnen 2½ jaar 52.300 KG. baarden ter waarde van 630.000 dollars thuis.—In de IJslandsche Zeeën komt alleen nog maar de Vinvisch voor, die in vergelijking met den Walvisch en den Cachelot een veel geringere waarde heeft. Op grootere schaal nog dan de IJslanders oefenen de Noren de IJslandsche walvischvangst uit. Hunne traankokerijen bevinden zich aan land of aan boord van oude schepen, die in de fjorden voor anker liggen; iedere traankokerij beschikt over een aantal stoombootjes, die als schoeners opgetuigd zijn en slechts 14 ton kolenvoorraad hebben. Aan bakboord hebben zij een kanon om hiermede den harpoen te schieten; deze is aan een lange lijn bevestigd en blijft in de wonde steken. Hij is aan zijn uiteinde voorzien met een soort van bom, die den Vinvisch doodt door in zijn lichaam te ontploffen. De booten dezer walvischvangers zijn voorzien met een mortiergeweer, waaruit de harpoen geschoten wordt. De bruto-opbrengst van een Vinvisch bedraagt ongeveer 2400 gulden; enkele exemplaren leveren echter aanmerkelijk meer op. De traankokerijen vereischen een geoefend personeel; bij elke ziederij behoort een “helling” met verscheidene hijschtoestellen om de speklaag onder de hakmachine te brengen. Het spek wordt vervolgens in de met stoom verhitte ketels gebracht en de traan in ijzeren vergaarbakken afgetapt. De afval wordt tot mestspecie (vischguano) verwerkt, van de beenderen maakt men beenderenkool.

In het tijdperk van 1835–1872 hebben 19.943 schepen zich met de walvischvangst bezig gehouden; zij verkregen 3.671.772 tonnen of vaten spermaceti en 6.553.014 tonnen traan, ter gezamenlijke waarde van 272.274.916 dollars. Volgens SCAMMON's schatting moesten voor het bereiken van dit doel ieder jaar 3865 Potvissen en 2875 Baardendragende Cetaceën gedood worden. Men moet deze getallen stellig ieder met een vijfde vermeerderen om ook de dieren, die gewond werden en daarna verloren gingen, in rekening te brengen. Zoo komt men tot de slotsom, dat het geheele getal groote Cetaceën, die in het genoemde tijdperk gedood werden, niet minder dan 292.714 moet hebben bedragen.

De vangst geeft ook wel eens aanleiding tot ongelukken, maar is toch over 't geheel genomen minder gevaarlijk dan de reis op zichzelf beschouwd, als zij plaats heeft in ijsrijke zeeën. In menig jaar lijdt de walvischvangersvloot groote verliezen. Gelukkig gaan bij deze schipbreuken slechts zelden menschenlevens verloren, daar de zee bijna altijd stil is en de bemanning tijd genoeg heeft om zich op andere schepen te redden. De walvischvangst is niet alleen een gevaarlijk bedrijf, dat veel inspanning

vereischt, maar uit een financieel oogpunt beschouwd, ook zeer wisselvallig.

Tot voor eenige tientallen van jaren had de vangst hoofdzakelijk plaats met schepen, die voor lange kruistochten uitgerust waren; men maakte vooral jacht op drie van de grootste soorten van Cetaceën: den Noordelijken of Groenlandschen Walvisch, den Zuidelijken Walvisch en den Potvisch; ieder dergelijk dier had, al naar zijn omvang en den stand van den marktprijs, een waarde van 9000 à 24000 gulden. De vangst geschiedde op de volgende wijze: Als het schip op de Walvischgronden aangekomen is, kruist het heen en weer, terwijl in den mast (in het zoogenaamde kraaiennest) gewoonlijk twee mannen op den uitkijk staan. Hun waarschuwing: “Daar blazen zij!” brengt de geheele bemanning in beweging. “Uit de wijze, waarop deze dieren zich bewegen en blazen, uit den vorm van hun rug en van hun staartvin,” schrijft PECHUEL-LOESCHE, “kunnen de ervaren lieden tamelijk zeker opmaken, of zij de gezochte soort voor zich hebben en of de vangst van het dier de moeite loont. Als dit beslist is, geeft de kapitein bevel om de booten uit te zetten (iedere kruiser heeft er gewoonlijk vier). Deze booten zijn 7 à 9 M. lang en omstreeks 2 M. breed; zij zijn licht, maar zeer zorgvuldig gebouwd; zij hebben geen kiel en loopen aan beide einden scherp toe, zoodat zij even gemakkelijk vooruit- als achteruit bewogen kunnen worden en snelle wendingen kunnen maken. De wapens—ongeveer vier harpoenen, verscheidene lansen, een geweer van zeer zwaar kaliber, waarmede pijlvormige granaten worden geschoten, een korte spekspade, een bijl en een stevig mes—bevinden zich aan den voorsteven, zoodat de harpoenier ze onmiddellijk bij de hand heeft. Het kompas, een hoosbak en een vaatje, waarin eenige scheepsbesluit, een lantaarn, kaarsen en lucifers tegen vochtigheid beschut zijn, bevinden zich in ’t achterste gedeelte van de boot, waarvan een klein stuk overdekt is; een ander vaatje met drinkwater ligt gewoonlijk in ’t midden van het vaartuig. Het belangrijkste deel van het vanggereedschap is de meer dan één duim dikke, ongeveer 350 vadem lange en van de beste hennep vervaardigde lijn. Zij ligt opgerold in twee ondiepe tobben, die tusschen de roeibanken staan; met de meest nauwgezette zorgvuldigheid zijn de spiralen hierin bij lagen gevleid, daar elke verwarring bij ’t afloopen aanleiding zou kunnen geven tot een ongeluk. Van links buiten neemt men een stuk van 5 à 8 vadem lengte, den zoogenaamden voorlooper, en bevestigt hieraan de beide harpoenen, die een geoefende harpoenier den Walvisch bij de eerste nadering in snelle opeenvolging in ’t lichaam werpt. Deze wapens liggen, opdat de harpoenier ze zonder fout zal kunnen grijpen, vóór rechts op een laag vorkengestel.

“Een goede harpoenier moet op een afstand van 4 à 5 vademen zeker zijn van zijn worp. Meestal echter begeeft men zich veel nader bij den Walvisch; ook laat men de boot wel onmiddellijk tegen hem aanloopen, zoodat de harpoen niet meer geworpen, maar in het lichaam gestooten wordt. Deze vermetele wijze van aanvallen laat wel is waar aan zekerheid niets te wenschen over, maar is ook de gevaarlijkste. Zoodra de harpoenen vastzitten, wordt de boot zoo vlug mogelijk achteruitgeroeid. Dit is een hachelijk oogenblik: altijd staat men bloot aan de kans, dat het gewonde dier zich opzettelijk of toevallig wreekt met den ontzaglijken staart; deze kan de boot van onderen af het onderste boven keeren en zelfs in de lucht werpen, of als een reusachtige vliegenklap van boven af op haar neerdalen, zoodat zij verbrijzeld wordt. Als de verschrikte Walvisch vlucht (in de diepe zee duikt hij meestal loodrecht naar beneden, in ondiep water spoedt hij zich op geringere diepte voort), zal in ’t volgende oogenblik de lijn beginnen af te loopen; zij schiet met slangsgewijze kronkelingen uit haar bergplaats naar achteren om den geleidenden knop, strak gespannen naar voren en naar buiten in de diepte; dikwijls loopen 100 à 150 vademen in één minuut af. Nu komt het er op aan, goed op te passen, want ieder die door de lijn gevat wordt is gewoonlijk verloren. De boot zit “vast”. De stuurman en de harpoenier wisselen van plaats; deze had tot taak den Walvisch met de boot te verbinden, gene heeft het voorrecht hem te dooden. Nu eerst begint de

eigenlijke strijd en met hem het grootste gevaar. Aan het tegenhouden van den onderduikenden Walvisch valt natuurlijk niet te denken: iedere groote Cetacee zou de boot medesleuren naar de diepte, zooals de visch, die in het aas van den hengelaar bijt, den lichten dobber medeneemt. Als het dier zeer diep duikt, roept men de naastbijgelegen boot aan, om haar lijn vast te splitsen aan die, welke bezig is af te loopen. Indien men echter niet schielijk genoeg geholpen wordt, laat men de geheele lijn over boord gaan en de Walvisch is vrij. Slechts zelden gelukt het dan hem weder vast te leggen door voort te roeien in de richting, die hij heeft ingeslagen, en, zoodra hij weder voor den dag komt, de achter hem aanslepende lijn op te visschen.

“In de meeste gevallen is de lijn van één boot echter voldoende; de Walvisch duikt misschien 100 à 200 vademen diep en houdt zich daar nagenoeg onbeweeglijk. Zoodra de spanning van de lijn een weinig vermindert, wordt er met vereende krachten aan getrokken om het dier tot omhooggaan te bewegen. Indien deze wijze van behandeling den onbehouwen klant niet aanstaat, zal hij met onweerstaanbare kracht iedere poging om hem aan de oppervlakte te brengen verijdelen en al dieper en dieper zakken. Zoo wordt, al naar de soort en de grootte van het dier, de strijd 10, 20, 30 minuten lang, in zeldzame gevallen gedurende het dubbele van dezen tijd voortgezet: eindelijk echter begint de Walvisch behoefte aan lucht te gevoelen en komt naar boven. De richting van de lijn toont aan, waar hij ten naasten bij verschijnen zal; daar tracht nu een tweede boot hem te verrassen en eveneens “vast” te maken; eerst wanneer men hierin geslaagd is, acht men den goeden uitslag zeker. Het herhaaldelijk gewonde dier valt nu soms zijne pijnigers aan, of schiet, daar het wegens ademnood niet onmiddellijk weder diep duiken kan, langs de oppervlakte van de zee voort. Nu begint een wilde wedstrijd, waarbij men de lijn gewoonlijk slechts eenige bootslengten ver laat vieren. Blazend en snuivend doorklieft het donkere, reusachtige lichaam de golven, die in schuim uiteenspatten en in melkwitte massas omhooggeslingerd worden, als de kolossus zich door woedende slagen met den staart tracht te bevrijden. Achter hem aan ijlen 2 of 3 booten met koene menschen gevuld, die dikwijls verborgen zijn tusschen schuim en waterkolommen, waarin zij schijnen weg te zinken, terwijl zij met razenden spoed zich voortreppen over en door de kokende golven; toch gaan zij steeds verder in den eindeloozen Oceaan, onverschillig of het dag is dan wel nacht. Een onvoorbereide toeschouwer zou kunnen meenen, dat al wat hij ziet, slechts een droombeeld is. Eindelijk komt de Walvisch tot rust, daar zijne krachten hem allengs begeven; vermoeid en log, of razend en in blinde woede met den staart om zich heen slaand, drijft hij op de golven. Nu kunnen de booten hem naderen. Voorzichtig blijven zij buiten het bereik van den staart. Men tracht het dier te dooden met ontplofbare projectielen of met een lans, welks dun ijzer soms 2 M. diep achter de borstvin in het lichaam wordt gestoken. Deze lans, “lens” genaamd, heeft een 2 M. lang, dun ijzer, dat aan een langen stok bevestigd is. Als de Walvisch nogmaals duikt of vlucht, worden dezelfde werkzaamheden herhaald, totdat men hem eindelijk gedood heeft, of zich door den nood gedrongen ziet de lijn af te snijden en het dier in vrijheid te stellen. Wanneer echter een granaat of een lans in de longen van den Walvisch doordringt, die dan bloed uitblaast, “de roode vlag toont”, sterft hij betrekkelijk snel, hoewel dikwijls eerst na een geweldigen doodstrijd, welks einde alle booten op een veiligen afstand afwachten.”

Als het schip den gedooden Walvisch niet goed zeilend bereiken kan, moet deze door de booten gesleept worden. Bij het schip aangekomen, wordt hij met een stevigen ketting om den wortel van den staart geboeid, en aan stuurboordzijde op zulk een wijze bevestigd, dat hij met den kop naar achteren gericht langs het schip drijft. Aan den grooten mast zijn twee kolossale takels aangebracht, welke loopers met hunne uiteinden om den kaapstander, die voor 't lichten van 't anker dient, gelegd zijn. Langs de zijde van het schip heeft men een op een raam gelijkende stellage laten zakken, die in horizontale richting boven den

Walvisch zweeft en voor de speksnijders, die met scherpe, aan lange stelen bevestigde spaden het “flensen” of “afspekken” mogelijk maken, als loopplank dient. Het losse blok van een der takels wordt nu aan een vin van den Walvisch bevestigd, en deze op zulk een wijze losgemaakt, dat een 1.3 à 1.9 M. breede spekstrook haar volgt. Als deze strook tot op de hoogte van de onderste afdeeling van de mast is opgeheschen, wordt ter hoogte van het dek het losse blok van den tweeden takel er aan vastgemaakt, de spekstrook op korten afstand daarboven doorgesneden, en het zoo vrijgeworden stuk in de ruimte tusschendeaks afgelaten; intusschen hijscht de tweede takel den spekstrook weder tot de vorige hoogte op. Het ophijschen van het spek is een zwaar stuk werk, en vordert slechts duim voor duim; door het langzame, maar zeer krachtige trekken wordt de spekstrook, die op de gewenschte breedte met de spade is afgestoken, van het vleesch van den Walvisch losgerukt, en deze ongeveer op dezelfde wijze van spek en huid beroofd, als men een appel schilt of het dekblad van een sigaar kan afwikkelen. Daarbij moet het lichaam van het dier langzaam om zijn lengteas wentelen; spoedig reeds is het gunstig gelegen voor een volgende bewerking; een aan touwen bevestigde man wordt op de Cetacee neergelaten, die bij het Baardendragende dier de bovenkaak, bij den Potvisch echter de onderkaak met bijlslagen van den kop afscheidt. Deze worden onmiddellijk op het dek geheschen, om van ’t eerstgenoemde lichaamsdeel de baarden of baleinen, van ’t laatstgenoemde de fraaie tanden los te maken. Van den Potvisch brengt men ook de verbazend groote, bovenste helft van den kop in twee stukken op het dek, om spermaceti te verkrijgen. De tijd, die voor het afspekken vereischt wordt, hangt af van de soort en grootte van den “visch” en van de gesteldheid van het weder; meestal duurt het 4 à 8 uren. Zoodra alle lichaamsdeelen, die waarde hebben, geborgen zijn, maakt men den ketting los, en laat de vormelooze vleeschmassa van den romp drijven.

De reusachtig groote spekstrooken, die zich nu tusschendeaks bevinden, worden daar met korte spade in kleine, langwerpige stukken verdeeld, die dan weder op het bovendek worden geworpen en voordat zij in den ketel komen, door een met de hand gedreven machine met een scherp mes, diep ingekorven worden. Het uitkoken geschiedt in groote, op het dek ingemetselde, ijzeren ketels, welker vuurhaard aan alle zijden door water omgeven is. Bij den aanvang van de bewerking gebruikt men hout als brandstof, later echter uitsluitend de “gruwen” of “kanen” van het uitgebakken spek, die genoeg warmte kunnen leveren, om de geheele spekmassa van den Walvisch uit te koken. De door uitsmelting verkregen traan wordt in een koelpan afgekoeld, en daarna in tonnen gegoten. “In hunne slechtste kleederen,” schrijft PECHUEL-LOESCHE, “half-naakt, dansend en zingend, elkander aandrijvend en hunne gereedschappen zwaaiend, druipend van traan en roetkleurig als duivels bewegen de schepelingen zich om den haard. Een buitengewone bedrijvigheid heerst allerwege aan boord. Vooral des nachts levert dit bedrijf een verrassend schouwspel op: in een hoog opgehangen ijzeren korf ligt een hoop uitgekookt spek vroolijk te branden; de flikkerende vlammen, die het noodige licht verschaffen, wepen schelle lichtstrepn op het dek, op de zwarte rookwolken, op de hoog uitstekende masten met hunne zeilen en ver weg over de golven. Over dag herkent men de aanwezigheid van een traankokenden walvischvaarder aan de kolossale rookmassa’s aan den gezichtseinder, lang vóórdat men het schip zelf te zien krijgt.”

De Walvischachtigen worden op natuurlijke wijze verdeeld in twee hoofdgroepen, die men met volle recht als onderorden kan beschouwen: de *Tandendragende* en de *Baardendragende Cetaceën*. Bij gene komen in beide kaken, of althans in één van beide, tanden voor; deze worden niet gewisseld; bij enkele vormen vallen er eenige van uit of gaat zelfs het geheele gebit vóór het tijdperk van volwassenheid te niet. De Baardendragende Cetaceën zijn van de geboorte af tandeloos. Dit kenmerk is voldoende om de leden van de beide onderorden te onderscheiden. KÜKENTHAL is in den laatsten tijd tot de

slotsom gekomen, dat de beide groepen als afzonderlijke orden beschouwd moeten worden: de stam, waaruit de Tandendragende Cetaceën zich ontwikkeld hebben, zou veel ouder zijn dan die, waaraan de Baardendragende Cetaceën hun oorsprong danken. De overeenkomst, die tusschen beider nakomelingen bestaat, is een gevolg van de omstandigheid, dat alle zich in dezelfde richting gewijzigd hebben, terwijl zij allengs hun aanvankelijke, voor het leven op het land passende bewerktuiging verloren en geschikt werden om voortdurend in 't water verblijf te houden.

De studie van de voorwereldlijke dieren heeft n.l. de overtuiging gevestigd, dat de Cetaceën afstammen van tamelijk hoog ontwikkelde, op het land levende Zoogdieren, van dieren met een goed ontwikkeld haarkleed, welker zintuigen (o.a. dat van den reuk) hen geschikt maakten voor het verblijf op het droge, van wezens met twee paar goed ontwikkelde ledematen, welke in bouw overeenkomen met die van de hoogere Gewervelde Dieren en niet met die van de Visschen. Hoewel het gebit der hedendaagsche Cetaceën samengesteld is uit tanden van één soort—die dus naar hun vorm niet in snijtanden, hoektanden en kiezen onderscheiden kunnen worden en die bovendien niet gewisseld worden—, zijn er vele feiten bekend, waaruit men moet afleiden, dat deze toestand een gevolg is van den teruggang van een op hooger ontwikkelingstrap verkeerend gebit. Zelfs de tanden, die bij de Baardendragende Cetaceën gedurende den kiemtoestand (d. i. vóór de geboorte) gevonden worden, vertoonen sporen van een verdeeling in snijtanden en kiezen. Deze is zeer duidelijk aanwezig bij verscheidene uitgestorven soorten van Cetaceën; niet alleen bij de Zeuglodonten, maar zelfs bij echte Dolfijnen, zooals de Squalodonten. Het te loor gaan van deze eigenschap, behoort tot die verschijnselen welke men gewoonlijk “teruggang” of “ontaarding” noemt; deze was noodig in verband met de wijziging van de gewoonten en behoeften der bedoelde dieren. De bovenstaande verklaring mag men beschouwen zoo niet als volkomen zeker, dan toch als in hooge mate waarschijnlijk. Minder stellig spreken de feiten, waar het geldt den aard van den vermoedelijken stamvorm der Cetaceën te bepalen: het meest is men geneigd ze van de Hoefdieren af te leiden.

De dieren, die tot de soorten-arme onderorde van de B a a r d e n d r a g e n d e C e t a c e ë n of W a l v i s c h a c h t i g e n in engeren zin (*Mysticete*) behooren, zijn voornamelijk gekenmerkt doordat zij, althans na hunne geboorte, in beide kaken de tanden missen. Opmerkelijk is het, dat zij in den kiemtoestand talrijke verkalkte tandjes hebben in een groeve van het slijmvlies van beide kaken, die, evenals bij alle jonge Zoogdieren, in dit tijdperk ook bij hen aanwezig is. Ongeveer in 't midden van het kiemleven bereiken deze tandjes hun hoogste ontwikkeling, daarna worden zij zoo volledig weder opgelost en in het bloed opgenomen, dat er bij de geboorte van het dier geen spoor meer van over is. Door hunne samenstelling en wijze van ontwikkeling, stemmen zij volkomen met gewone Zoogdierentanden overeen; zelfs heeft men opgemerkt, dat die, welke aan het achterste uiteinde van de reeks geplaatst zijn, zich door hun breedte en door de in twee lobben verdeelde kroon onderscheiden van de voorste, welke een enkelvoudige, kegelvormige kroon hebben, welk feit (zie boven) van groot belang is voor de geschiedenis van deze diergroep. Eerst na het verdwijnen der tanden komen de baarden of baleinen te voorschijn. Deze merkwaardige organen kan men vergelijken met de dwars gerichte plooien van de gehemelte-huid, die bij de Giraffe en andere Herkauwers zeer duidelijk zijn, in mindere mate echter bij alle Zoogdieren, zelfs bij den mensch aangetroffen worden. Zoo volledig ontwikkeld als wij ze bij de Baardendragende Cetaceën waarnemen, komen zij echter bij geen andere diergroep voor. Geheel in overeenstemming met hetgeen men had kunnen verwachten, vertoonen zij zich eerst betrekkelijk laat. Eigenschappen die aan een groot aantal soorten gemeen zijn, treden vroegtijdig op; die, welke slechts bij weinige vormen aangetroffen worden, verschijnen in een later tijdperk; in dit opzicht stemt de

ontwikkelingsgeschiedenis van den stam met die van het individu overeen.

De baarden zijn niet bevestigd aan de kaakbeenderen of aan andere beenderen van den kop, maar aan de nagenoeg 2 cM. dikke huid, die het gehemelte bekleedt. Zij bestaan niet uit een beenachtige zelfstandigheid, maar uit hoorn, en komen dus volstrekt niet met tanden overeen. Het zijn dunne, langwerpige, loodrecht naar beneden gerichte platen, die ten getale van verscheidene honderden op iedere helft van het gehemelte overlangsche reeksen vormen. Tusschen deze beide helften, in 't midden van 't gehemelte, puilt het slechts met slijmvlies bedekte ploegschaarbeen, bij wijze van een kiel, in de mondholte uit. Elke baard heeft ten naastenbij de gedaante van een driehoek, welks basis dwars gericht is ten opzichte van de lengteas van het gehemelte, en welks top naar onderen is gekeerd. De buitenrand van de hoornplaat is hard en glad; aan haar binnenrand en haar top is zij als 't ware uitgerafeld, in lange, borstelige vezels verdeeld. De zolder van de mondholte van den Walvisch gelijkst dus op een met haar bekleed gewelf, zooals reeds ARISTOTELES heeft opgemerkt. Van ter zijde gezien herinnert de reeks van baarden aan een kam met geringe ruimten tusschen de tanden; deze zijn in het midden het langst; naar voren en naar achteren nemen zij allengs in lengte af. Het wortelgedeelte van iedere baard bevat een dwars gericht, plaatvormig uitsteeksel van de dichte, vezelige en zeer vaatrijke huid, die het gehemelte en de baarden voedt. De benedenrand van elk dezer uitsteeksels is bezet met onderling evenwijdige, zeer lange, vaatrijke, draadvormige papillen; ieder van deze is geleden in de as van een der op haren gelijkende hoornvezels, waaruit de baard hoofdzakelijk bestaat. Op een dwarse doorsnede van een verschen baard ziet men een groot aantal van deze, nu als cirkels zich vertoonende papillen, ieder omgeven door kringswijs gerangschikte opperhuidscellen; al deze draadvormige lichamen zijn aaneenverbonden door andere opperhuidscellen, die ook de gladde schors (het zoogenaamde email) van den baard vormen; door het uiteenwijken dezer cellen aan den binnenrand en aan de spits van den baard, geraken de vezels hier los en scheiden zich vaneen. Hoewel men ze met haren vergelijkt, ontstaan zij niet, gelijk deze, in instulpingen, maar op uitgroeisels van de opperhuid, evenals de vezels, waaruit de hoorn van den Rhinoceros is samengesteld. De baarden zijn tot op zekeren afstand van hun voet aaneenverbonden door een minder harde opperhuidsvorming, die in de tusschenruimten van de uitsteeksels van het gehemelte wordt uitgescheiden.

Bij het sluiten van den bek wordt de geheele bovenkaak in de onderkaak opgenomen; de vezels van de baarden rusten op den rand van de tong, en sluiten dus de mondspleet aan alle zijden volkomen af; intusschen stroomt het water, dat de mondholte bevat, door de tusschenruimten van het baardenstelsel weg, terwijl dit bij wijze van een zeef zelfs de kleinste en glibberigste buit tegenhoudt.

De Baardendragende Cetaceën zijn ontzaglijk groote dieren met zeer grooten kop, een ver gespleten muil, twee neusgaten (blaasgaten), een verborgen gehooropening en zeer kleine oogen. Hun wervelkolom bestaat uit 7 hals-, 14 of 15 borst-, 11 à 15 lende- en 21 of meer staartwervels. Slechts één rib is onmiddellijk met het borstbeen verbonden; alle overige ribben zijn valsch. Aan den schedel zijn de kaakbeenderen boogvormig gekromd en snavelvormig verlengd; zij zijn verbazend groot in vergelijking met de uiterst kleine bergplaats voor de hersenen. Het schouderblad is zeer breed, de hand verschillend van vorm; bij de meeste soorten ontbreekt de duim. De tong is aan alle zijden in den bek vastgegroeid en in haar geheel onbeweeglijk, het spijskanaal nauw, de maag in drie afdeelingen verdeeld. In volwassen toestand kunnen de Baardendragende Walvischachtigen een lengte van 20 à 30 M. en een gewicht van 20.000 à 150.000 KG. bereiken: zij zijn derhalve de grootste schepselen, die nog in dezen tijd onze aarde bewonen. De lichaamsmassa van een flinken Walvisch komt ongeveer overeen met die van 30 à 35

Olifanten of 150 à 170 Runderen; uit het spek van zulk een reus zijn dikwijls meer dan 300 hectoliter traan verkregen.

De Baardendragende Cetaceën leiden een tamelijk eenzaam leven; slechts toevallig, misschien door het overvloedige voedsel aangelokt, ziet men ze in scharen bijeen. De meeste wonen in de IJszee en verlaten slechts nu en dan de inhammen tusschen de ijsvelden; andere geven de voorkeur aan zuidelijker gelegen deelen van de zee. Ondanks hun kolossalen omvang bewegen zij zich in 't water snel en behendig; de meeste kunnen zelfs met de snelheid van een stoomschip de golven klieven. Zij zwemmen rechthout en volgen toch bij hun beweging steeds booglijnen, daar zij zich nu eens tot aan (of gedeeltelijk zelfs boven) den waterspiegel begeven, dan weder onder water voortzwemmen.

Het voedsel van de grootste dieren der aarde bestaat uit Visschen of uit kleine onbeduidende Weekdieren en Schaaldieren, Koppootigen, Kwallen en Wormen; er zijn hierbij vele soorten, die met het ongewapende oog ternauwernood waargenomen kunnen worden. Maar van deze wezens verzwelgen zij millioenen in één slok. Den verbazend grooten, ver gespleten bek opengesperd, doorklieft de Walvisch de golven en vult de geheele mondholte met water. Zoodra het gewemel van de hierin zwemmende en levende diertjes op zijn niet ongevoelige tong indruk maakt, sluit hij de val. Alle vezels van de baarden zijn loodrecht naar beneden gericht en vormen zoo een zeef, die bij het sluiten van den bek wel het water doorlaat, maar het ontsnappen van al deze kleine wezens verhindert. Een enkele golfing aan de oppervlakte van den plompen, ternauwernood beweegbaren tong drijft vervolgens de geleijachtige massa door den slokdarm in de maag. De val wordt op nieuw geopend en verder zwemt de kolossus. Visschjes, die toevallig in dit eigenaardige net geraken, worden waarschijnlijk ook verzvolgen; even onopzettelijk zullen soms zeewieren opgenomen worden.

Wat hunne hoogere begaafdheden betreft, staan de leden van deze groep vrij wel op één hoogte met de vroeger beschouwde Zee-zoogdieren. Het gezicht, het gehoor en het gevoel zijn hunne meest ontwikkelde zinnen. Zij hebben, naar het schijnt, zwakkere geestvermogens dan hunne Tandendragende verwanten. Alle Baardendragende Cetaceën zijn vreesachtig, schuw en tot vluchten geneigd; zij leven daarom onderling en waarschijnlijk ook met de meeste andere zeedieren in vrede. Hoewel zij soms, na aangevallen te zijn, blijken geven van moed, die zelfs in wildheid ontaarden kan,—hoewel zij zich in dit geval krachtdadig en niet zelden met goed gevolg verdedigen—, doen zij echter over 't algemeen slechts weinig schade aan hun vreeselijksten vijand, den mensch. Hun belangrijkste wapen is de staart, van wiens verbazend groote kracht men eenige voorstelling verkrijgt door te bedenken, dat dit werktuig het kolossale lichaam van den Walvisch met de snelheid van een stoomschip door de golven voert. Een enkele slag met den staart van den Walvisch is voldoende om de sterkste boot te verbrijzelen of omhoog te werpen; een zeer krachtig dier, en bijgevolg ook de mensch kan er door gedood worden.

Van de voortplanting der Baardendragende Cetaceën is weinig bekend. Het wijfje, de “koe,” brengt in den regel slechts één jong ter wereld, zelden twee. Bij de geboorte is het jong reeds zeer ver ontwikkeld; het is groot, heeft een derde of een vierde van de lengte der moeder; deze zoogt haar kroost gedurende langen tijd, betoont het veel liefde, verdedigt het met moed en volharding, verbergt het bij gevaar onder een harer vinnen en houdt het bij zich, totdat het zelfstandig is geworden.

De onderorde der Baardendragende Cetaceën wordt verdeeld in twee familiën: de *Vinvischen* of *Gevoorde Walvischen* en de *Gladde of Eigenlijke Walvischen*.

De Gevoorde Walvissen (*Balaenopteridae*) dragen dezen naam wegens de diepe, onderling evenwijdige, overlansche groeven of voren, die zich over de geheele oppervlakte van de keel, den hals, de borst en over een deel van de buik uitstrekken; deze dieren, die ook wel Vinvissen heeten, omdat zij een goed ontwikkelde rugvin hebben, zijn betrekkelijk slank gebouwd en met meer of minder lange, lancetvormige borstvinnen voorzien; de baarden zijn kort, maar breed.

Zeer lange borstvinnen, die minstens een vijfde, dikwijls een vierde van de totale lengte van het dier bereiken, kenmerken de Langarmige Vinvissen (*Megaptera*), vertegenwoordigd door den Bultrug, den Humpback der Engelschen, den Rorqual der Noren, den Keporkak der Groenlanders, (*Megaptera longimana*). Deze algemeene verbreide, in iedere wereldzee voorkomende soort bereikt ongeveer 15 M. lengte, hare borstvinnen, die ongeveer 1 M. breed zijn, hebben een lengte van 3 à 4 M., de staartvin is ongeveer 4 M. breed. (Er zijn echter exemplaren gevangen van 16.5 M. lichaamslengte met borstvinnen van 4.5 M.) De Bultrug is een van de plompste leden der familie. Met andere Vinvissen vergeleken is hij bepaald leelijk wegens zijn korten en dikken romp en onevenredig lange borstvin; zijn staartvin is buitengewoon ontwikkeld. Op den rug verheft zich in het laatste vierde gedeelte een vetvin van zeer verschillenden vorm en ontwikkeling, de “bult”. De kleur van de huid is zeer verschillend: aan de bovenzijde heeft zwart, dat meer of minder gelijkmatig en donker kan zijn, de overhand; de onderzijde van den romp en van de borstvinnen vertoonen een witachtige gemarmerde teekening; enkele exemplaren zijn aan de bovenzijde eenvoudig zwart, aan de onderzijde wit, andere van boven en van onderen zwart; nog andere, hoewel van boven zwart en van onderen wit, zijn aan de onderzijde van de borstvinnen en de staartvin donker aschkleurig.

Weinige Baardendragende Cetaceën komen den schipper of walvischvanger vaker en in grooter aantal onder de oogten dan de Bultrug; hij bewoont den Oceaan op alle breedten tusschen den Evenaar en de poolgewesten van het noorden en van het Zuiden; men ontmoet hem in volle zee zoowel als in de nabijheid der kusten, in alle groote bochten en wijde sonden. Het schijnt, dat hij ieder jaar geregeld van de polen naar den Evenaar trekt. Op de Groenlandsche kust bemerkt men hem alleen gedurende de zomermaanden, op de westkust van Afrika en Amerika daarentegen gedurende het geheele jaar, hoewel niet in alle maanden op dezelfde plaatsen. Karakteristiek voor deze diersoort zijn de golvende bewegingen, het sterke krommen van den romp, het boven 't water uitsteken van een der beide borstvinnen en de onregelmatigheid van den weg dien hij volgt. Zelfs als hij onder water voortzwemt, keert hij dikwijls nu eens de eene, dan weer de andere zijde naar boven en wiegt zich als 't ware in zijn element. Als hij zijne kolossale longen op zijn gemak vult en ledigt, werpt hij 6- à 10-maal en zelfs 15- à 20-maal achtereenvolgens een dubbele straal in de lucht, die tot een hoogte van 6 M. kan stijgen. Zijn voedsel bestaat hoofdzakelijk uit kleine Vissen en lagere Schaaldieren.

Hoewel het voordeel van de vangst van den Bultrug niet onbelangrijk is, staat hij toch in dit opzicht ver achter bij den Potvisch en den Groenlandschen Walvisch, omdat zijn spek of vet een veel geringere hoeveelheid traan oplevert dan men met het oog op de grootte van dit dier zou kunnen verwachten. Om deze reden bemoeit men zich, althans in de zee om Groenland, met den Bultrug alleen dan, als men niets beters te doen heeft. Langs de Amerikaansche kust vervolgt men ook dezen Cetacee vrij geregeld, zoo ook aan de kust van Afrika.

Volgens de zienswijze van GRAY moet de sinds lang bekende *Vinvisch* die dikwijls met andere Gevoorde Walvisschen verward werd en daarom eerst in den laatsten tijd tamelijk nauwkeurig omschreven is, beschouwd worden als de vertegenwoordiger van een afzonderlijk geslacht (*Physalus*), dat verscheiden soorten omvat. Het onderscheidt zich door de volgende kenmerken: De kop, die, evenals bij de overige Gevoorde Walvisschen, korter is dan een vierde gedeelte van de lichaamslengte, heeft een betrekkelijk kleinen schedel en een langwerpig, toegespitst aangezichtsgedeelte; de rugvin bevindt zich op het laatste vierde gedeelte van 't lichaam. De lengte is bij de verschillende soorten zeer ongelijk. (De “Blauwe” *Vinvisch* kan 30 M. lang worden en is dus het grootste der thans bestaande dieren.) De borstvinnen zijn vlak achter den kop aangehecht, de staartvin is in het midden uitgesneden en meer of minder duidelijk in twee lobben verdeeld. De halswervels, die bij het vorige geslacht op lateren leeftijd dikwijls met elkander vergroeien, blijven hier beweegbaar.

De Gewone *Vinvisch*, de *Razorback* der Engelschen, de *Sildrör* der Noren, de *Tunnolik* der Groenlanders, ook wel *Jupitersvisch* en *Gibbar* genoemd (*Physalus antiquorum*), een van de slankste Cetaceën, kan een lengte van 25 M. bereiken. De lengte van de borstvinnen bedraagt 1/10, hun breedte 1/50 van de geheele lichaamslengte. Aan het voorste gedeelte van den kop, zoowel aan de onderkaak als aan de bovenkaak, bevinden zich eenige korte, borstelvormige, wijd uiteenstaande haren; overigens is de huid geheel onbehaard, aan de bovenzijde donkerzwart, aan de onderzijde zuiver porseleinachtig wit, in de diepste groeven blauwachtig zwart. De tandelooze kaken dragen aan iedere zijde ongeveer 350 à 375 dwarse reeksen van baarden, die van voren het dichtst bij elkander geplaatst zijn, van achteren het verst uiteenstaan. De onderkaak sluit de mondholte geheel af en neemt de baarden in zich op.

Gewoonlijk houdt de *Vinvisch* zich op in het noordelijkste deel van den Atlantischen Oceaan en in de IJsee. In het begin van den herfst trekt hij naar zuidelijker zeeën; zóó komt het, dat men hem ook in de zeeën van den gematigten en van den heeten aardgordel ontmoet; naar men zegt, werd hij zelfs in de Zuidelijke IJsee aangetroffen.

Door zijn onstuimigheid wordt dit dier dikwijls in 't verderf gestort, in vaarwaters gevoerd, waar het niet meer uit kan komen, zoodat het op het strand het leven verliest. Herhaaldelijk is dit ook op de Nederlandsche kust geschied. VAN BEMMELEN vermeldt de volgende gevallen uit deze eeuw: “Eén op 31 Augustus 1811, in de zoogenaamde Goudzee, de Zuiderzee nabij Monnikendam, 36 voet. Een wijfje op 5 April 1826, nabij Wijk-aan-Zee, 40 voet. Een wijfje (de *Vinvisch* van Kessel) op 5 November 1827, tusschen Ostende en de Zeeuwsche kust, 90 à 100 voet. Een wijfje op 17 September 1835 nabij Wijk-aan-Zee, 51 voet. Een wijfje in September 1840 aan den mond der Maas 65 voet. Een mannetje op 9 December 1841 nabij Katwijk aan Zee, 40 voet. Tusschen 2 en 7 November een langs de Groningsche kust waargenomen, en op 8 November gestrand op het eiland Borkum. Een op 22 November 1851 nabij het eiland Vlieland, 70 voet. Een op (17?) December 1856 op Texel.” Het is echter niet uitgemaakt, dat deze *Vinvischen* alle tot de bovengenoemde soort behoorden.

Alle bewegingen van dit dier zijn vlug en behendig, zooals men reeds op grond van zijn slanke gestalte zou kunnen verwachten. Het wordt als een der snelst zwemmende Baardendragende Cetaceën beschouwd. Als de *Vinvisch* bedaard voortzwemt, volgt hij een rechte lijn, en komt zeer dikwijls (volgens mijne

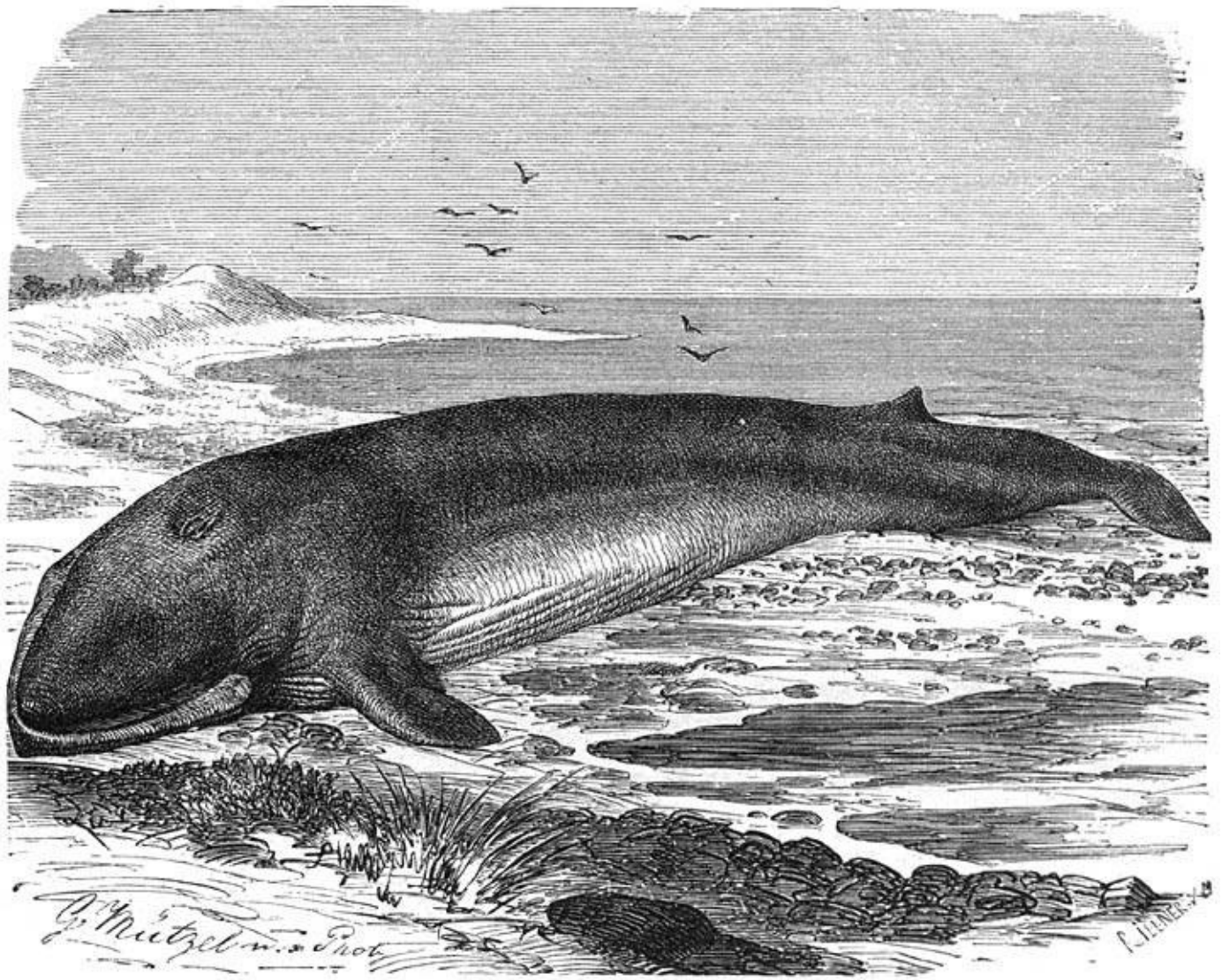
waarnemingen gemiddeld alle 90 seconden) aan de oppervlakte om te ademen. Het bruisende gedruisch bij het uitademen hoorde ik reeds op een afstand van één zeemijl. Niet zelden verschijnt de Vinvisch in de onmiddellijke nabijheid van zeilende schepen, zwemt er omheen, of volgt ze langen tijd, soms wel uren achtereen, trouw na. Soms gaat hij aan den waterspiegel op zijde liggen, en slaat met de borstvinnen op de golven, wendt zich om, gaat op den rug liggen, duikt onder, speelt op allerlei wijzen vroolijk in 't water en verheft ook wel eens, door een krachtigen slag met de staartvin, zijn kolossaal lichaam boven den waterspiegel.

Het voedsel van den Vinvisch bestaat grootendeels uit Visschen, die hij dikwijls bij scholen voor zich uitdrijft, en bij groote hoeveelheden te gelijk in zijn ruimen muil vangt. Als de Vinvisch een rijken buit vindt, blijft hij dagen en zelfs weken lang op een en dezelfde plaats; dit doet hij b.v. in de nabijheid van Groenland, waar hij een ongeloofelijk groot aantal Dorschen en andere Kabeljauwachtige Visschen verslindt. Met zijn beide naaste verwanten—de *Bla u w e V i n v i s c h* of *R e u z e n - v i n v i s c h* (*Sibbaldius borealis*) en de *S n a v e l v i n v i s*—trekt de Gewone Vinvisch bij het vervolgen van de Dorschen en Haringen ver naar 't zuiden en komt dan ook in de Europeesche zeeën, hier vereenigen de Vinvisschen zich soms tot scholen, die gedurende geruimen tijd gemeenschappelijk jagen.

De jacht op den Vinvisch is wegens zijne groote vlugheid en woestheid moeilijker, en wegens de geringere hoeveelheid traan en baarden, die hij oplevert, veel minder voordeelig dan de vangst van den Noordschen of Groenlandschen Walvisch. In vergelijking met dezen wordt de Vinvisch daarom als bijna waardeloos beschouwd door de op zee kruisende walvischvangers. Een ander oordeel wordt trouwens over den Vinvisch geveld daar, waar de jacht van de kust af kan plaats hebben. De vangst kan dan door het te nutte maken van alle deelen van het lichaam van het dier een grootere winst opleveren, dan de jagers ter zee zouden kunnen behalen. Op het eiland Vardö b.v., op 70° N.B. bij de noordwestkust van Noorwegen, wordt tegenwoordig de waarde van een groot dier van deze soort op *f* 1500.— geschat, waarbij slechts *f* 180.— als opbrengst van de korte en niet zeer veerkrachtige baarden. Bij deze vangst maakt men gebruik van vuurwapens, die op 40 M. afstand in het lichaam van het dier een harpoen werpen, welke met een bom verbonden en aan een armdik touw bevestigd is. De bom doodt den Vinvisch, terwijl de harpoen met het touw het zinken verhinderen. Een Vinvisch van 25 M. lengte levert hoogstens 80 ton traan. Zelfs van een deel van het vleesch van dit dier wordt partij getrokken; men kookt het in blikken bussen, die dichtgesoldeerd worden, nadat daaruit de lucht verdreven is; het vindt in sommige landen als vastenspijs een goeden aftrek. Het overige vleesch en de beenderen van de door kustvisscherij verkregen Cetaceën worden tot guano verwerkt.

*

Tot het laatste geslacht van de familie der Vinvisschen brengen wij de *S n a v e l v i n v i s s c h e n* (*Balaenoptera*), die de kleinste en sierlijkste van alle thans bekende Baardendragende Cetaceën zijn.



Vinvisch (*Physalus antiquorum*). 1/175 v. d. ware grootte.

Een typische vertegenwoordiger van dit geslacht is de D w e r g -, Z o m e r - of S n a v e l v i n v i s c h , de V a a g e v h a l der Noren, de T i k a g o e l i k der Groenlanders (*Balaenoptera rostrata*), het kleinste, bekende lid van zijn familie, wiens lengte waarschijnlijk nooit boven de 10 M. stijgt. De geheele bovenzijde is donker leikleurig zwart, zoo ook de onderzijde, van de spits van de bovenkaak tot aan de plaats van aanhechting der borstvinnen, voorts de spits van den staart met inbegrip van de staartvin; overigens zijn de onderdeelen wit met een meer of minder roodachtige tint. De borstvinnen, die van onderen de kleur van den buik, van boven die van den rug hebben, zijn in het midden van de bovenzijde geteekend met een witten dwarsband. Het verbreidingsgebied van dit dier strekt zich uit over alle om de Pool gelegen zeeën. Vanhier trekt het in 't begin van den winter naar 't zuiden, en verschijnt dan ook aan de Europeesche kust, aan de oost- en westkust van Amerika, en aan de oostkust van Azië. Aan de Skandinavische kust komt het hoofdzakelijk in 't westen voor, maar niet in 't hooge noorden. In de Davisstraat en in de Baffins-baai ziet men den Dwergvinvisch, volgens BROWN, slechts in de zomermaanden, niet in den winter; in dit jaargetijde wordt hij zelfs ten zuiden van Groenland uiterst zelden gevonden. Door zijn aard en gewoonten gelijkt hij in vele opzichten op den Gewonen Vinvisch. Gewoonlijk ziet men deze dieren afzonderlijk, zelden bij paren, en nog minder dikwijls tot grootere gezelschappen vereenigd;

nu eens zwemmen zij dicht onder den waterspiegel en duiken af en toe, dan weer vermaken zij zich met de reeds genoemde spelen. Evenals hunne verwanten voeden zij zich hoofdzakelijk met kleine Visschen, misschien ook wel met Koppootige Weekdieren (Inktvisschen); zij vervolgen hun prooi met zooveel ijver, dat zij gedurende het jagen niet zelden op het strand geraken en dan in vele gevallen het leven verliezen.

Aan de Amerikaansche kust wordt op den Dwergvinvisch niet geregeld jacht gemaakt; in Noord- en Middel-Europa geschiedt dit alleen dan, als hij zich in de nabijheid van de kust vertoont. Naar men zegt, is het vleesch van dit dier zeer smakelijk. Vroeger werd het wel met ijzeren pijlen gedood, die men met een kolossalen kruisboog afschoot.

Van deze diersoort teekent VAN BEMMELEN aan: “Komt zeldzaam in de Noordzee voor. Een wijfje in de Zuiderzee waargenomen en daarna aan het IJ (in de zoogenaamde Voorzaan) op 20 December 1862 gestrand. Een wijfje in 1837 tusschen de Zeeuwsche kust en Ostende gestrand. Prof. ESCHRICHT vermeldt tien voorbeelden van het stranden dezer soort; van deze waren 9 wijfjes, en slechts één mannetje. Bij de Vinvisschen aan onze kusten gestrand, zijn ook meer wijfjes, doch de sekse is niet van alle opgegeven; bij de Dolfijnen evenzeer verscheidene wijfjes; bij de Cachelotten is slechts van enkele de sekse bekend, en deze waren mannetjes.”

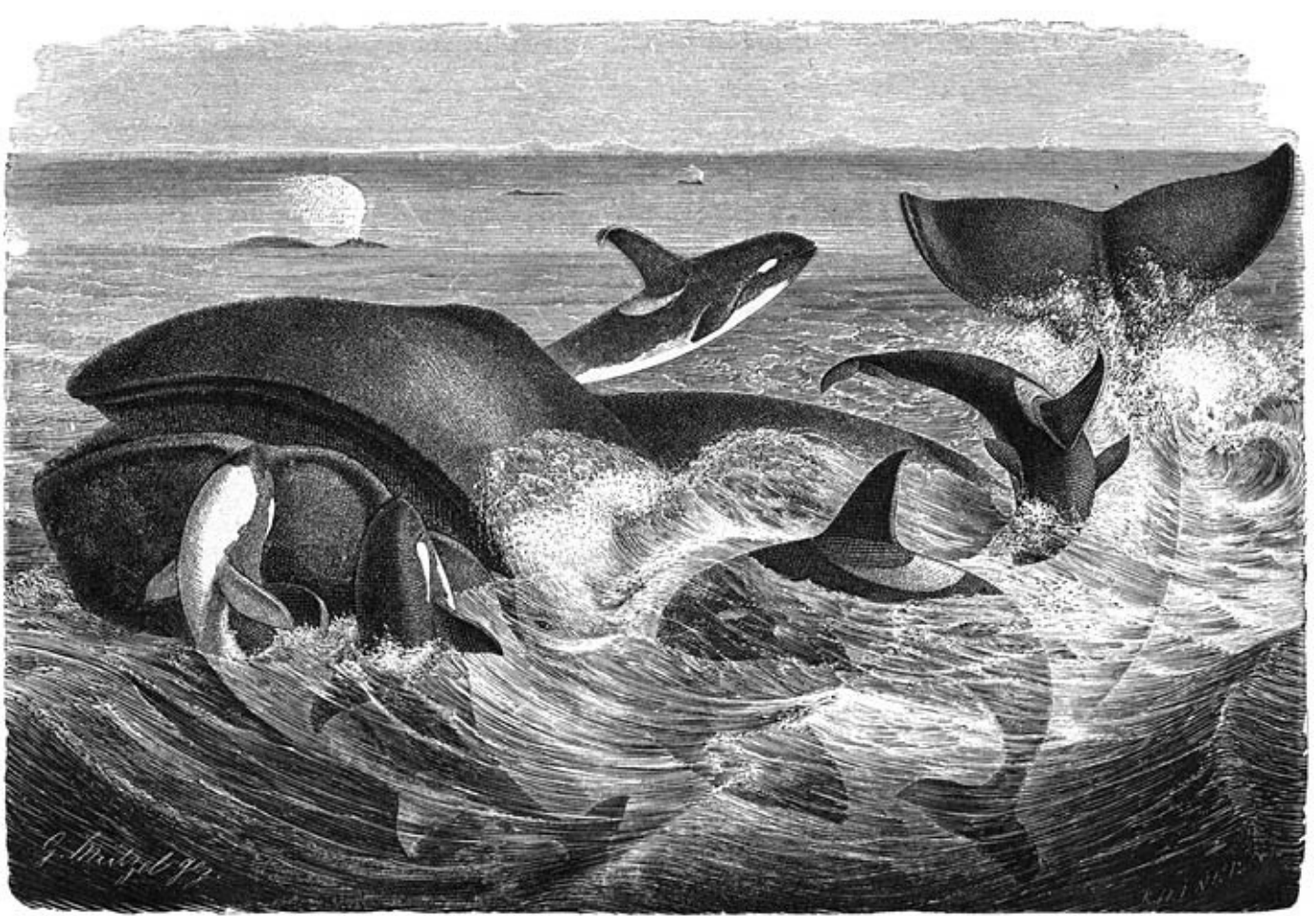
De Gladde Walvisschen of Walvisschen in engeren zin (*Balaenidae*), die de laatste familie van de onderorde der Baardendragende Cetaceën vormen, zijn logger en onbehouwener van lichaamsbouw dan de Vinvisschen; zij hebben geen rugvin en geen huidplooien aan de buikzijde van het lichaam; hunne borstvinnen zijn breed en afgeknot, de baarden smal en lang.

De meest typische vorm van deze familie en tevens de belangrijkste van alle Cetaceën is de Noordsche of Groenlandsche Walvisch, de Bow-head van de Amerikaansche walvischvangers (*Balaena mysticetus*), een wanstaltig schepsel, dat in al zijne lichaamsdeelen wanverhoudingen vertoont. De neiging tot overdrijving van vreemdsoortige verschijnselen, die alle menschen aangeboren is, blijkt duidelijk uit de vroegste berichten over dezen van oudsher beroemden Walvisch, waarin aan dit dier afmetingen worden toegekend, vele malen grooter dan die, welke door latere onderzoekers opgegeven worden. Reeds in de mededeelingen van de zeelieden, die zich voor drie of vier eeuwen met de walvischvangst bezig hielden, wordt geen melding gemaakt van Walvisschen, langer dan 20 M. SCORESBY, die getuige was van de vangst van ongeveer 320 Walvisschen, vond er geen enkele bij, die langer was dan 18 M. PECHUEL-LOESCHE geeft van een ten noorden van de Bering-zee gevangen Noordschen Walvisch de volgende afmetingen op: lengte 16.4 M., breedte van de staartvin 6.7 M., lengte van den grootsten baard 3.25 M. Het lijdt echter geen twijfel, dat men grootere Walvisschen gevonden heeft, en in afgelegen gedeelten van de zee ook thans nog vindt. KARL GIESECKE bericht van een in 't jaar 1813 gevangen Walvisch, dat deze ongeveer 20.4 M. lang was. In 't begin van deze eeuw werd er bij Spitsbergen één gedood, die ongeveer dezelfde lengte had, en wiens grootste baarden 5 M. lang waren. Zulke baarden—de middelste en de beste van de reeks van 300 à 360 stuks, die op iedere bovenkaakshelft van den Walvisch voorkomt—wegen 3 à 3.5 K.G. en komen slechts bij uitzondering voor; zelfs een lengte van 4 à 4.5 M. behoort reeds tot de zeldzaamheden. Hun breedte bedraagt in de nabijheid van de plaats van aanhechting 30 à 35 cM., de dikte 9 à 10 mM. Zoowel de breedte als de dikte nemen naar achteren af. De baarden zijn zwart van kleur en zeer veerkrachtig; met een flauwe bocht

richten zij zich naar buiten en naar beneden; van onderen, waar zij spits toelopen, en aan den binnenrand splitsen zij zich in lange, teere, zachte, bijna zijdeachtige, maar zeer taaie, op franje gelijkende vezels.

Een Walvisch van 18 M. lengte is echter ook reeds een ontzaglijk, verbazingwekkend wezen. De wanstaltige kop heeft gemiddeld een lengte gelijk aan één derde van die van het geheele lichaam. De mondholte, die grooter is dan de holte aan de buikzijde van den romp (borstholte en buikholte te zamen genomen), bevat voldoende ruimte voor een tamelijk groote boot met haar bemanning; daar zij bij 5 à 6 M. lengte een breedte van 2.5 à 3 M. heeft. Met alle tot dusver beschreven Cetaceën vergeleken, is deze Walvisch buitengewoon plomp gebouwd, zijn romp is kort, dik en rond, naar achteren tot de staartvin in alle richtingen zeer sterk versmald; op het midden van den kop komt een bultvormige verhevenheid voor, waar zich de neusgaten bevinden. De oogen, welke slechts weinig grooter zijn dan die van een Rund, liggen onmiddellijk boven het onderkaaksgewricht; de gehooropeningen—moeielijk waarneembaar, daar de oorschelp geheel ontbreekt en de uitwendige gehoorgang ongeveer de breedte van een penneschacht heeft—zijn iets verder naar achteren geplaatst. De neusgaten—twee smalle, ongeveer 45 cM. lange, S-vormige spleten—zijn gelegen op het hoogste gedeelte van het midden van den kop, op een afstand van ongeveer 3 M. van het voorste einde van den snuit.

De weeke tong ligt met haar geheele onderzijde vastgegroeid, onbeweeglijk in de onderkaak. De verbazend groote onderkaaksbeenderen wijken van achteren ver uiteen en hebben nog een buitenwaartsche bocht vóór het gewricht, dat hen met den schedel verbindt; de vloer van de mondholte heeft hierdoor den vorm van een ontzaglijk grooten lepel. De bovenkaak is zeer smal, maar sterk boogvormig van voren naar achteren gekromd; hierdoor verkrijgt de mondholte een zeer groote hoogte. Deze bedraagt echter weinig meer dan de helft van de lengte van de baarden. Indien deze, evenals die van de Vinvisschen, kort en stijf waren en even lang als de afstand tusschen de boven- en onderkaak bij gesloten mondholte, zou er bij 't openen van den bek onder de baarden een ruimte overblijven, waardoor het water en de kleine, als voedsel dienende diertjes gezamenlijk zouden ontwijken. Nu echter buigen de lange, dunne, op borstels gelijkende spitsen van de baarden bij 't sluiten van den mond achterwaarts, de verder naar voren gelegen platen komen onder de meer naar achteren geplaatste te liggen in het kanaal, dat aan weerszijden tusschen de tong en het onderkaaksbeen overblijft. Als de mond geopend wordt, strekken de baarden zich wegens hun veerkracht als een gespannen boog, die losgelaten wordt. Hoe ver ook de kaken van elkander verwijderd worden, steeds blijven de baarden als een zeef werken, die alleen het water doorlaat. Hierbij komt nog, dat de lange, dunne, buigzame uiteinden van de baarden, wegens de sterke ontwikkeling van de onderlip, die stijf omhoog rijst boven het kaakbeen, niet naar buiten kunnen worden gedreven door den waterstroom, die de mondholte verlaat, als haar inhoud bij het sluiten van den bek en het omhoogrijzen van de tong vermindert.



Noordsche of Groenlandsche Walvisch door Zwaardvisschen aangevallen.

Met uitzondering van eenige weinige borstelige haren aan het voorste uiteinde van beide kaken en van zachtere haren aan weerszijden van den kop, benevens eenige op 2 of 3 reeksen geplaatste, zeer korte, dikwijls uitvallende haren tusschen de ademgaten, is de huid volkomen naakt. De opperhuid is betrekkelijk dun en stevig; zij is zoo zacht als fluweel en gelijk eenigszins op vetleer; daaronder ligt de 20 à 45 cM. dikke speklaag. De kleur vertoont, naar het schijnt, nog al eenig verschil. Aan de bovenzijde van den kop heeft melkkleurig grijsachtig wit de overhand, aan de spits van den snuit overgaande in een ongeveer 15 cM. breede, zwarte vlek; verder naar achteren heeft het lichaam overal nagenoeg dezelfde kleur; het is n.l. meer of minder donker blauw, bij de ouden naar zwart, bij de jongen naar lichtblauw zweemend. Bij oude Walvisschen strekt de donkere kleur zich ook over de kin uit, waar men bij jonge dieren gewoonlijk onregelmatige witte vlekken opmerkt. Gewoonlijk komen bovendien achter het oog en de bovenkaak twee witte vlekken voor; ook een deel van de oogleden en eenige onregelmatige teekeningen aan den staartwortel zijn wit. Sommige exemplaren zijn nagenoeg ivoorwit, andere sterk gevlekt. De wijfjes zijn groter dan de mannetjes; hare lichtgekleurde tepels, die ongeveer zoo groot zijn als de uier van een koe, zijn door een witten kring omgeven.

Deze Walvisch bewoont de noordelijkste gedeelten van den Atlantischen en den Stillen Oceaan en de Noordelijke IJszee, zonder evenwel ergens een vaste verblijfplaats te hebben. Zijn aanwezigheid, zijn komst en zijn vertrek staan ongetwijfeld in nauw verband met den toestand van het ijs in de verschillende jaargetijden. Alle nauwgezette onderzoekers zijn van oordeel, dat hij meer dan zijne verwanten aan het ijs gebonden is, zich bij voorkeur uitsluitend in de onmiddellijke nabijheid van het ijs ophoudt en naar het zuiden of het noorden trekt, naarmate het ijs zich in deze richting uitbreidt of in gene terugtrekt. Onmiddellijk verlaat hij een zeegewest, waar het ijs gesmolten is. Zijn voorliefde voor het ijs gaat

zoover, dat men hem zelfs te midden van verbazend groote ijsvelden aangetroffen heeft, waar hij ongetwijfeld alleen kon komen door een langen weg onder de ijsschotsen door af te leggen en waar hij, om te kunnen ademen, zich naar de weinige, door ebbe en vloed gevormde barsten moet begeven.

Evenals de Vinvisch is ook de Groenlandsche Walvisch een gezellig dier. Wel vindt men hem in den regel slechts in kleine troepen van ongeveer 3 of 4 stuks; bij de groote reizen, die deze dieren ondernemen, vereenigen zij zich soms tot talrijke scholen. Deze bestaan, naar door ervaren walvischvangers verzekerd wordt, gewoonlijk uit Walvisschen van gelijken ouderdom; de jonge en de oudere dieren vormen dus afzonderlijke troepen.

De bewegingen van den Walvisch zijn onregelmatig, maar volstrekt niet langzaam of log. “Het lichaam van den Walvisch, hoe plomp het ook is,” zegt SCORESBY, “wordt zoo snel en behendig bewogen, dat hij in 5 of 6 seconden buiten het bereik van zijne vervolgers kan komen. Zulk een snelheid behoudt hij echter slechts gedurende weinige minuten. Soms geschiedt het opstijgen naar den waterspiegel met zooveel kracht, dat hij er geheel boven uit springt. Soms gaat hij op den kop staan en beukt met den boven water geheven staart met vreeselijk geweld de golven. Het hierdoor veroorzaakte gedruisch wordt bij stil weder op grooten afstand gehoord en de kringen, die in het water ontstaan, verbreiden zich over een aanzienlijke oppervlakte. De door een harpoen getroffen Walvisch schiet, hoewel slechts gedurende eenige minuten, als een pijl in de diepte; hij bereikt hierbij zulk een groote snelheid, dat hij soms door den schok tegen den bodem de kaken breekt.”

Van de hoogere begaafdheden van den Groenlandschen Walvisch valt niet veel te berichten. Naar het schijnt, zijn het gezicht en het gevoel de eenige zinnen, die tamelijk goed ontwikkeld zijn; men onderstelt echter, dat de zintuigen een voldoende scherptegraad hebben voor het verblijf onder water en alleen in de lucht in gebreke blijven. Andere dieren van zijn soort worden door den Walvisch, naar men meent, op verbazend grooten afstand waargenomen; boven het water moet zijn gezicht echter niet ver reiken. Het gehoor is zoo zwak, dat hij een luid geschreeuw, zelfs op een afstand van een scheepslengte, niet opmerkt; bij stil weder echter wordt hij reeds door een gering geplas in 't water, door een gerommel op het schip of door het een of ander gedruisch in de hem naderende booten verontrust en tot vluchten aangespoord. Van de eigenschappen van zijn geest verdienen vooral vermelding de gehechtheid aan zijne soortgenooten en de ook bij hem in hooge mate aanwezige genegenheid voor de jongen. Andere bewijzen van verstand heeft men niet veel kunnen opmerken; toch is het duidelijk gebleken, dat de ervaring zelfs den geest van den gewoonlijk als dom beschouwden Walvisch scherpst. Voor zoover mij bekend is, heeft men den Groenlandschen Walvisch nooit hooren “brullen”; waarschijnlijk gaat men evenwel te ver, door SCORESBY's meening te onderschrijven, dat hij in 't geheel niet in staat is tot het voortbrengen van eenig geluid.

Bij goed weder heeft men den Walvisch ook gedurende zijn slaap kunnen waarnemen. Hij ligt dan als een lijk aan den waterspiegel, zonder zich te bewegen, heft het hoogst gelegen deel van den kop boven de oppervlakte, ademt rustig zonder een straal uit te werpen en houdt zich met zijne borstvinnen in evenwicht. Zijn voedsel bestaat hoofdzakelijk uit kleine Schaaldieren (vooral verschillende soorten van Riempootige of Copepoden) en Weekdieren (vooral Vinpootige Slakken of Pteropoden), die in groote massas in de bovenste waterlaag aangetroffen worden daar, waar de zee een olijfgroene kleur vertoont. De bedoelde kleur wordt veroorzaakt door tallooze, microscopisch kleine plantjes—Kristalwieren of Diatomeeën—, die aan de genoemde kleine dieren tot voedsel dienen. Met uitzondering van de kleine soorten, die toevallig in den wijden muil van den Walvisch verdwalen en mede doorgeslokt worden, zal

dit dier waarschijnlijk geen Visschen in noemenswaardige hoeveelheid (en in geen geval groote exemplaren) verzwelgen, daar zijn slokdarm hoogstens 10 cM. wijd is. Onberekenbaar groot is daarentegen het aantal kleine zeedieren, die door den Walvisch als voedsel worden gebruikt: millioenen of zelfs milliarden iederen dag.

In den regel brengt het wijfje één enkel jong ter wereld (zelden twee); de werptijd valt in Maart of April. Het jong zuigt langen tijd, misschien een vol jaar; de moeder gaat een weinig op zijde liggen om het den uier aan te bieden. De ontwikkeling heeft buitengewoon snel plaats, zoodat het jong reeds als zuigeling een lengte van minstens 6 M. bij een omvang van 4 M. en een gewicht van 6000 KG. kan bereiken. Alle waarnemers zijn het eens over de zelfopofferende liefde van de moeder.

Het voordeel dat de gedoode Walvisch oplevert, is zeer groot. Gemiddeld verkrijgt men van een Groenlandschen Walvisch 12- à 15000 Liter traan en 700 à 1000 KG. baarden. Deze worden, nadat zij van de bovenkaak losgemaakt zijn, van het aanhangende spek bevrijd, gesorteerd en bij pakken van 10 à 12 stuks gebonden. Ongeveer $\frac{5}{6}$ van de ruwe grondstof is voor de fabricatie van baleinen artikelen geschikt. Hoewel de zeer variëerende prijzen van de traan en van het balein de berekening van de waarde van den Walvisch moeielijk maken, mag men haar gemiddeld op f 12.000 stellen; een buitengewoon groot exemplaar kan echter ook wel het dubbele van deze som opleveren. De grootste helft van de geheele opbrengst komt van het balein, dat door geen andere Cetacee in zoo groote hoeveelheid en van zoo goede kwaliteit wordt voortgebracht. Het vleesch mag volstrekt niet oneetbaar genoemd worden: Fransche scheepskoks hebben het zeer goed weten te gebruiken; de inboorlingen van het hooge noorden eten het zonder eenig bezwaar, evenals ook het spek.

Behalve door den mensch, wordt de levende Walvisch waarschijnlijk alleen nog door den vreeselijken Zwaardvisch aangevallen. Verscheidene tot de Schaaldieren behorende woekerdieren of parasieten, die zich aan het lichaam van den Walvisch hechten, zullen hem waarschijnlijk veel last veroorzaken. Een soort van Vlookreeft, de zoogenaamde Walvischluis, nestelt zich soms bij honderdduizenden in de huid van zijn rug en vernielt deze zoozeer, dat het dier er uit ziet, alsof het aan een kwaadaardige huidziekte lijdt. Ook is hij niet zelden met een groot aantal Zeepokken (Rankpootige Schaaldieren) bezet, en deze leveren weer een geschikte aanhechtingsplaats op voor velerlei zeeplanten, zoodat men Walvisschen vindt, die een geheele wereld van levende wezens met zich rondvoeren.

Hoewel het niet te ontkennen valt, dat de Walvisschen voortdurend schaarscher worden, is het niet waarschijnlijk, dat de Groenlandsche Walvisch spoedig uitgeroeid zal zijn. Zijn ongastvrij woongebied biedt hem nog altijd een groot aantal toevluchtsoorden aan, die voor alle schepen onbereikbaar zijn; dit behoedt hem voor het lot van uit de rij der levende wezens weggevaagd te worden, dat hem anders zeker zou treffen.

De Walvisch, die in vroegere tijden vrij veelvuldig op de Europeesche kusten voorkwam en het eerst de begeerigheid van de kustbewoners opwekte, wordt ook nu nog soms (1844, 1850, 1854, 1877, 1873) op de Baskische kust gevangen. Naar men vermoedt, moet dit dier—onze *Noordkaper*, de *Sarde* der Fransch sprekende Basken, de *Sletbag* der IJslanders—als een afzonderlijke soort (*Balaena biscayensis*) beschouwd worden. Deze, hoewel kleiner en vlugger dan de Groenlandsche Walvisch, is wegens zijn meer zuidelijk gelegen woongebied nagenoeg uitgeroeid.—De vangst van andere Cetaceën in de noordelijke gedeelten van den Atlantischen Oceaan en de verder noordwaarts gelegen afdeelingen van de Noordelijke IJszee geeft evenwel ook thans nog aan vele handen werk. Dit blijkt uit de resultaten van

de visscherij op de kusten van IJsland en van Noorwegen en uit het sterk vermeerderde verkeer met Spitsbergen, waar Engelschen, Russen en Noren elkander den vetten buit betwisten. In 1886 en 1887 werden hier meer “Walvisschen” gevangen, dan in eenig ander jaar van de laatste dertig, in 1887 niet minder dan 1311. Dat aan het bezit van Spitsbergen eenige waarde wordt gehecht, blijkt uit de annexatie van deze eilandengroep door Noorwegen in Sept. 1896.

Ook op den Zuidelijken Walvisch (*Balaena australis*), die de koude zeeën van het Zuidelijk Halfrond bewoont, en zich van zijn in 't noorden levenden stamgenoot door geringere grootte en breederen snuit onderscheidt, wordt ijverig jacht gemaakt.



De eerste familie van de onderorde der Tandendragende Cetaceën (*Denticete*) omvat de Dolfijnen (*Delphinidae*), middelmatig groote of kleine Vischachtige Zoogdieren, welker beide kaken over haar geheele lengte (of over een deel daarvan) met bijna gelijkvormige, meer of minder kegelvormige tanden bezet zijn, en welker neuskokers in den regel slechts door één enkel, dwars gelegen ademgat naar buiten monden. De romp is regelmatig gestrekt, de kop betrekkelijk klein, zijn snuitgedeelte dikwijls verlengd en toegespitst, een rugvin gewoonlijk aanwezig.

De Dolfijnen bewonen alle zeeën der aarde en ondernemen groote reizen; zij zijn de eenige Cetaceën, die ver de rivieren opzwemmen; sommige brengen zelfs hun geheele leven in de rivieren en in de hiermede samenhangende meren door. Alle zijn in hooge mate gezellig; sommige vereenigen zich tot zeer talrijke scholen, om dagen en weken achtereen gezamenlijk de zee te doorkruisen. Wegens hunne vlugge bewegingen, hun geringe schuwheid tegenover den mensch en hunne spelen, hebben de Dolfijnen zich sinds overouden tijd de vriendschap der zeelieden en der dichters verworven.

Bijna alle Dolfijnen zwemmen met buitengewone behendigheid en snelheid en zijn hierdoor bijzonder geschikt voor de vischvangst. Zij behooren tot de roofzuchtigste zeebewoners; sommige soorten durven zelfs den grootsten Walvisch aan te vallen en weten hem, dank zij hun volharding in den strijd, werkelijk te overmeesteren. Grootendeels bestaat hun voedsel uit Koppootige en andere Weekdieren, uit Schaaldieren en Straaldieren. Men beweert, dat sommige ook gebruik maken van zeewieren en van boomvruchten, en deze zelfs van de boven 't water hangende boomtakken afplukken. Alle zonder uitzondering zijn vraatzuchtig, roofgierig en wreed. Al wat eetbaar is, beschouwen zij als een goeden buit; zelfs de jonge dieren van hun eigen soort of van hunne naaste verwanten worden niet door hen gespaard. De wijfjes werpen na een draagtijd van ongeveer 10 maanden één of twee jongen, die zij lang zoogen, met den meesten zorg verplegen en in tijden van gevaar verdedigen. Naar men onderstelt, groeien de jongen niet snel.

Alle Dolfijnen zijn veel minder dan de overige Cetaceën aan de vervolgingen van den mensch blootgesteld. Hunne ergste vijanden zijn de leden van hun eigen familie. Meer nadeel dan eenig roofdier, berokkent hen echter hun eigen onstuimigheid. Zij vervolgen hun prooi met zooveel begeerigheid, dat zij hierdoor dikwijls geheel buiten het vaarwater geraken, naar het verraderlijke strand worden gelokt en op het droge het leven moeten verliezen. Soms vinden de visschers ze bij dozijnen op het strand liggen. Gedurende hun doodstrijd hoort men van sommige gesteun en gejammer, en ziet men eenige zelfs een vloed van tranen vergieten.

Van vele soorten trekt de mensch een niet onbelangrijk voordeel, van enkele kan hij bijna alle lichaamsdeelen gebruiken: hij eet het vleesch, het vet en sommige ingewanden, vervaardigt allerlei benodigdheden voor zijn bedrijf van de huid en van de darmen en kookt uit het spek een zeer gezochte, fijne soort van traan.

Van de onderling veel verschillende soorten, waaruit deze familie bestaat, verdient de *Zwaardvisch*, vertegenwoordiger van een gelijknamig geslacht (*Orca*), in de eerste plaats genoemd te worden. Reeds sinds overouden tijd zijn deze dieren bekend en wegens hun vraatzucht berucht. Hun meest in 't ooglopende kenmerk is de zeer lange, naar boven gerichte rugvin. De romp is krachtig, de kop kort, het voorhoofd rijst schuin omhoog, de snuit is tamelijk breed; het vreeselijke gebit bestaat uit een betrekkelijk gering aantal tanden, die dikker zijn dan bij alle andere Cetaceën, met uitzondering van den Cachelot.

De *Zwaardvisch*, *Moordenaarsvisch*, *Sabeldolfijn* of *Butskop* (*Orca gladiator*), kan een lengte van 9 M. bereiken, maar is in den regel kleiner; gemiddeld wordt hij 5 à 6 M. lang. De kleur biedt, naar het schijnt, veel verscheidenheid aan. Een meer of minder donker zwart strekt zich over het grootste deel van de bovenzijde uit; de onderzijde, met uitzondering van de spits van den snuit en van den staart, is tamelijk zuiver wit. Achter het oog staat in den regel een langwerpige, witte vlek; een halvemaaanvormige, vuil-blauwachtige of purperkleurige vlek bevindt zich achter den rugvin, en zet zich vandaar in den vorm van een streep aan weerszijden van de rugvin en nog verder voorwaarts uit; zij kan ook geheel ontbreken. Men ontmoet ook zeer licht gekleurde exemplaren: helderbruine en ivoorwitte. Elke bovenkaakshelft bevat 13, elke onderkaakshelft 12 tanden.

Naar het schijnt, waren de Zwaardvisschen in vroegere eeuwen meer algemeen verbreid dan thans. De Romeinsche natuuronderzoekers noemen ook de Middellandsche Zee als een deel van het door hen bewoonde gebied; in den laatsten tijd heeft men ze hier echter niet meer waargenomen. Zij bewonen de noordelijke gedeelten van den Atlantischen Oceaan, de IJszee en het noorden van den Stillen Oceaan. Geregeld bezoeken zij de kusten van Engeland, Nederland, Duitschland en Frankrijk. Volgens VAN BEMMELEN is de Zwaardvisch “meermalen aan onze kusten waargenomen. Een voorwerp is in 1811 bij Ameland op de Engelsche plaat gestrand, één op 15 April 1832 aan de Friesche kust nabij de Zwarte Haan, een wijfje op 30 November 1841 levend aan den Voet der Velzer zeeduinen op eenigen afstand van Wijk-aan-Zee.” Het laatstgenoemde exemplaar stelde den bekwamen natuuronderzoeker SCHLEGEL in staat, voor 't eerst een nauwkeurige beschrijving van den Zwaardvisch te geven. Aanvankelijk prijkte het dier “met een fraai, in alle kleuren van den regenboog irizeerend zwart”, terwijl het wit door zuiverheid en glans aan porselein herinnerde. Reeds weinige dagen daarna was van dit kleurenspeel niets meer te zien; de opperhuid geraakte langzamerhand los; na verloop van een week was het dier door beginnende verrotting geheel misvormd en verminkt. Nu werd het verkocht; een van de vele kooplustigen kocht het voor f 140; de kooper had zich echter verrekend, want hij kreeg slechts voor f 40 traan uit dit dier en ongeveer evenzooveel voor het geraamte, dat een sieraad uitmaakt van het rijke Leidsche Museum. Soms worden Zwaardvisschen in rivieren gevangen. Zoo kent men drie gevallen van het harpoeneeren van een dergelijk dier in de Theems.

Opmerkelijk is het, dat de Zwaardvisch zich meestal in de zomermaanden in de zuidelijke zeeën ophoudt, waar hij in den regel in Mei aankomt om in het laatste gedeelte van den herfst weder te vertrekken.

Volgens TILESIIUS ziet men hem in de Noordzee gewoonlijk in troepjes van vijf exemplaren, die als een troep soldaten, met den kop en den staart naar onderen gekromd, de rugvin als een sabel boven het water opgeheven, uiterst snel voortzwemmen en met een waakzaam oog de zee afzoeken. Zij zijn nergens veelvuldig, maar komen zoowel te midden van den Oceaan als in de nabijheid van de kusten voor; bovendien dringen zij hier niet zelden in de baaien door en zwemmen zelfs de rivieren op. “Wanneer men dezen Moordenaarsvisch,” zegt PECHUEL-LOESCHE, “op de voor hem eigenaardige wijze door het water ziet strijken of bij hooggaande zee volgens een fraai afgeronde golflijn bij de baren op en af ziet glijden, komt men onwillekeurig tot het vergelijken van hun zwembeweging met de kunstige vlucht van de Zwaluwen, waarvoor ook wegens de eigenaardige verdeling van de kleur over de huid van dit dier reden bestaat. In allen gevalle moet men van de Cetaceën aan hem den prijs der schoonheid toekennen.”

De Zwaardvisschen maken niet alleen op kleine Visschen jacht, maar ook op de reuzen der zee; zij zijn niet alleen de grootste, maar ook de roofgierigste en vraatzuchtigste van alle Dolfijnen. Reeds PLINIUS noemt den Zwaardvisch een gevaarlijk roofdier. Vele schrijvers uit lateren tijd maken vooral gewag van zijn strijd met den Walvisch, “wien hij,” zegt o. a. STELLER, “dag en nacht lagen legt. Als de Walvisch zich in een baai verbergt, loeren de Zwaardvisschen op hem; zij wachten de komst van een voldoende aantal makkers af, om hem als een gevangene in hun midden te nemen en onder ontzettend geschreeuw en gesteun naar de zee te brengen, waar zij onderduiken en hem met hun vreeselijk gebit te lijf gaan.” Drie of vier van deze vraatzuchtige roovers vallen zonder aarzeling zelfs den grootsten Walvisch aan, die door ’t zien van zijne vreeselijkste vijanden als ’t ware verlamd schijnt en zich soms ternauwernood inspant om hun te ontkomen. “De kamp van deze Wolven van den Oceaan,” zegt SCAMMON, “met zulk een reusachtigen buit herinnert aan den strijd tusschen een troep jachthonden en een door de vervolging afgemat Hert. Eenige hechten zich aan den kop van den Walvisch, andere vallen hem van onderen aan, terwijl verscheidene hem bij de lippen aanpakken en onder water houden, of hem, als hij den ontzaglijken bek opent, de tong verscheuren. In de lente van het jaar 1858 was ik ooggetuige van een strijd van drie Zwaardvisschen met een vrouwelijken Grijzen Walvisch en haar jong. Het jong was reeds driemaal zoo groot als de grootste van zijne vijanden en werd minstens een uur lang door hen bestookt. De kwaadaardige roovers vielen beurtelings de moeder en haar jong aan; zij doodden eindelijk het kind, dat op den bodem zonk, die hier ongeveer 5 vadem diep was. Ook de kracht van de moeder was nagenoeg uitgeput door het gevecht, waarin haar verscheidene diepe wonden aan de borst en aan de lippen waren toegebracht. Toen echter het jong bezweken was, doken de Zwaardvisschen naar den bodem om hun slachtoffer te verscheuren; zij keerden naar den waterspiegel terug met groote stukken vleesch om deze hier te verslinden. Terwijl zij dit deden, ontkwam de beangste moeder, die op den door haar gevolgden weg een bloedig spoor achterliet.”—Terecht duidt LINNAEUS den Zwaardvisch aan met den naam: “Tiran en pijniger van de Walvisschen en Robben.” De Haaien en alle andere Zee-roofdieren staan in roofzucht bij hem achter. Hij is de schrik van alle waterbewoners, die elk oord, waar hij verschijnt, ten spoedigste verlaten, voor zoover dit nog mogelijk is. Zijn vraatzucht noodzaakt hem dikwijls zich dicht bij de kust op te houden; vooral de monden der rivieren, waar het water zeer vischrijk is, lokken hem aan. Bij het vervolgen van een grootere prooi zwemt hij echter ook wel mijlen ver zeewaarts; het duurt dan dagen en misschien zelfs weken, voordat hij weer in de nabijheid van het land komt. Waar Groenlandsche Walvisschen, Beloega’s en Zeehonden zijn, zal men stellig ook den Zwaardvisch, hun rusteloozen vijand, aantreffen. De Beloega zoowel als de zeehond spoeden zich vol angst naar de kust, zoodra zij hem ontwaren: de eerste gaat op deze wijze in den regel zijn verderf te gemoet; ook de laatste vindt bij de kust niet altijd de gezochte uitkomst. Alle walvischvangers zien met leede oogen den Zwaardvisch naderen, daar zijn jachtgebied door iederen Walvisch gemeden wordt, al zou deze zich tusschen het ijs moeten verbergen om de hem

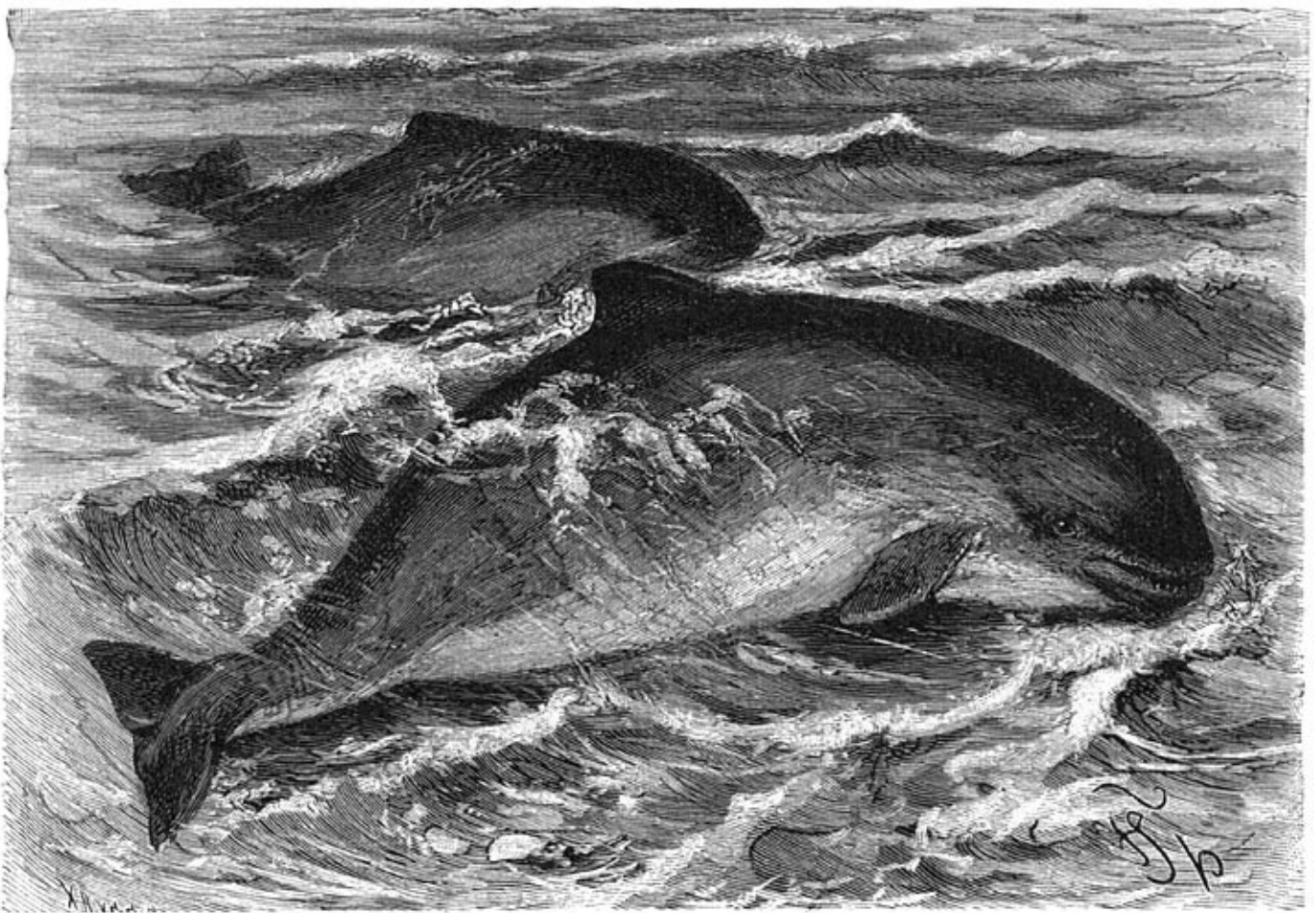
dreigende vervolging te ontgaan. ESCHRICHT vond in de maag van een Zwaardvisch van 5 M. lengte 13 Bruinvisschen en 14 Robben, en in zijn bek een vijftienden Rob, die de oorzaak was geweest van zijn dood, daar hij hem niet had kunnen verzwelgen. Ook SCAMMON vond de maag van een door hem gedooden Zwaardvisch met jonge Zeehonden gevuld. Hij kon opmerken, dat zelfs de grootste Zeeleeuwen een ontmoeting met dit roofdier vermijden, en, zoolang het in 't gezicht is, hunne veilige schuilplaatsen op de rotsen niet verlaten.

Op dit dier wordt nergens geregeld jacht gemaakt. Voordeel levert deze jacht niet op.

*

De BRUINVISCH, de kleinste van alle Dolfijnen van ons werelddeel, de eenige die geregeld de Noordzee en de Oostzee bewoont, is een vertegenwoordiger van het niet zeer soortenrijke geslacht van dien naam (*Phocaena*); het is gekenmerkt door een kort, spoelvormig lichaam, een zacht afhellend voorhoofd, een driehoekige, op het midden van het lichaam gezeten rugvin van geringe hoogte en breede basis en een uit talrijke, scherpkantige tanden samengesteld gebit.

De Bruinvisch, door de Duitschers *Meerschwein* (Zeevarken), door de Franschen *Marsouin*, door de Engelschen *Porpoise* of *Seapig* genoemd, (*Phocaena communis*), bereikt een lengte van 1.5 à 2, in zeldzame gevallen van 3 M. De kale huid is zacht, glanzig; de kleur van de bovendeelen is zwartbruin, ook wel zwart met een groenachtige of paarsche tint; de zuiver witte kleur van de onderdeelen begint bij de spits van de onderkaak als een smalle strook, die zich verder achterwaarts verbreedt; de borstvinnen zijn meer of minder donkerbruin. Elke kaakhelft bevat 20 à 25 tanden met zijdelings samengedrukte en nagelvormig verbrede kroon.



Bruinvisch (*Phocaena communis*). 1/15 v. d. ware grootte.

Bruinvisschen ontmoet men op iedere reis in de Noordzee of Zuiderzee. Bij troepen treft men ze aan voor de monden der rivieren; niet zelden zwemmen zij deze op en komen zoo op grooten afstand van de zee. “Zoo werd er,” zegt SCHLEGEL, “één in de Seine bij Parijs gevangen, twee anderen in 1825 in de Elbe in het hertogdom Dessau; een voorwerp, hetwelk een vijftigtal jaren geleden, waarschijnlijk door de sluis van Katwijk, in den boezem van Rijnland doorgedrongen was, werd gedurende een maand, dan eens in het Haarlemmermeer en de rondomliggende wateren, dan eens in de grachten der stad Leiden gezien en eindelijk gevangen.”

Het eigenlijke verbreidingsgebied van den Bruinvisch omvat het geheele noordelijke gedeelte van den Atlantischen Oceaan, van Groenland tot Noord-Afrika. Ook hij begeeft zich, naar het schijnt, in het begin van den zomer noordwaarts, om, als de winter nadert, weder zuidwaarts te trekken. In de lente gaat hij de Haringen achterna; hij vervolgt ze met zulk een ijver, dat de visschers hem in hooge mate lastig vinden. Zijn vraatzucht is spreekwoordelijk; zijn buitengewoon snelle spijsvertering maakt het gebruik van een groote hoeveelheid voedsel noodig. De visschers houden niet van hem, omdat hij hun concurrentie aandoet en dikwijls ook hunne bezittingen beschadigt: zonder moeite verscheurt hij de met visch gevulde, dunne netten en vreet op zijn gemak de gevangenen op. Sterkere netten worden trouwens noodlottig voor hem, daar hij er in blijft steken en hierdoor stikt.

Zooals reeds uit het zoeven gezegde afgeleid kan worden, behoort de Bruinvisch tot de weinige Cetaceën, die duidelijk de voorkeur geven aan het water langs de kust boven de open zee. Hoewel deze dieren gezellig zijn, evenals alle Dolfijnen, vereenigen zij zich echter zelden tot groote scholen; liever zwemmen zij ieder afzonderlijk of bij paren, ook wel in kleine gezelschappen van 2 à 8 stuks. De

Hollandsche zeeman noemt een troep dezer dieren: “de boer met zijne varkens.” De Bruinvisch is een uitstekend zwemmer; met groote kracht en bewonderenswaardige snelheid klieft hij de golven; ook kan hij boven het water uitspringen. In al deze opzichten moet hij echter voor de overige Dolfijnen onderdoen; hij houdt zich althans niet zoo dikwijls bezig met de lichaamsoefeningen, waarmede de andere Dolfijnen zich vermaken, als zij met elkander spelen. Buitengewoon druk zijn zijne bewegingen vóór of gedurende een storm: hij duikelt of hobbelt dan, schijnbaar opgewonden van blijdschap in en over de rollende golven, buitelt over den kop en wordt dan in den letterlijken zin van het woord een “tuimelaar.” [Deze naam, die wij tot aanduiding van een andere diersoort zullen bezigen wordt dikwijls aan den Bruinvisch of hem verwante vormen gegeven.] Zelfs de hevigste branding levert voor hem geen bezwaar op; veeleer zoekt hij deze met duidelijk in ’t oogvallende voorkeur op; behendig weet hij te ontkomen aan alle gevaren, die de andere Cetaceën op de kust loopen en die dikwijls voor hen zoo noodlottig worden. Hij volgt ook de stoombooten na, in welker nabijheid hij zich echter niet zoo indringerig en volkomen onbevreesd beweegt als bij de stiller voortglijdende zeilschepen. Steeds ziet men hem de gewone koopvaardischepen bijgeleiden, zoolang deze zich in de nabijheid van de kust bevinden.

*

MARTENS, die als barbier op een walvischvaarder in het jaar 1671 Spitsbergen bezocht en mededeelingen heeft gedaan over dieren, welke de noordelijke zeeën bewonen, is de eerste schrijver, die melding maakt van een der meest in ’t oog vallende Dolfijnen: de *Witvisch* of *Beloega*, een vertegenwoordiger van het geslacht der *Witvissen* (*Beluga*). Als het belangrijkste kenteken van de dieren dezer groep, kan men het ontbreken van een rugvin beschouwen. Het sterk gewelfde voorhoofd is loodrecht geplaatst ten opzichte van den breedten, afgeknotten snuit, welks kaken gewapend zijn met een gering aantal kegelvormige, op lateren leeftijd meestal uitvallende tanden. De korte en stompe borstvinnen, die aan het eerste vierde gedeelte van het dier aangehecht zijn, hebben een eivormige gedaante.

De *Beloega* of *Witvisch* (*Beluga leucas*) wordt 4 à 6 M. lang. De kleur van de oude dieren is geelachtig wit, die van de jongen bruinachtig of blauwachtig grijs, later met lichter gekleurde vlekken geteekend, welke zich uitbreiden, totdat de kleur gelijk geworden is aan die der oude dieren.

Het verbreidingsgebied van den *Beloega* omvat alle zeeën, die de Noordpool omgeven, maar strekt zich niet ver zuidwaarts uit. Soms, doch zelden, dwaalt hij naar zuidelijker breedten af; ook aan de kusten van Middel-Europa is hij reeds eenige malen waargenomen. Zijn voedsel bestaat uit kleine Visschen, Schaaldieren en Koppootige Weekdieren; bovendien vindt men geregeld ook zand in zijn maag; hierom zeggen de Groenlanders schertsenderwijs: “dat hij zonder ballast niet zwemmen kan.”

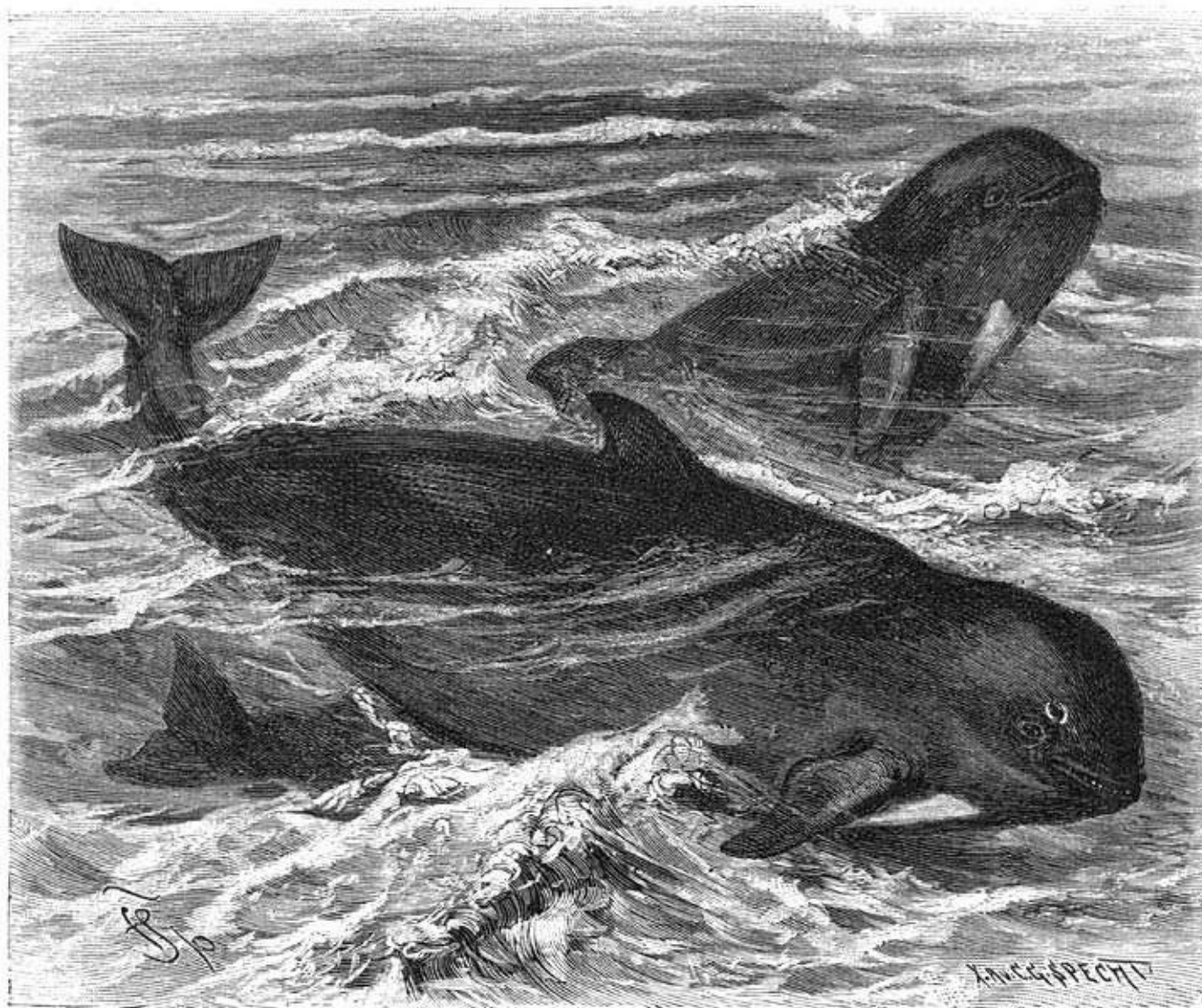
De *Beloega* verschilt door zijne bewegingen en zijn voorkomen in allerlei opzichten van de onstuimige Zwaardvisschen en van de Bruinvisschen. Bijna nooit ziet men de dieren van deze soort alleen; in den regel zijn zij tot gezelschappen vereenigd, die tot ontzaglijke scholen kunnen aangroeien. Zulk een kudde moet een prachtig schouwspel opleveren, daar de schitterend witte dieren bij ’t ademen soms de helft van het lichaam boven de donkere golven opheffen.

De walvischvangers zien den *Beloega* gaarne, omdat zij hem beschouwen als een voorlooper van den grooten Walvisch; daarom zeilen zij dikwijls in zijn gezelschap verder, zonder hem lastig te vallen. In dit

geval komt hij vaak bij het schip en speelt hier in de golven, afwisselend er onder en er boven; altijd echter blijft hij schuw, en vlucht bij het geringste gedruisch. De voornaamste reden, die de Walvischvangers doet afzien van de jacht, op dit dier, welks vangst een niet te versmaden voordeel zou opleveren, is eigenlijk, dat het door zijn vlugheid en behendigheid aan een vervolging in de open zee dikwijls weet te ontkomen, en dat bovendien deze jacht te veel tijd vereischt, om voor de Europeanen de moeite waard te zijn. Anders is het gesteld met de inboorlingen van het hooge noorden; voor hen is de Beloega, wegens zijn traan en zijn vleesch een van de belangrijkste Cetaceën. De meeste worden gevangen met behulp van netten, die aan den ingang van de fjorden of zeeboezems of in de zeeëngten tusschen de eilanden worden geplaatst. De borstvinnen en de staartvin worden na goede voorbereiding als een buitengewone lekkernij beschouwd. De huid wordt gedroogd en gelooid en voor velerlei doeleinden gebruikt. Zoo maken de Kamtschadalen er riemen van, die wegens hunne zachtheid en stevigheid zeer geroemd zijn.

*

Van alle geschenken der zee is er geen van meer belang voor de bewoners der noordelijke gewesten dan dat, hetwelk zij hun aanbiedt, in den vorm van den Dolfijn, die op de Fär-öer bekend is onder den naam van *G r i n d* of *G r i n d e w a l* (*Globiocephalus melas*). Dit dier is een vertegenwoordiger van het geslacht der *R o n d k o p d o l f i j n e n* (*Globiocephalus*), dat gekenmerkt is door den werkelijk nagenoeg bolvormigen, als 't ware opgezwollen kop, door de ver naar achteren aangehechte, sikkelvormige borstvinnen, door de op 't midden van 't lichaam zich verheffende rugvin, door de beide tussenkaaksbeenderen die de bovenkaak bedekken. De romp is niet spoelvormig, maar zijdelings samengedrukt. In elke helft van iedere kaak bevinden zich 12 à 14 dikke en tamelijk lange, over 't geheel genomen kegelvormige tanden, die tamelijk groote tussenruimten overlaten; de kroon eindigt in een scherpe spits en is een weinig naar binnen en naar achteren gebogen; bij gesloten bek passen de tanden van de eene kaak in de ruimten tusschen die van de andere. Daar vele tanden op lateren leeftijd uitvallen, vindt men er meestal in iedere kaakhelft niet meer dan 9, die tot de voorzijde van den bek beperkt zijn. De kale en glanzige huid is aan de bovendeelen donkerzwart, aan de onderdeelen grijsachtig zwart; aan de onderzijde van den hals bevindt zich een breede, witte, hartvormige vlek. Zeer oude mannetjes bereiken een lengte van 6 à 7 M.



Grind (*Globiocephalus melas*). 1/36 v. d. ware grootte.

De Grind is eigenlijk een bewoner van de Noordelijke IJszee en van het noordelijke deel van den Stillen Oceaan. Van de IJszee uit begeeft hij zich vaak naar het noordelijke gedeelte van den Atlantischen Oceaan en komt soms zelfs op de breedte van de straat van Gibraltar; hierbij volgt hij echter niet, evenals de andere Cetaceën, bepaalde wegen. Gezelliger dan de andere leden van hun familie en van hun orde, zijn deze dieren steeds tot troepen vereenigd, die van 10 à 20 tot meer dan duizend exemplaren kunnen aangroeien; deze scholen worden steeds door oude, ervaren mannetjes aangevoerd, die door hunne metgezellen met dezelfde onverschilligheid, of liever onnadenkendheid gevolgd worden, als de belhamel door zijne Schapen, al zouden zij hierdoor ook hun verderf tegemoet gaan.

Hun voedsel bestaat hoofdzakelijk uit verschillende soorten van Koppootige Weekdieren (Inktvisschen); in de maag van het gedoodde dier heeft men echter ook wel Dorschen, Haringen en andere kleine Visschen, Weekdieren van allerlei klassen en dergelijken buit gevonden.

Geen enkele andere Cetacee wordt zoo dikwijls, en bij zoovele exemplaren tegelijk, op het strand geworpen als de Grind, wiens lust tot gezelligheid hem op gevaarlijke plaatsen in den regel noodlottig wordt; misschien is het geen overdrijving te zeggen, dat deze diersoort niet in de zee, maar op het land zijn leven besluit. Er gaat bijna geen jaar voorbij, waarin niet een meer of minder groot aantal Grinden hier of daar stranden. In het jaar 1779 verongelukte een kudde van 200, in 1805 een van 300 stuks op de

Shetlandsche eilanden; in de jaren 1809 en 1810 werden 1100 exemplaren in een zeeboezem van IJsland, die men naar de Grinden Walfjord genoemd heeft, op den oever geworpen. Ook op onze kusten gebeurt dit soms. “Het laatste voorbeeld van dezen aard,” zegt SCHLEGEL, “had den 9den April 1825 in de Zeeuwsche stroomen bij St. Annaland plaats, waar er tegelijk 35 stuks gedood werden, van welke het grootste een lengte van 20 voet had. Verscheidene van deze voorwerpen werden toen voor het Rijks-Museum van Natuurlijke Historie aangekocht, waar zij zich nog bevinden.”

Op alle noordelijke eilanden tracht men reeds sinds overouden tijd het stranden van de Grinden, die zich in de nabijheid van de kust ophouden, te bevorderen. GRABA beschrijft de vangst van den Grindewal op de Fär-öer op een even duidelijke als aangename wijze.

“Den 2en Juli,” zoo verhaalt hij, “weerklonk plotseling van alle zijden het luid geroep “Grindaboed”. Dit geschreeuw geeft te kennen, dat een der op zee aanwezige booten een troep Grindewalen ontdekt heeft. In een oogwenk was geheel Thorshaven in beweging; alle kelen herhaalden “Grindaboed”; de hoop dat men weldra weer aan een stuk grindevleesch zal smullen, veroorzaakte een algemeen gejubel. De menschen renden met zooveel haast door de straten, alsof er een landing van de Turken te vreezen was. Hier liepen er eenige naar de booten, daar kwamen andere met walvischmessen aandragen; ginds draafde een vrouw haar man achterna met een stuk gedroogd vleesch, dat zij hem als leeftocht wilde medegeven; kinderen werden omvergeloopen en uit puren ijver viel een van de visschers uit zijn boot in zee. In den tijd van tien minuten waren elf achtmansbooten gereed en stieten van wal; de pijjakkers werden uitgetrokken en de roeiriemen met zooveel ijver gehanteerd, dat de vaartuigen als pijlen vooruitschoten. Wij begaven ons naar den ambtman, wiens booten en manschappen gereed waren om te vertrekken; vooraf gingen wij met hem op de schans om van hier te zien waar de Grindewalen zich bevonden. Door onzen verrekijker ontdekten wij de beide booten, die “Grinaboed” aangekondigd hadden. Nu verhief zich bij het naastbijgelegen dorp een hooge rookkolom; onmiddellijk daarna verscheen er ook een op een naburigen berg; overal zag men vuursignalen; naar alle plaatsen in de buurt werden boden gezonden; het fjord wemelde van vaartuigen. Wij gingen aan boord van het jacht van den ambtman en hadden weldra de overige ingehaald. Nu zagen wij den troep Grinden, die door de in een halven kring geschaarde booten van de open zee afgesloten werd. De op deze wijze omsingelde zeedieren, werden door 20 à 30 booten, waarbij wij ons hadden aangesloten, en waarvan de eene ongeveer 100 schreden van de eerstvolgende verwijderd was, langzaam in de richting van de baai van Thorshaven voortgedreven. Ongeveer het vierde gedeelte van alle Grinden was zichtbaar; nu eens kwam een kop boven water en spoot zijn waterstraal (?) uit, dan weer kreeg men den hoogen rugvin te zien, later weer het geheele bovenlijf. Als de dieren aanstalten maakten om onder de vaartuigen door te zwemmen, werden steenen en stukken lood, aan touwen bevestigd, in 't water geworpen; als zij snel vooruitstoven, werd er uit alle macht geroeid, zoodat zelfs sommige roeiriemen braken. Toen de Grinden dicht bij den mond van de haven waren en niet gemakkelijk meer ontsnappen konden, begaven wij ons naar de stad. Het strand wemelde van menschen, die de vermakelijke eindscène van de jacht, het dooden van den buit, aanschouwen wilden. Wij kozen een goede standplaats uit, van waar wij alles van nabij konden zien.

“Hoe nader de Grinden bij de haven en het land kwamen, des te onrustiger werden zij; tot een hoop dicht opeengedrongen, gaven zij weinig acht meer op het werpen met steenen en het slaan met de roeiriemen. Steeds dichter werd de kring der booten om de ongelukkige slachtoffers, steeds langzamer trokken zij, het gevaar bevroedend, de haven binnen; thans, in de Westervraag gekomen, die slechts ongeveer 250 schreden breed en dubbel zoo lang is, wilden zij zich niet meer als een kudde Schapen laten drijven en

maakten aanstalten om om te keeren. Nu naakte het beslissend oogenblik. Bezorgdheid, hoop, moordlust stonden te lezen op de gelaatstrekken van alle Färingers. Zij lieten een woest geschreeuw hooren; alle booten snelden op den troep toe; de manschappen staken met hunne breede harpoenen naar de dieren, die niet dicht genoeg bij de booten waren om deze door een slag met den staart te kunnen beschadigen. De gewonde dieren spoedden zich met vreeselijke snelheid voort; de geheele troep volgde hen na en liep op het strand.

“Nu begon een angstwekkend tooneel. Alle booten schoten achter de Grinden aan en voeren in ’t wilde weg tusschen hen in, terwijl de manschappen dapper in ’t rond staken. De menschen, die aan land stonden, gingen tot aan de oksels in ’t water op de gewonde dieren af en sloegen hen ijzeren haken, waaraan een touw gebonden was, in ’t lijf of in de blaasgaten; 3 of 4 mannen trokken daarna den Grind geheel op het land en sneden hem de keel tot aan de rugwervels door. In zijn doodstrijd beukte het stervende dier de zee met zijn staart, zoodat het water ver in ’t rond spatte; het vroeger kristalheldere water van de haven had een bloedroode kleur aangenomen; bloedstralen werden uit de blaasgaten opgespoten. De bloedige arbeid wond de Färingers tot woede en vermetelheid op. Ten naastenbij 30 booten, 300 menschen, 80 doode of nog levende Grinden bevonden zich op een ruimte van weinige vierkante roeden bijeen. Geschreeuw en geraas overal. De met bloed bevlekte kleederen, aangezichten en handen, deden de in werkelijkheid zoo goedaardige Färingers op de kannibalen van een Zuidzee-eiland gelijken; geen spoor van medelijden toonden zij bij deze afschuwelijke slachting. Toen een man door een slag met den staart van een stervenden Grind neergeveld en een boot aan stukken geslagen was, werd het laatste gedeelte van dit treurspel met meer voorzichtigheid afgespeeld. 80 gedooide Grinden bedekten het strand; geen enkele was ontkomen. Zoodra het water door het bloed der gekwetste dieren gekleurd en door de stuiptrekkende staartbewegingen der stervenden troebel geworden is, kunnen de nog levende dieren zich niet meer redden en draaien als ’t ware in een kring rond. Wanneer er al toevallig een naar het heldere water ontsnapt, keert hij toch dadelijk naar zijne kameraads in den bloederigen poel terug.

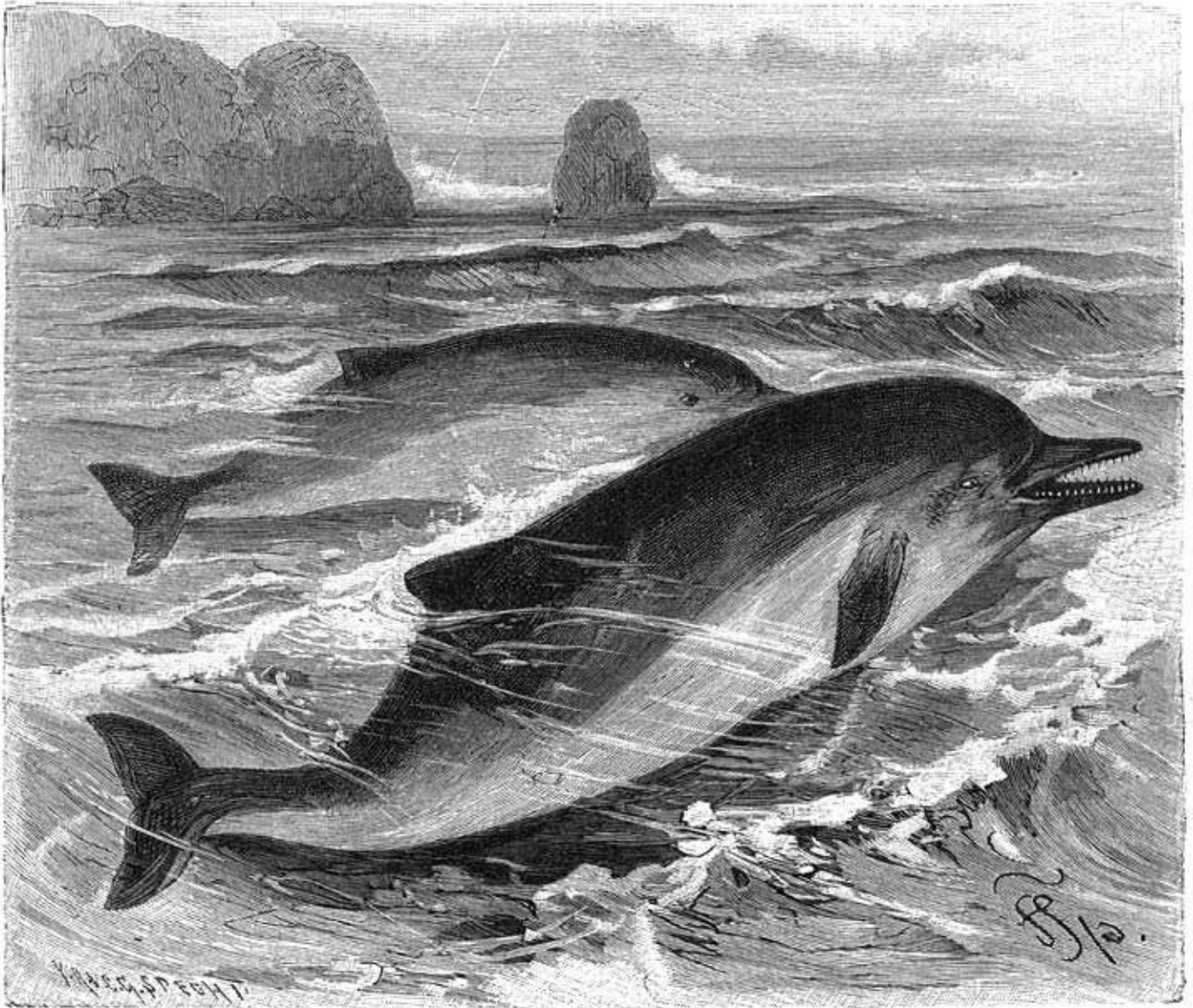
“Na een rusttijd van een uur werden de gedooide Grinden naast elkander gelegd, gewaardeerd en voorzien met een in de huid ingesneden merk in Romeinsche cijfers, dat hun grootte aangeeft. De verdeeling van den buit heeft plaats naar evenredigheid van het grondbezit en geschiedt reeds sedert onheugelijke tijden op deze wijze.

“Nadat het aandeel van iedere boot in de vangst bepaald was, werden de dieren afgehouden. Eerst snijdt men hun de vinnen af en het lichaam midden door. Nu wordt het spek in breede strooken en vervolgens het vleesch in stukken losgemaakt. De lever, het hart en de nieren, die volgens de Färingers de smakelijkste stukken zijn, worden uit de lichaamsholte genomen; ten slotte keert men den romp om en behandelt de andere zijde evenzoo. Het voordeel, dat door deze jacht verkregen wordt, is zeer groot. Gemiddeld rekent men, dat ieder dier een ton traan oplevert. Het vleesch en het spek worden versch gegeten of door inzouten en drogen voor bederf bewaard. Van de huid der vinnen worden de strooken leer vervaardigd, die aan de roeiriemen bevestigd zijn; de beenderen dienen voor het maken van de omrastering der landerijen; de maag wordt opgeblazen en als bergplaats voor traan gebruikt. Eigenlijk blijven dus alleen de darmen en eenige andere ingewanden over; om van de verrotting dezer overblijfselen geen last te hebben, worden zij door booten naar de zee gebracht.”

Geen der Vischachtige Zoogdieren en zelfs geen der zeedieren in 't algemeen, hebben zoozeer de belangstelling gewekt van de dichters en de natuuronderzoekers der oudheid en aanleiding gegeven tot zulke gloeiende beschrijvingen en zonderlinge vertelsels als de Dolfijn. Hij is het, die ARION redde, toen deze beroemde lierdichter en citherspeler over boord sprong, om het gevaar te ontgaan van vermoord te worden door roofzuchtige matrozen; hij nam hem op den rug en droeg hem naar kaap Taenarus. Hij is het, van wien PLINIUS een aardig sprookje vertelt: een knaap had, door herhaaldelijk een Dolfijn met brood te voederen, diens genegenheid in zoo hooge mate gewonnen, dat dit dier hem verscheidene jaren achtereen, iederen dag over het meer Lucrinus naar de school in Puteolie droeg en op dezelfde wijze weer thuis bracht. Toen de knaap stierf, verscheen de Dolfijn nog steeds iederen dag op de gewone plaats en treurde zich weldra dood over het verlies van zijn lieveling." Van de Dolfijnen wordt voorts verhaald, dat zij in den ouden tijd den mensch behulpzaam waren bij het vangen van de Zeebarbeelen, door geheele scholen van deze Visschen in de netten te drijven, voor welke dienst zij beloond werden met een deel van den buit en met brood, dat in wijn gedoopt was.

De D o l f i j n vertegenwoordigt met eenige andere, zeer na verwante soorten een afzonderlijk geslacht van dezen naam (*Delphinus*). De betrekkelijk kleine kop eindigt van voren in een snavelvormig verlengden snuit, welks kaken met buitengewoon talrijke, kegelvormige, blijvende tanden bezet zijn; de borstvinnen staan geheel zijdelings, ongeveer op de grens van het eerste vijfde gedeelte van de lichaamslengte: de rugvin zit ongeveer op het midden van de rugzijde; de staartvin is naar verhouding zeer groot en bijna zuiver halve-maanvormig.

De G e w o n e D o l f i j n (*Delphinus delphis*) bereikt gemiddeld een lengte van 2 M. Zijn huid is buitengewoon glad; zij is niet slechts glanzig, maar prijkt ook met allerlei regenboogkleuren. De bovendeelen zijn groenachtig bruin of groenachtig zwart, welke kleur scherp, maar niet volgens een rechte lijn gescheiden is van de schitterend witte kleur der onderdeelen, die aan de zijden op enkele plaatsen grijsachtige of zwartachtige vlekken vertoont. Het aantal tanden is zeer verschillend. Gewoonlijk vindt men er 42 à 50 in iedere kaak; men heeft er echter ook wel Dolfijnen gedood, die in elke kaakhelft 53, dus in het geheel het opmerkelijke groote aantal van 212 tanden hadden. Deze tanden zijn regelmatig over de kaak verdeeld; zij laten kleine tusschenruimten over, zoodat die van de bovenkaak tusschen die van de onderkaak vallen en omgekeerd; zij zijn lang, kegelvormig, zeer puntig en van buiten naar binnen zwak gekromd.



Gewone Dolfijn (*Delphinus delphis*). 1/18 v. d. ware grootte.

Dit beroemde dier, dat aan de kusten der Middellandsche Zee zeer algemeen is, wordt van tijd tot tijd aan de kusten van Groot-Britannië en van het noorden van Frankrijk gevangen; het verdwaalt soms ook in de Noordzee. Voor zoover bekend, is slechts éénmaal, vele jaren geleden een exemplaar van deze diersoort op de Hollandsche kust gestrand. Naar het schijnt, is zij over een groot deel van den aardbol verspreid; zij bewoont althans alle zeeën van het noordelijk halfrond, en draagt hier veel bij tot de tijdkorting van zeelieden en reizigers. De Dolfijn openbaart door zijne bewegingen zoo mogelijk een nog speelscher aard dan dien zijner verwanten. Nu eens zwerft hij op grooten afstand van de kust in de open zee rond, dan weer zwemt hij ver de rivieren op. Troepen van deze dieren naderen het schip en spelen langen tijd in de nabijheid, voordat zij een anderen koers nemen. Onophoudelijk duiken zij onder en komen weer boven, verheffen het hoogst gelegen deel van den kop gedurende eenige oogenblikken boven den waterspiegel, blazen met snuivend gedruisch, en verdwijnen weer in de diepte. Zij zwemmen zoo buitengemeen snel, dat zij niet alleen het snelste stoomschip met gemak bijhouden, maar intusschen ook nog allerlei spelende bewegingen maken, en, als zij dit verkiesen, om het schip heen zwemmen zonder achter te blijven. Van

tijd tot tijd springt een van hen boven het water uit, valt, zonder luid gedruisch te veroorzaken, met een buiteling weer in de zee terug, en neemt ten spoedigste zijn vroegere houding weer aan.

Het gebit van den Dolfijn geeft duidelijk te kennen, dat hij een der ergste zee-roofdieren is; naar men zegt, verschoont hij zelfs zijne gewonde soortgenooten niet. Zijn voedsel bestaat uit Visschen, Schaaldieren, Koppootige Weekdieren en andere zeebewoners. Het liefst maakt hij jacht op Sardijnen, Haringen en Vliegende Visschen. Het wijfje werpt 10 maanden na de paring een jong van 50 à 60 cM. lengte, waaraan zij gedurende geruimen tijd groote genegenheid toont.

In den Zwaardvisch heeft de Dolfijn een gevaarlijker vijand dan in den mensch; want deze maakt alleen dan jacht op hem, als gebrek aan versch vleesch hem hiertoe noopt. Ook thans nog valt den Dolfijn van den kant van den mensch een zekere vereering ten deel.

In de Noordzee komen nog eenige andere vertegenwoordigers van hetzelfde geslacht voor, o.a. de Witsnuitdolfijn [*Delphinus (Lagenorhynchus) albirostris*], zeer kennelijk aan de witte kleur van den snuit en van de achterhelft van het lichaam. Hij is minder rank dan de Gewone Dolfijn, met wien hij overeenstemt door zijn betrekkelijk zwak gebit; in elke kaakhelft heeft hij 25 tanden. Hij kan een lengte van 4 à 5 M. bereiken. In Juni 1851 werd een dier van deze soort in de Noordzee, dicht bij Texel waargenomen; kort daarna werd er een bij Oostende gevangen.

Even zeldzaam is op onze kust de Tuimelaar, de Nesarnak der Groenlanders (*Delphinus tursio*). Deze heeft in elke kaakhelft 20 à 24 tanden, welke sterker zijn dan die van den Gewonen Dolfijn; ook de skelet-bouw is steviger. Hij wordt 3½ à 4½ M. lang; van boven en aan de zijden is hij licht blauw-zwart, van onderen wit. Een voorwerp van deze soort strandde ongeveer 70 jaar geleden op de Groningsche kust, twee exemplaren spoelden op 20 April 1828 in Friesland nabij de Zwarte Haan aan wal.

Minder veelvuldig nog is de Snaveldolfijn (*Delphinus rostratus*), die door zijn gebit op den Tuimelaar gelijk, maar door slankeren lichaamsbouw en door de minder duidelijke scheiding tusschen het minder gewelfde voorhoofd en den smalleren snuit van dezen verschilt. Zijn algemeene kleur is roetachtig zwart; deze gaat op den buik, de borst en den rand der onderkaak in rosachtig wit over. Lengte 2.5 M. Een exemplaar werd in 1829 gevangen bij den mond van de Schelde.

*

De eerste mededeelingen over een in de Zuid-Amerikaansche rivieren levenden Dolfijn kwamen voor in het groote werk over “de keerkringsgewesten van de Nieuwe Wereld” door A. VON HUMBOLDT en BONPLAND, die echter geen volledige beschrijving van deze diersoort gaven (1819). Nauwkeuriger berichten danken wij aan de verdienstelijke Duitsche onderzoekers SPIX en MARTINZ (1831). Kort daarna zag een uitmuntende studie over dit onderwerp van den Franschen geleerde D’ORBIGNY het licht.

De Inia of Bonto (*Inia amazonica*), vertegenwoordiger van het geslacht der Langsnuitdolfijnen (*Inia*), is een Dolfijn, wiens snuit zich verlengd heeft tot een smallen, rondachtigen, met stijve haren begroeiden snavel, die in elke kaakhelft 33 of 34 spitse tanden met gekromde, sterke kroon heeft. Het slanke lichaam draagt lange borstvinnen, die aan hun bovenste gedeelte uitgesneden, en naar de spits sikkelvormig versmald zijn, een niet gelobde staartvin en een zeer lange

vetvin op den rug. De lichaamslengte wisselt af van 2 tot 3 M. Het wijfje bereikt, naar men zegt, slechts de helft van deze grootte. Op de geheele bovenzijde is de Inia bleek blauwachtig; de kleur van de onderzijde zweemt naar rozenrood. Er zijn echter vele kleurverscheidenheden opgemerkt: soms ontmoet men geheel roodachtige, soms ook geheel zwartachtige exemplaren. In den laatsten tijd heeft men verscheidene, nauw met elkander verwante soorten onderscheiden.

Voor zoover thans bekend, bewoont deze Dolfijn bijna alle stroomen van Zuid-Amerika, tusschen 10 en 17° Z.B. In den Amazonenstroom en zijne bijrivieren, alsmede in den Orinoko is hij overal een bekende verschijning. Naar men zegt, zijn de bewegingen van dit dier langzamer en minder levendig dan die van de in zee levende Dolfijnen; het zwemt rustiger, komt dikwijls aan de oppervlakte om adem te halen en vormt met zijne soortgenooten gewoonlijk slechts kleine gezelschappen. Deze mededeelingen worden echter door VON HUMBOLDT niet bevestigd. “De lucht,” zegt hij, “werd weder stil; weldra begonnen groote Cetaceën uit de familie der Spuitvisschen, zeer veel gelijkende op de Dolfijnen van onze zeeën, in lange reeksen aan de oppervlakte te dartelen. De langzame en trage Krokodillen vermeden, naar het scheen, de nabuurschap van deze geraasmakende en onstuimige dieren; wij zagen ze onderduiken, als de Spuitvisschen dicht bij hen kwamen. Dat de Cetaceën op zoo grooten afstand van de kust voorkomen, is zeer opmerkelijk; men treft ze hier in alle jaargetijden aan; voor zoover men weet, is er niets, waaruit zou blijken, dat zij op bepaalde tijden als de Zalmen trekken.”

Volgens BATES wordt de Amazonenstroom door minstens drie verschillende soorten van Dolfijnen bewoond; overal zijn deze dieren talrijk, hier en daar vertoonen zij zich zelfs in verrassend grooten getale. “In de breedste gedeelten van den stroom,” zegt deze uitmuntende onderzoeker, “van de monding tot op een afstand van 1500 mijlen bovenwaarts, hoort men voortdurend, hoofdzakelijk echter ’s nachts, de een of andere soort buitelen, blazen en snorken; deze geluiden dragen er niet weinig toe bij om op den reiziger een indruk te maken, overeenkomende met dien, welke de uitgestrektheid en de verlatenheid van de zee teweegbrengt.” Hun voedsel bestaat grootendeels uit kleine Visschen; bovendien echter worden allerlei boomvruchten, die van de takken in de rivier vallen, niet door hen versmaad. Bij voorkeur houden de Inia’s zich op in de heldere en diepe bochten van de door hen bewoonde stroomen of op plaatsen, waar bijrivieren in deze stroomen uitmonden, blijkbaar omdat hier de meeste Visschen voorkomen.

De inboorlingen maken geen jacht op den Inia. Zijn vleesch wordt taai genoemd, zijn spek slecht, zijn huid is hoogstens geschikt voor het vervaardigen van schilden; de vangst van dit dier loont dus de moeite niet.

*

PLINIUS maakt melding van een Dolfijn, genaamd *Platanista*, die in den Ganges leeft en volgens zijn beschrijving 7 M. lang zou worden. Dit dier bestaat werkelijk, maar is veel kleiner dan de oude, beroemde onderzoeker aangeeft; zijn lengte bedraagt namelijk omstreeks 2 M. De *Soesok* of *Snaveldolfijn van den Ganges* (*Platanista gangetica*) onderscheidt zich van zijne verwanten door den zeer slanken lichaamsbouw, de halvemaanvormige, in twee lobben verdeelde staartvin en den bovenwaarts gekromden, langen, snavelvormigen snuit. De bovenkaak is zijdelings samengedrukt en vormt zoo een kam, die aan de voorzijde uitpuilt en van achteren breder wordt, daar waar hij zich met het hoge, bolle voorhoofd vereenigt en de lange, smalle, nevens elkander geplaatste neusgaten omgeeft. Elke kaakhelft bevat 30 à 32 stevige, kegelvormige, spitse tanden. De vetvin op den

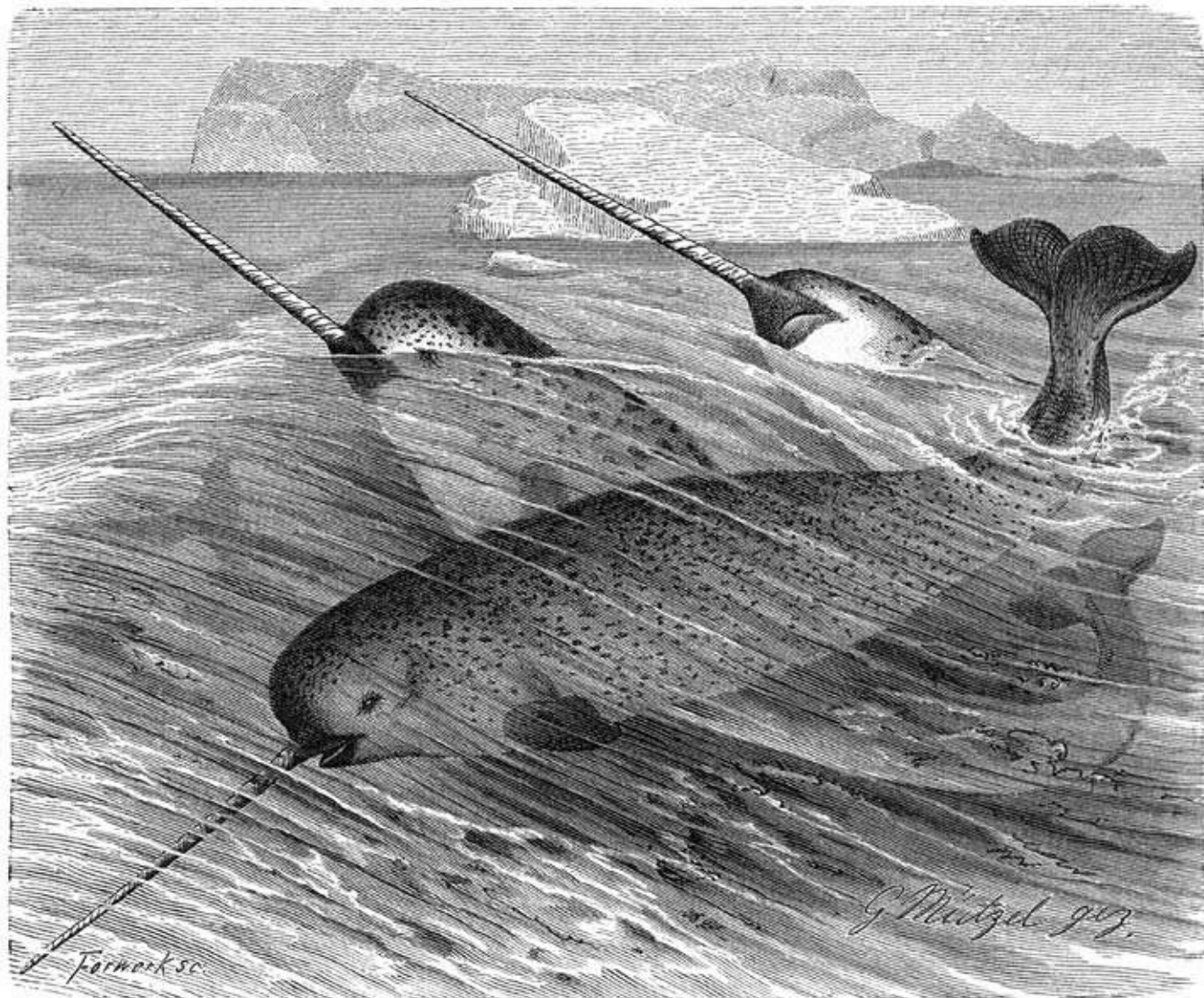
rug bestaat slechts uit een kleine uitbreiding van de huid. De kleur van de bovendeelen is grijsachtig zwart, die van de onderdeelen grijsachtig wit.

Deze merkwaardige Dolfijn—die volgens de nieuwste onderzoekingen niet de eenige vertegenwoordiger van de orde der Cetaceën in de rivieren van Zuidoost-Azië is—komt niet alleen in den Ganges en zijne bijrivieren voor, maar werd ook reeds in de Brahmapoetra en in den Indus aangetroffen. Zijn voedsel bestaat hoofdzakelijk uit Visschen en Schaaldieren. Nu en dan heeft men in zijn maag ook rijstkorrels en overblijfselen van Insecten gevonden; naar men meent, zijn deze echter uit de ingewanden van de als voedsel gebruikte Visschen afkomstig.

Het vleesch van dit dier wordt in sommige streken van Indië met smaak gegeten. Het levert een zeer vloeibare traan op, die als een uitmuntend smeermiddel voor leder beschouwd wordt.



De N a r w a l , de E é n h o o r n v i s c h (*Monodon monoceros*), verschilt door belangrijke eigenaardigheden zoozeer van de overige Tandendragende Cetaceën, dat men hem in een afzonderlijke familie heeft geplaatst. Zijn gebit wijkt belangrijk af van dat zijner ordegenooten. Het mannetje heeft n.l. in de bovenkaak aan de linkerzijde één kolossalen stoottand met open wortel; deze steekt recht naar voren 2 à 3 M. buiten den bek uit, maar is naar verhouding van zijn lengte zwak; hij is van rechts naar links gedraaid; de hiermede overeenkomende tand aan de rechterzijde blijft in den regel onontwikkeld. Bij het wijfje blijven beide tanden meestal klein en in de kaak verborgen; slechts zelden groeien zij uit. Bij uitzondering heeft men Narwals met twee stoottanden gevonden; deze waren alle wijfjes; de tanden hadden dan steeds een veel geringere lengte dan die der mannetjes. De bovenkaak van het jonge dier bevat bovendien aan weerszijden twee kleine voortanden en een kies; bij volwassenen treft men deze bestanddeelen van het gebit in den regel niet meer aan. De onderkaak is altijd tandeloos. De rolronde, van voren afgeronde kop maakt ongeveer een zevende gedeelte van het langwerpige, bijna spoelvormige lichaam uit. Het platte voorhoofd gaat onmerkbaar over in den zeer korten, breedten en dikken, aan de rechterzijde een weinig verkorten snuit; deze daalt aan 't voorste deel van 't lichaam bijna loodrecht naar beneden. Een rugvin is niet aanwezig, hoewel door een huidplooi aangeduid. De borstvinnen zijn ongeveer op de grens van het eerste vijfde deel van 't lichaam aangehecht, kort, eivormig, van voren dikker dan van achteren. De zeer groote staartvin is duidelijk in twee lobben verdeeld. De kleur van de glanzige en zachte, fluweelachtige huid vertoont, naar het schijnt, in verband met geslacht en leeftijd, een niet onbelangrijk verschil. Bij het mannetje is de witte of geelachtig witte grondkleur geteekend met talrijke donkerbruine vlekken van onregelmatigen vorm, die op den rug het dichtst opeengehoopt zijn, aan den buik het verst uiteenstaan en aan den kop bijna ineenvloeien. Jonge dieren zijn donkerder van kleur dan oude. Er worden echter ook wel nagenoeg zuiver witte en eveneens grijsachtige, effenkleurige exemplaren gevonden. De totale lengte van den Narwal kan, naar men zegt, tot 6 M. klimmen, bedraagt echter in den regel niet meer dan 4 à 5 M.



Narwal (*Monodon monoceros*). 1/40 v. d. ware grootte.

Dat onze voorouders van den Narwal fabelachtige dingen verhaalden, behoeft ons niet te verwonderen. Een dier, dat zulke in 't ooglopende eigenaardigheden vertoont, moest wel de belangstelling van den mensch wekken; zoolang de wetenschap geen uitspraak deed, had de phantasie vrij spel. Vooral de stootand heeft aanleiding gegeven tot allerlei onderstellingen. ALBERTUS MAGNUS noemt dit dier een Visch, wiens hoorn op het voorhoofd dienen moet om andere Visschen en sommige schepen te doorboren; deze Visch is echter zoo lui, dat zij, die door hem aangevallen worden, gemakkelijk kunnen ontkomen. Wij daarentegen beschouwen deze tanden als wapens soortgelijk aan die, waardoor het mannetje zich zoo dikwijls van het wijfje onderscheidt.

De Narwal, een bewoner van de noordelijke zeeën, wordt het veelvuldigst aangetroffen tusschen 70 en 80° N. B. In de Davis-sstraat en de Baffins-baai, in de Poolzee tusschen Groenland en IJsland, rondom Nowaja Semlja en in de zee ten noorden van Siberië komt hij veelvuldig voor. Ten zuiden van den poolcirkel is hij zeldzaam: op de kusten van Groot-Britannië strandden, voorzoover mij bekend is, in de laatste eeuwen slechts vier Narwals; aan de Duitsche kusten heeft men nooit anders dan in 1736, maar toen tweemaal, zulke dieren waargenomen en gedood. In zijn eigenlijk woongebied ontmoet men hem bijna altijd in talrijke kudden: hij doet in gezelligheid voor geen zijner verwanten onder. "Gedurende den trektijd," zegt BROWN, "heb ik troepen Narwals gezien, die uit vele duizenden individuen bestonden. Tand naast tand, staartvin naast staartvin trokken zij noordwaarts; als een cavalerieregiment doken en rezen zij,

naar allen schijn, met de grootst mogelijke regelmatigheid en vervolgden in golflijnen hun weg. Zulke troepen bestaan niet altijd uitsluitend uit dieren van hetzelfde geslacht; dikwijls zijn mannetjes en wijfjes hierin bont dooreengemengd.”

De zeereizigers uit lateren tijd roemen de vlugheid en de behendigheid van dit dier, dat door zijn herhaaldelijk oprijzen en onderduiken de zee weet te verlevendigen en de aandacht van den onderzoeker in hooge mate boeit. Het is zoo goed als zeker, dat hij aan andere Cetaceën nooit de gevechten levert, waarvan de oude schrijvers melding maken. Ook jegens zijne soortgenooten toont hij zich verdraagzaam, zoolang de liefde niet in 't spel komt en de gemoederen der mannetjes verhit. Dat dit somtijds geschiedt en tot ernstige gevechten aanleiding geeft, mag men met zekerheid aannemen, daar men zelden een ouden Narwal doodt, wiens tand onbeschadigd is. In vele gevallen waren in de tandholte van zulke dieren andere tanden doorgedrongen en afgebroken.

Het voedsel van dit merkwaardig dier bestaat uit Zeekomkommers (Holothuriën), naakte Weekdieren en Visschen.

Velerlei gevaren en tal van vijanden bedreigen het leven van den Narwal. Van geen anderen Cetacee vindt men zoo dikwijls overblijfselen als van hem. Door den winter, die dikwijls onverwacht plotseling intreedt en de zee in het hooge noorden over een groote uitgestrektheid in boeien van ijs slaat, wordt op deze wijze het bestaan van alle door longen ademende zeebewoners in zeer hooge mate bemoeilijkt en in gevaar gebracht, zoodat honderden en duizenden sneven; de zee spoelt hunne lijken of wat hiervan overblijft, naar het strand. Zoo worden hier ook dikwijls narwaltanden gevonden.—Kleine parasieten kwellen, groote, weerbare vijanden bedreigen den Narwal. De mensch maakt ijverig jacht op hem. Dit doen echter alleen de inboorlingen, niet de uit zuidelijker gewesten komende jagers, die slechts enkele malen zich verledigen om Narwals te harpoeneeren, daar deze jacht voor het goedmaken van de kosten hunner reis te weinig voordeel oplevert. Zoowel het vleesch als de traan van deze dieren wordt hoog geschat. Alle in Groenland levende Deensche vrouwen brengen het Narwal-vleesch gekookt zoowel als gebraden en in een uit de spekachtige huid bereide gelei gelegd op den disch, vol vertrouwen dat zelfs de meest verwende vreemdeling dit gerecht eer zal aandoen. De inboorlingen van Groenland eten dit vleesch gekookt of gedroogd, de huid en het spek rauw; zij branden het vet in hunne lampen, vervaardigen uit de pezen naaigaren en uit de maag blazen, die zij bij de vischvangst gebruiken; zelfs van de darmen weten zij partij te trekken.

In vroegere tijden werden voor de stoottanden van den Narwal ongeloofelijke hooge sommen betaald. Men schreef hun allerlei wonderkrachten toe en hechte er daarom veel meer waarde aan dan wij, die deze voorwerpen alleen begeeren, omdat zij op soortgelijke wijze als het ivoor gebruikt kunnen worden. Nog geen 250 jaar geleden waren er nog slechts weinig narwaltanden in Europa te vinden; die, welke de zeelieden tot aan dien tijd hadden meegebracht, vonden gretig koopers. Men hield ze voor afkomstig van den Bijbelschen Eenhoorn, welk dier, op fabelachtige wijze voorgesteld, deel uitmaakt van het Engelsche wapen. Keizers en koningen lieten zich dikwijls van deze tanden staven vervaardigen, die, met zeer sierlijk snijwerk versierd, hun nagedragen werden; de kostbare kromstaven van de bisschoppen waren van zulke tanden gemaakt. Nog in de 16e eeuw bewaarde men in het Bayreuther archief op den Plassenburg vier narwaltanden als buitengewone zeldzaamheden. Eén daarvan hadden twee markgraven van KAREL V aangenomen tegen kwijtschelding van een grooten schuldpost. Voor den grootsten der beide tanden werd door de Venetianen nog in het jaar 1559 de ontzaglijke som van 30.000 zechinen geboden, zonder dat het hun gelukte den eigenaar tot den verkoop over te halen. Een Narwaltand, die in de

keurvorstelijke verzameling te Dresden aan den gouden keten hing, werd op een waarde van 100.000 thaler geschat. De “Groenlandsche Compagnie” en andere kooplieden hebben gedurende eenigen tijd met deze tanden goede zaken gedaan bij de Moscovieten en bij de bewoners van Oost-Azië. Nog in de vorige eeuw kwamen zij trouwens in de apotheken voor en werd het poeder van de gebrande en ongebrande tanden soms als geneesmiddel voorgeschreven. Tegenwoordig kosten zij per K.G. hoogstens zes, of per stuk twaalf à achttien gulden.

De vijfde familie van de onderorde der Tandendragende Cetaceën omvat de *Snavelwalvischen* (*Hyperoodontidae*) en is vooral in de zuidelijke zeeën door verscheidene soorten vertegenwoordigd. De hiertoe behorende vormen onderscheiden zich van de Dolfijnen zoowel door den meer of minder snavelvormig verlengden snuit als door het gebit, daar in de onderkaak aan iedere zijde slechts één of twee (en overigens in beide kaken geen andere dan onontwikkelde, niet boven het tandvleesch uitstekende) tanden voorhanden zijn.

Een der meest bekende leden van deze familie is die, welke wij, in navolging van de bewoners der Fär-öer, *Deugling* (*Hyperoodon bidens*) zullen noemen. Na den Cachelot is de Deugling de grootste van alle Tandendragende Cetaceën. Hij kan een lengte van 8 M. bereiken, de omvang van den kop in de nabijheid van de oogen bedraagt dan 4 M. Het wijfje is slanker en kleiner dan het volwassen mannetje; de jonge mannetjes gelijken op de wijfjes. Vooral de vorm van den kop is merkwaardig: hier is als 't ware een ganze- of eendensnavel aan den kop van een Zoogdier vastgehecht. Het lichaamsdeel achter den snavel wordt ten onrechte “voorhoofd” genoemd door de Walvischvangers; het bestaat uit de bovenkaak, die loodrecht omhoog rijst en zich tot een halfkogelvormigen bult verheft. Deze bult, welke zich uitstrekt tot den voorrand van het boven de oogen gelegen spuitgat wordt door een groote knobbelvormige uitbreiding van de bovenkaaksbeenderen gesteund en bestaat overigens uit een wijdmazig, met vloeibaar vet gevuld bindweefsel. In het skelet komt achter dezen knobbel een (uitwendig niet waarneembare) diepe, zadelvormige inzinking voor, van achteren door het eigenlijke voorhoofd begrensd. Bij het door *VROLIK* ontlede, ruim 7.6 M. lange dier was het spuitgat 1.3 M., het loodrecht opstijgende “voorhoofd” ongeveer 45 cM. achter het voorste deel van den snavel gelegen. Soms echter is de snavel wel 60 cM. lang en het loodrechte deel van den kop 80 cM. hoog. De jongen en de wijfjes hebben een lager, minder vlak, meer achteruitwijkend voorhoofd. Deze werden daarom tot voor korten tijd als leden van een afzonderlijke soort beschouwd. Thans echter is men, o. a. door de onderzoekingen van *AXEL OHLIN*, tot de overtuiging gekomen, dat de *Hyperoodon*'s van de noordelijke zeeën één soort vormen. Van haar aanwezigheid in het noordelijke deel van den Stillen Oceaan is niets bekend; terwijl men den *Hyperoodon* van 't zuidelijk halfrond terecht of ten onrechte als een afzonderlijke soort beschouwt. [In de noordelijke zeeën leeft behalve de Deugling nog een andere soort van Snavelwalvisch, n.l. de *Spitsdolfijn* (*Mesoplodon Sowerbyi*, *Hyperoodon micropterus*), die ook nu en dan in de Noordzee verdwaalt en er herhaaldelijk op 't strand gekomen is, o.a. 1835 bij Ostende.] Verscheidene namen heeft de Deugling gekregen op grond van den eigenaardigen vorm van den kop. Zeer algemeen is de naam *Butskop* (“stompkop”), die echter ook aan verscheidene Dolfijnen met stomp eindigenden kop gegeven wordt. Hieraan is de Engelsche naam *Bottlenose* ontleend. De IJslanders noemen dit dier *Andarnefia* (“eendensnavel”), de Groenlanders *Anarnak*, de Duitschers *Entenwal*. Aan 't voorste uiteinde van de onderkaak komen bij het volwassen mannetje geregeld twee kegelvormige tanden voor van ongeveer 4 cM. lengte en 2 cM. dikte; deze zijn dikwijls geheel afgesleten: door stevig bindweefsel zijn zij met hun breede basis aan het kaakbeen vastgehecht (niet in tandkassen geplaatst). Het deel van de onderkaak waarin de bedoelde

tanden zich bevinden steekt voorbij de bovenkaak uit; deze tanden zijn dus als 't ware slag tanden in miniatuur. OHLIN zag ze bijna altijd bedekt met kleine, vastzittende zeedieren (Rankpootige Schaaldieren) waaruit blijkt, dat zij zoo goed als niet gebruikt worden. Bovendien komen iets verder naar achteren in iedere helft van elke kaak een reeks van zeer kleine tandjes voor, die ook wel in één kaak of in beide kaken geheel kunnen ontbreken; hun aantal schijnt afwisselend te zijn; zij blijven steeds in het tandvleesch verborgen. Bij de jonge dieren zijn zij duidelijker zichtbaar. Aan de benedenzijde van den kop, ongeveer in 't midden van de onderkaak, beginnen twee korte, maar diepe, naar achteren uiteenwijkende groeven; een dergelijke groeve is verder achterwaarts aan de keel gelegen; overigens is de huid glad en glanzig, meer of minder gelijkmatig zwart; de bovendeelen zijn echter in den regel donkerder dan de onderdeelen. De hooge spits, aan de achterzijde uitgesneden rugvin komt voor aan het begin van het laatste derde gedeelte van het lichaam.

Naar het schijnt, is het verbreidingsgebied van den Deugling tot de Noordelijke IJszee en de noordelijke gedeelten van den Atlantischen Oceaan beperkt; van hier uit onderneemt hij echter geregeld reizen in zuidelijke richting; ieder jaar komt hij in de nabijheid van de Fär-öer, niet zelden ook aan de kusten van Groot-Britannië, waar hij zelfs nu en dan eenige, voor hem gunstig gelegen rivieren opzweemt. Op de Atlantische kusten van Europa en Noord-Amerika zijn dikwijls gestrande Deuglings gevonden, ook eenige malen op de kusten van de Noordzee. Het exemplaar, dat den 24en Juli 1846 bij Zandvoort op de Hollandsche kust strandde, gaf aanleiding tot de uitvoerige beschrijving van het dier door Prof. VROLIK.

De Deugling voedt zich met Koppootige en andere Weekdieren, die niet door een schelp omgeven zijn; ook wel met kleine Visschen, o.a. Haringen. VROLIK schatte het aantal snavels van Inktvisschen in de maag van den door hem onderzochten Deugling op ruim tien duizend. Uit de aanwezigheid van Zeesterren in de maag blijkt, dat dit dier ook wel op den zeebodem voedsel zoekt, waarvoor zijn snavel zeer geschikt schijnt. Zijn vaardigheid in het duiken wordt bevestigd door een mededeeling van KÜKENTHAL, die een geharpoeneerden Deugling 300 vademmen lijn medenemen en volle 45 minuten onder water blijven zag.

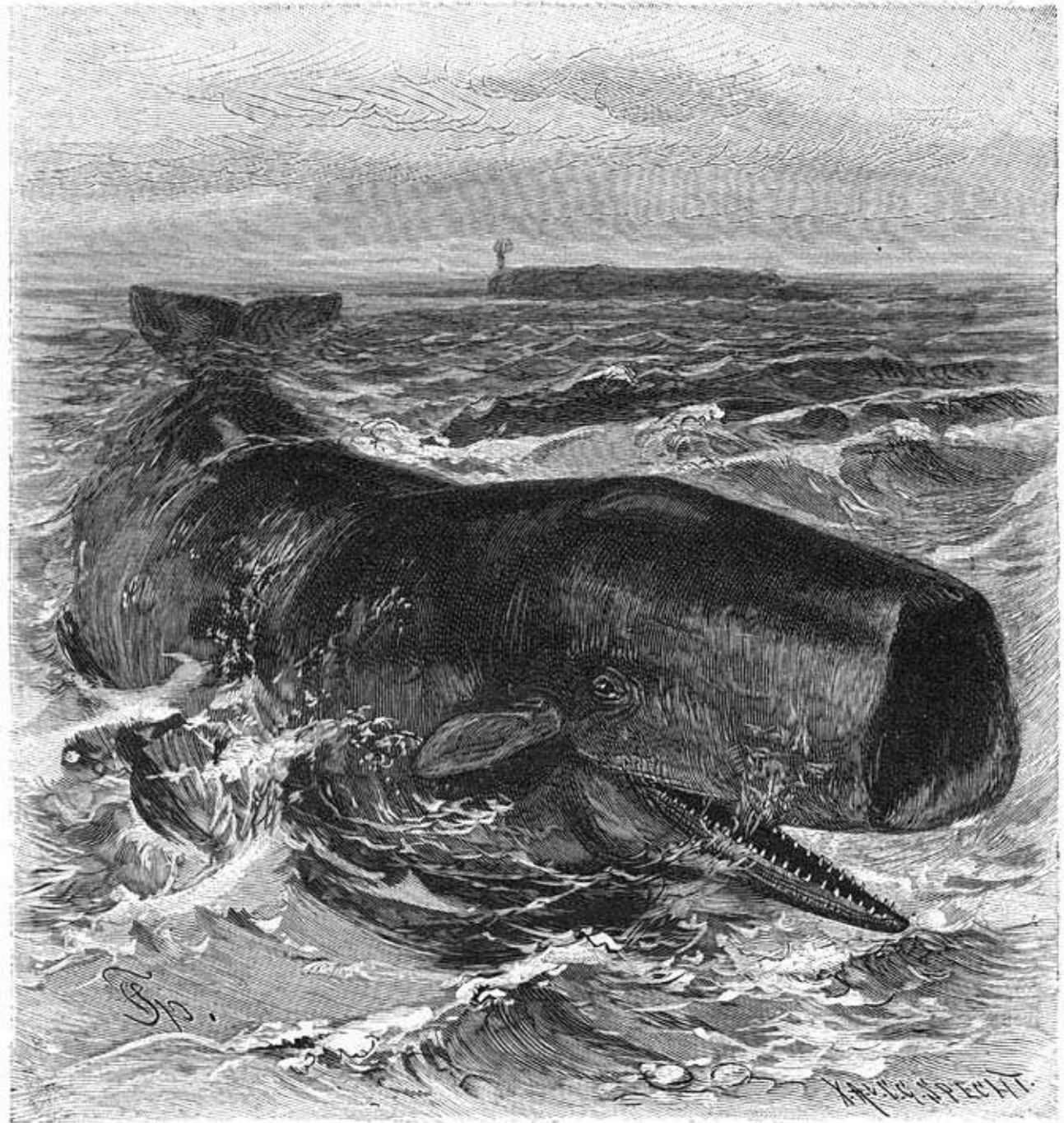
Evenals de traan van den Cachelot, bevat ook die van den Deugling “spermaceti.” Hoewel het spek een zekere hoeveelheid van deze uitmuntende vetsoort bevat, komt zij echter, naar het schijnt, vooral voor in het bindweefsel, waaruit een groot deel van den bult op den kop bestaat. Bij jonge exemplaren kan men hieruit, nadat het “kalotje” er afgesneden is, 2 of 3 liter van een heldere, zeer vloeibare traan scheppen, deze is bij zeer oude exemplaren niet meer aanwezig. Door het vinden van spermaceti in de Deugling-traan steeg de prijs van dit artikel aanmerkelijk, hetgeen het sein gaf tot de meedoogenlooze vervolging, waaraan het dier tegenwoordig is blootgesteld van de zijde der Engelsche en Noorsche visschers. In 1891 hielden niet minder dan 70 vaartuigen zich met de jacht op Deuglings bezig; zij vingen er niet minder dan 3000.



De zesde familie der Tandendragende Cetaceën is die der *Potvisschen* (*Catodontidae*), zoo genoemd naar zijn belangrijkste vertegenwoordiger, den *Potvisch* of *Cachelot*, de Sperm whale der Engelschen de *Kegotilik* der Groenlanders, de *Twelldhal* der IJslanders (*Catodon macrocephalus*), het plompste lid der geheele orde. De Potvisschen worden gekenmerkt door den buitengewoon grooten kop, die ongeveer $\frac{1}{3}$ van de geheele lichaamslengte heeft. De snuit is in bovenwaartsche richting zeer sterk gezwollen en van voren als 't ware recht afgeknot. Er is slechts één ademgat aanwezig, dat een weinig naar links van het middenvlak afwijkt. De zeer lange en smalle

onderkaak is korter dan de bovenkaak en wijkt van die der overige Cetaceën af, doordat de beide onderkaaksbeenderen over het grootste deel van hun lengte tegen elkander aan liggen en niet alleen van voren met elkander vereenigd zijn. Zij bevatten ieder een reeks van kegelvormige tanden zonder email en van nagenoeg gelijke lengte; de bovenkaakstanden verdienen ternauwernood dezen naam, daar zij, evenals bij de leden der vorige familie, zeer weinig ontwikkeld zijn.

De Potvisch wordt, wat de grootte betreft, slechts door eenige van de langste Baardendragende Cetaceën overtroffen. Hoewel sommige berichtgevers melding maken van oude mannetjes, die 30 M. lang waren, komt men, wegens het ontbreken van nauwkeurige metingen, die de juistheid van de bedoelde berichten bevestigen, waarschijnlijk nader bij de waarheid door



Potvisch (*Catodon macrocephalus*). 1/125 v. d. ware grootte.

aan te nemen, dat een totale lengte van 20 à 23 M., een lichaamsomvang van 9 à 12 M. en een staartbreedte van 5 M. de grootste afmetingen zijn, die dit dier bereiken kan. Deze gelden trouwens alleen

voor de mannetjes, want de wijfjes zijn zonder uitzondering aanmerkelijk kleiner; stellig worden zij niet half zoo lang. In verhouding tot de lichaamslengte zijn de borstvinnen bijzonder klein; bij de grootste exemplaren zijn zij hoogstens 2 M. lang en 1 M. breed. De kolossale, op een blok gelijkende, van voren afgeknotte kop heeft dezelfde hoogte en breedte als de romp en gaat onmerkbaar hierin over. De beide voorste derde gedeelten van den romp zijn zeer dik en breed; van hier tot aan het begin van de staartvin nemen de dikte en breedte allengs af. Op het laatste derde gedeelte verheft zich een lage, knobbelvormig uitgezette, onbewegelijke rugvin of vetvin, die van achteren dikwijls als 't ware afgesneden is, van voren echter onmerkbaar in den romp overgaat. De korte, breede, dikke borstvinnen staan onmiddellijk achter de oogen en hebben aan haar bovenzijde vijf overlangsche plooien: het eenige, uitwendig waarneembare spoor van een verdeeling in vijf vingers; de onderzijde is glad. De staartvin is niet diep ingesneden, hoewel men er twee lobben aan opmerkt; bij jonge dieren is hij aan den rand ingekorven. Het ademgat, een bijna S-vormig gekromde spleet van 20 à 30 cM. lengte, ligt, niet zooals bij de andere Cetaceën aan het achterste, maar aan het voorste deel van den snuit bovenaan; het oog is zeer klein en ver naar achteren geplaatst; de gehooropening, een kleine, overlangsche spleet, ligt even onder het oog. De muil is groot, de mondspleet strekt zich tot dicht bij de oogen uit. De onderkaak is aanmerkelijk smaller en korter dan de bovenkaak, die haar bij 't sluiten van den bek geheel omvat. Beide kaken zijn bezet met kegelvormige, wortellooze tanden, welker aantal aan veel afwisseling onderhevig is, daar er op lateren leeftijd verscheidene uitvallen en andere door het tandvleesch bijna geheel overdekt worden. Betrekkelijk groote tanden komen alleen in de onderkaak voor, ten getale van 39 à 52; in de eene onderkaakshelft zijn er meer dan in de andere. De schedelhelften zijn zeer ongelijk ontwikkeld (evenals bij de leden van de vorige familie); bovendien zijn de buitengewoon logge gedaante en het behouden van dezelfde dikte van voren tot achteren zeer opmerkelijke eigenaardigheden van dezen kop. Onder de verscheidene cM. dikke speklaag van den kop breiden zich bindweefsellagen uit, die een groote ruimte bedekken, welke door een loodrechten wand verdeeld is in twee door verscheidene openingen met elkander in gemeenschap staande kamers. De geheele ruimte is gevuld met een olieachtige, heldere massa, *s p e r m a c e t i* of *w a l s c h o t*; dit vet bevindt zich bovendien nog in een buis, welke zich van den kop tot aan den staart uitstrekt, en in vele kleine in het vleesch en het spek verstrooide zakjes. Het vleesch is hard en grofvezelig en met vele dikke en stijve bindweefselstrengen doorgvlochten. Het is bedekt met een speklaag van verschillende dikte en hierover breidt zich de kale, bijna volkomen gladde, glanzige huid uit; deze heeft een dof zwarte of zeer donkerbruine kleur, die aan den staart en de onderkaak op sommige plaatsen lichter is; bij zeer oude exemplaren is ook de bovenzijde van den kop lichter van kleur. De tong is met haar geheele onderzijde aan den bodem van de onderkaak vastgegroeid. De maag is in vier afdeelingen verdeeld. Bovendien verdient nog de eigenaardige urineblaas vermelding. Zij is gevuld met een donkere, oranjekleurige, olieachtige vloeistof; soms bevinden zich hierin bolvormige kluiten van 8 à 30 cM. middellijn en 6 à 10 KG. gewicht, waarschijnlijk ziekelijke producten, te vergelijken met de blaasstenen van andere dieren; dit is de bekende, buitengewoon hooggeschatte *g r i j z e a m b e r* (het *a m b e r g r i j s*).

De Potvisch is bijna een wereldburger. Alle zeeën der aarde, met uitzondering van de IJszeeën en de hieraan grenzende afdeelingen van den Oceaan, dienen hem tot woonplaats. Als het eigenlijke gebied van den Potvisch moet men, volgens PECHUEL-LOESCHE, de zeeën tusschen 40° N.B. en 60° Z.B. beschouwen; van hieruit trekt hij op onregelmatige wijze noordwaarts en zuidwaarts tot aan den 50en breedtegraad en soms verder; hij volgt hierbij de warme stroomingen. Alle exemplaren evenwel, die op 55 à 60° N. of Z.B. en op nog groteren afstand van den evenaar waargenomen zijn, moeten als afgedwaald beschouwd worden. Troepen of kudden, zoogenaamde “scholen”, van deze dieren heeft voorzeker geen ervaren en betrouwbare walvischvanger in deze gedeelten van de zee ooit gezien.

Op gelijke wijze als de Dolfijnen in zeer verschillend aantal tot nauw aaneengesloten scholen vereenigd, doorkruisen deze reusachtige dieren de zee, welker diepste gedeelten zij uitzoeken. Gaarne houden zij zich op in de nabijheid van steile kusten; angstvallig vermijden zij echter de voor hen zoo gevaarlijke ondiepten, hoewel zij ook hier af en toe zich vertoonen. Meestal bestaat een school uit 20 à 30 leden; in sommige tijden echter vereenigen zich verscheidene van deze troepen en trekken dan bij honderden gemeenschappelijk verder.

De Potvisch staat door de snelheid van zijne bewegingen niet ver achter bij de snelste leden zijner orde. Reeds wanneer hij bedaard voortzwemt, legt hij 3 à 6 zeemijlen in het uur af; in opgewonden toestand doorklieft hij echter de golven met de snelheid van een stoomschip. Reeds van verre herkent men hem aan zijne bewegingen. In kalme gemoedsstemming glijdt hij onder den waterspiegel voort, zonder deze in hevige beroering te brengen; zijn snellere verplaatsing gaat gepaard met zulke hevige, boven- en benedenwaartsche slagen met den staart, dat zijn kop op 't eene oogenblik diep onderzinkt, op 't andere zich ver boven 't water verheft. Niet zelden neemt hij een loodrechten stand in 't water aan, zoodat nu eens de kop, dan weer de staartvin zich ver boven de oppervlakte verheft, een verschijnsel dat bij de meeste andere Cetaceën niet voorkomt. Bij 't spelen steekt hij soms de eene, soms de andere borstvin in de lucht, en slaat vervolgens met groote kracht op het water of beukt dit met den staart, zoodat men het geluid op een grooten afstand hoort; er worden dan kolossale, witte watermassa's opgeworpen, die op heldere dagen wel 10 zeemijlen ver zichtbaar zijn, en als een goed voortteeken worden beschouwd door ervaren walvischvangers. Bij windstilte liggen de Potvisschen niet zelden volkomen onbeweeglijk in het water, en laten zich door de deining schommelen. Soms steken zij, terwijl zij in 't water overeind gaan staan, den kop op komische wijze er boven uit. Men zou ze dan kunnen aanzien voor den uiteinden van verbazend groote boomstammen of voor de halzen van ontzaglijk wijde flesschen, die met de golven zachtjes op en neder wiegelen.

Verschillende soorten van Koppootige Weekdieren maken hoofdzakelijk het voedsel van den Potvisch uit. Kleine Visschen, die toevallig in zijn grooten muil verdwaald raken, worden natuurlijk meteen doorgeslikt; de Cachelot maakt echter geen jacht op hen. De zeelieden uit vroegeren tijd verhaalden, dat hij ook Haaïen, Robben, Dolfijnen en zelfs Walvisschen aanvalt; nauwgezette onderzoekers uit lateren tijd hebben echter nooit iets van dien aard opgemerkt. Wel zegt men, dat hij soms plantaardig voedsel gebruikt, althans velerlei boomvruchten verslindt, die door de rivieren naar zee gevoerd zijn.

In alle tijden van het jaar heeft men moeders met zuigende jongen aangetroffen. De pasgeboren Potvisschen hebben ongeveer het vierde deel van de grootte van het oude wijfje en zwemmen vroolijk naast haar. Bij 't zoogen gaat de moeder, naar men zegt, op zijde liggen en laat het jong den tepel met den mondhoek, maar niet met den top van de kaak aanvatten.

Op den Potvisch werd reeds in den ouden tijd jacht gemaakt; in navolging van de Amerikanen leggen de walvischvangers zich sedert het einde van de 17e eeuw met bijzonderen ijver op de cachelottenvangst toe. Sedert het begin van onze eeuw is de Zuidzee hun voornaamste jachtgrond; de jagers zijn bijna uitsluitend Engelschen en Noord-Amerikanen. In de jaren 1820–1830 zijn door Engelsche walvischvangers 45.933, gemiddeld per jaar dus bijna 4600 ton walschot buitgemaakt; in de jaren 1831 en 1832 steeg de opbrengst tot 7605 en 7165 ton. Sedert ongeveer een menschenleeftijd is het voordeel, dat de potvischvangst oplevert, aanmerkelijk verminderd. Van een volwassen mannelijken Potvisch verkrijgt men 30 à 120 vaten traan; de waarde van zulk een exemplaar wisselt wegens de buitengewoon groote variatie van den prijs der traan en der andere producten, ongeveer tusschen 5400 en 12000 gulden

af; de veel kleinere wijfjes zijn niet half zoo veel waard.

De jacht op den Cachelot is met grootere gevaren verbonden dan de vangst van andere Cetaceën. Slechts bij uitzondering tracht een Walvisch of een Vinvisch zijn vermetelen vijand kwaad te doen; de Potvisch echter zal, als hij aangevallen wordt, zich verdedigen, moedig op zijn vijand afgaan en als wapen niet alleen zijn staart, maar ook zijn vreeselijk gebit gebruiken. Uit een aantal feiten blijkt, dat hij werkelijk zich ook met de tanden verdedigt. Er zijn alleenlevende oude mannetjes gedood, welker onderkaak geheel verminkt was; blijkbaar hadden deze vroeger een strijd met hunne soortgenooten of met een nog onbekenden Leviathan der diepte gevoerd. Bovendien weten de walvischvangers door noodlottige ervaringen, dat de vertoornde Potvisch niet slechts met de kop tegen de booten aanrent of ze met den staart stuk slaat, maar ze ook wel in den bek neemt en met gemak vergruist. Dat hij in dit geval zijn met groote tanden bezette onderkaak van de bovenkaak kan doen afwijken, totdat beide een rechten hoek met elkander vormen, is overtuigend gebleken; ook zijwaarts kan hij haar opmerkelijk ver bewegen. Als hij getroffen wordt, blijft hij soms eenige oogenblikken als verlamd in het water liggen; dit geeft den opmerkzamen walvischvanger de gelegenheid, om hem schielijk af te maken; in den regel echter verdedigt hij zijn leven met wanhopigen moed, beantwoordt den tegen hem gerichtten aanval met woede en boosheid en zoekt volstrekt niet altijd zijn heil in de vlucht. Alle ervaren zeelieden weten te verhalen van ongelukken, die door den Cachelot veroorzaakt zijn; het is wel mogelijk, dat sommige van deze verhalen opgesierd of zelfs geheel verzonnen zijn, van andere echter is de waarheid ontwifelbaar en wordt door authentieke bescheiden gestaafd.

Het schip “Nantucket” werd in het jaar 1807 niet ver van de kust van Massachusetts door een Potvisch geheel wrak gestooten.—In het jaar 1820 maakten de booten van het schip “Essex” in de Zuidzee jacht op een school Potvischen, terwijl het schip met gereefde zeilen hen volgde. Opeens kwam niet ver van het schip een reusachtige mannelijke Potvisch boven; deze zwom op zijn gemak voort in een richting loodrecht aan die van het schip, ging er onder door en stiet intusschen, bloot toevallig naar men meende, tegen den romp. De bemanning gevoelde een hevigen schok en bemerkte spoedig, dat er een lek was ontstaan; ook de Potvisch scheen zwaar gekwetst te zijn, want hij wentelde zich, alsof hij razend was, in ’t water om; weldra echter kwam hij weer bij en verwijderde zich—zoo dachten althans de manschappen, die aan de pompen werkten. Op een afstand van 100 vademen zag men echter den Potvisch plotseling tot stilstand komen, rechtsomkeert maken en woedend op het schip losschieten; hij trof het aan den voorsteven en vernielde het zoo zeer, dat het onmiddellijk begon te zinken.—Verscheidene oude dieren van deze soort zijn wegens hun strijdlust aan de walvischvangers goed bekend en hebben als “vechtende” of “bijtende Walvissen” een zekeren roem verworven, zooals b.v. “Nieuw-Zeelandsche Tom”, een reusachtige Cachelot, die zijn naam ontleent aan het deel van den Oceaan, waar hij zich bij voorkeur ophoudt. Men zegt, dat hij door de ervaring zoo schrander geworden is, dat hij iederen aanval voorkomt en de booten stukslaat of stukbijt, als zij niet tijdig zijn vaarwater verlaten. De schepen zelf laat hij echter met vrede. In liederen en verhalen wordt zijn roem verkondigd; naar men beweert, steekt zijn rug zóó vol harpoenen, dat hij op dien van een Stekelvarken gelijkst.—Uit het zooeven gezegde blijkt, dat men den Potvisch als den flinksten en edelsten van alle Cetaceën mag aanmerken; hij is het type van een echt zeemonster.

De groote gevaren, die de potvischjagers bedreigen, worden ternauwernood opgewogen door de winst, die zij hopen te behalen, hoe groot deze ook is. Behalve het spek, dat een zeer goede traansoort oplevert, worden van den Potvisch ook nog s p e r m a c e t i (w a l s c h o t) en ambergrijs verkregen. De

doorzichtige en bijna kleurlooze spermaceti-olie, die uit de holten van den kop geschept wordt, is aanvankelijk vloeibaar, n.l. zoolang zij nog de temperatuur van het levende dier heeft. Bij bekoeling scheiden zich uit deze olie plaatvormige, paarlmoer-glanzige kristallen van een vast vet af, waardoor zij weldra tot een witte massa stolt; hieruit wordt door persen en omsmelten het nog overige vloeibare vet verwijderd. Het zuivere walschot bestaat uit een eigenaardige vetsoort (cetine) en bevat ook een kleine hoeveelheid cetyl-alcohol; het smelt bij 45° C. Het wordt gebruikt voor de bereiding van pleisters, zalven, blanketsel, lippenpommade enz., verder voor het vervaardigen van zuiver witte kaarsen, die als luxe-artikel vooral in Engeland aftrek vinden en ook bij photometrische onderzoekingen te pas komen, eindelijk ook voor het appreteeren van linnen garen. De prijs in den groothandel was in 1895 per K.G. *f* 2.10. Een gewone Cachelot levert 12 ton ruwe spermaceti. Kostbaarder nog is de *a m b r a* (het *a m b e r g r i j s*); de prijs van dit artikel stijgt voortdurend en bedroeg in 1891 *f* 4200 per K.G. Over den oorsprong van deze stof zijn sedert overouden tijd vele vermoedens geuit, totdat men haar als een product van den Potvisch leerde kennen: zij is een lichte, wasachtige, ondoorzichtige, brokkelige massa, meestal grijsbruin of lichtgrijs met lichte en donkere aders en vlekken; bij 't kneden tusschen de vingers wordt zij week; zij smelt bij 60° C. Bij verwarming verbreidt zij een aangenamen, eenigszins aan benzoë en in de verte aan muskus herinnerenden geur, daar zij nevens het bij hooge temperatuur vluchtige ambra-vet de gemakkelijker verdampende ambra-olie (hoogstens 13 percent) bevat. In het Oosten wordt zij voor berookingen, in Frankrijk, opgelost in alcohol en gemengd met andere welriekende oliën, voor het bereiden van reukwaters en het parfumeeren van zeep gebruikt. Veelvuldiger dan uit het lichaam van den Potvisch vischt men het ambergrijs uit zee op (bij Java, Madagaskar, Suriname enz.). Het is aan geen twijfel onderhevig, dat men werkelijk stukken van 90 KG. gewicht, 1.5 M. lengte en meer dan 0.5 M. dikte in de zee drijvend heeft gevonden; meestal vindt men echter kleinere stukken.—Bovendien worden ook nog de *t a n d e n* van den Cachelot gebruikt, n.l. in plaats van ivoor. Zij zijn van binnen eenigszins geelachtig, maar bestaan uit een zeer dichte, vaste en duurzame stof; men maakt er dikwijls knopen en fiches van. De prijs per KG. bedraagt *f* 3 à *f* 4.80.

Colofon

Beschikbaarheid

Dit eBook is voor kosteloos gebruik door iedereen overal, met vrijwel geen beperkingen van welke soort dan ook. U mag het kopiëren, weggeven of hergebruiken onder de voorwaarden van de Project Gutenberg Licentie bij dit eBook of on-line op www.gutenberg.org.

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.org.

Codering

Dit bestand is in de oude spelling. Er is geen poging gedaan de tekst te moderniseren. Afgebroken woorden aan het einde van de regel zijn hersteld.

Hoewel in dit werk laag liggende aanhalingstekens openen worden gebruikt, zijn deze gecodeerd met “. Geneste dubbele aanhalingstekens zijn stilzwijgend veranderd in enkele aanhalingstekens.

Documentgeschiedenis

16-DEC-2007 begonnen.

Verbeteringen

De volgende verbeteringen zijn aangebracht in de tekst:

Plaats	Bron	Verbetering
Bladzijde 541	weining	weinig
Bladzijde 544	slecht	slechts
Bladzijde 545	.	,
Bladzijde 546	tussschen	tusschen
Bladzijde 549	breken	bereiken
Bladzijde 551	Psysalus	Physalus
Bladzijde 555	zij	zijn
Bladzijde 559	gedeelten	gedeelte
Bladzijde 559	Globiocephalus	Globiocephalus
Bladzijde 562	zijn	zij
Bladzijde 564	grijsachig	grijsachtig
Bladzijde 566	Spermwhale	Sperm whale
Bladzijde 567	geplaats	geplaatst

End of the Project Gutenberg EBook of Het Leven der Dieren, by A. E. Brehm

*** END OF THIS PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN ***

***** This file should be named 24008-h.htm or 24008-h.zip *****

This and all associated files of various formats will be found in:

<http://www.gutenberg.org/2/4/0/0/24008/>

Produced by Jeroen Hellingman and the Online Distributed

Proofreading Team at <http://www.pgdp.net/>

Updated editions will replace the previous one--the old editions
will be renamed.

Creating the works from public domain print editions means that no
one owns a United States copyright in these works, so the Foundation
(and you!) can copy and distribute it in the United States without
permission and without paying copyright royalties. Special rules,
set forth in the General Terms of Use part of this license, apply to
copying and distributing Project Gutenberg-tm electronic works to
protect the PROJECT GUTENBERG-tm concept and trademark. Project
Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you
charge for the eBooks, unless you receive specific permission. If you
do not charge anything for copies of this eBook, complying with the
rules is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose
such as creation of derivative works, reports, performances and
research. They may be modified and printed and given away--you may do
practically ANYTHING with public domain eBooks. Redistribution is
subject to the trademark license, especially commercial
redistribution.

*** START: FULL LICENSE ***

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE

To protect the Project Gutenberg-tm mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase "Project Gutenberg"), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg-tm License (available with this file or online at <http://gutenberg.org/license>).

Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg-tm electronic works

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg-tm electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg-tm electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg-tm electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. "Project Gutenberg" is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg-tm electronic works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg-tm electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg-tm electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation ("the Foundation" or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg-tm electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is in the public domain in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg-tm mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg-tm works in compliance with the terms of

this agreement for keeping the Project Gutenberg-tm name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg-tm License when you share it without charge with others.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg-tm work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country outside the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg-tm License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg-tm work (any work on which the phrase "Project Gutenberg" appears, or with which the phrase "Project Gutenberg" is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at www.gutenberg.org

1.E.2. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is derived from the public domain (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase "Project Gutenberg" associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg-tm trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg-tm electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg-tm License for all works posted with the

permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg-tm License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg-tm.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg-tm License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg-tm work in a format other than "Plain Vanilla ASCII" or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg-tm web site (www.gutenberg.org), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original "Plain Vanilla ASCII" or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg-tm License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg-tm works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg-tm electronic works provided that

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg-tm works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, "Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation."

- You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg-tm License. You must require such a user to return or destroy all copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg-tm works.
- You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg-tm works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg-tm electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from both the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and Michael Hart, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread public domain works in creating the Project Gutenberg-tm collection. Despite these efforts, Project Gutenberg-tm electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain "Defects," such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the "Right of Replacement or Refund" described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg-tm trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg-tm electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH F3. YOU AGREE THAT THE FOUNDATION, THE

TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS' WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg-tm electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg-tm electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or indirectly from any of the following which you do or cause to occur: (a) distribution of this or any Project Gutenberg-tm work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg-tm work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg-tm

Project Gutenberg-tm is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need, is critical to reaching Project Gutenberg-tm's goals and ensuring that the Project Gutenberg-tm collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg-tm and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation web page at <http://www.pglaaf.org>.

Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Its 501(c)(3) letter is posted at <http://pglaaf.org/fundraising>. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's principal office is located at 4557 Melan Dr. S. Fairbanks, AK, 99712., but its volunteers and employees are scattered throughout numerous locations. Its business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887, email business@pglaaf.org. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's web site and official page at <http://pglaaf.org>

For additional contact information:

Dr. Gregory B. Newby
Chief Executive and Director
gbnewby@pglaaf.org

Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation

Project Gutenberg-tm depends upon and cannot survive without wide spread public support and donations to carry out its mission of increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit <http://pglaf.org>

While we cannot and do not solicit contributions from states where we have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff.

Please check the Project Gutenberg Web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: <http://pglaf.org/donate>

Section 5. General Information About Project Gutenberg-tm electronic works.

Professor Michael S. Hart is the originator of the Project Gutenberg-tm concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For thirty years, he produced and distributed Project Gutenberg-tm eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg-tm eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as Public Domain in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily

keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our Web site which has the main PG search facility:

<http://www.gutenberg.org>

This Web site includes information about Project Gutenberg-tm,
including how to make donations to the Project Gutenberg Literary
Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to
subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.