

The Project Gutenberg eBook of Het Leven der Dieren: Hoofdstuk 8: De Vinduikers; Hoofdstuk 9: de Stormvogels, by Alfred Edmund Brehm

This ebook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world 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. If you are not located in the United States, you'll have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

Title: Het Leven der Dieren: Hoofdstuk 8: De Vinduikers; Hoofdstuk 9: de Stormvogels

Author: Alfred Edmund Brehm

Release Date: June 15, 2010 [EBook #32824]

Language: Dutch

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

*** START OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN:
HOOFDSTUK 8: DE VINDUIKERS; HOOFDSTUK 9: DE STORMVOGELS ***

[476]

Achtste Orde.

De Vinduikers (*Aptenodytiornithes*).

De Vinduikers of Pingoeïns verschillen zeer van alle overige leden hunner klasse. Zij zijn nog het naast verwant aan de Stormvogels, maar herinneren op het eerste gezicht wel eenigszins aan de Dolfijnen en de Visschen. Hun gestalte zou kegelvormig kunnen heeten, indien de romp in het midden iets dunner was. De hals is middelmatig lang, maar zeer dik, de kop klein, de snavel ongeveer zoo lang als het overige deel van den kop, recht,forsch gebouwd, hard, zijdelings een weinig samengedrukt en dikwijls met dwarsgroeven voorzien; de zijranden zijn scherp, de spits is eenigszins stomp. De pooten zijn hoogst eigenaardig van bouw; de vier teenen, waarvan de eerste of binnenste klein is, terwijl de drie overige door een zwemvlies verbonden zijn, hebben alle een voorwaartschen stand. De voorste ledematen gelijken eerder op vinnen dan op vleugels; hunne veeren zijn bijna tot schubben gevormd. Ook de gelijkmatige bekleeding van het overige lichaam en het maaksel van de dakpansgewijs, doch niet op vedervelden geplaatste veeren herinneren aan het schubbenkleed der Visschen; met recht zou men dus de Vinduikers "Vischvogels" kunnen noemen.

De Pingoeïns, waarvan men achttien soorten onderscheiden heeft, vormen samen één familie (*Aptenodytidae*). Alle bewonen het zuidelijk halfrond, leven in de zee tusschen 30 en 75° Z.B. en bezoeken het land slechts gedurende den voortplantingstijd.

De Koningspingoeïn of Reuzenpingoeïn (*Aptenodytes Pennantii*) heeft een langen, slanken, aan de spits flauw naar beneden gebogen snavel, die aan den wortel van de onderkaak en tusschen hare beide helften bevederd is; de forsch gebouwde voeten hebben een geheel bevederden loop en lange teenen, die zeer lange en stevige nagels dragen; de vleugels zijn lang, smal en vinvormig; de staart bestaat uit ongeveer 30 smalle, stijve, veerkrachtige veeren. De kop en de nek, de keel en de gorgel zijn donker bruinachtig zwart; achter het oor bevindt zich een dooiergele, langwerpige eivormige, overlans gericht vlek, die door een smalle streep aan de zijde van den hals verbonden is met de eveneens dooiergele voorvlakte van den hals; de gestreept leikleurig grauwe bovendeelen zijn van de grootendeels witte onderdeelen gescheiden door een smalle, zwarten band, die zich langs de zijden van den dooiergeelen hals en de eenigszins geelachtigen

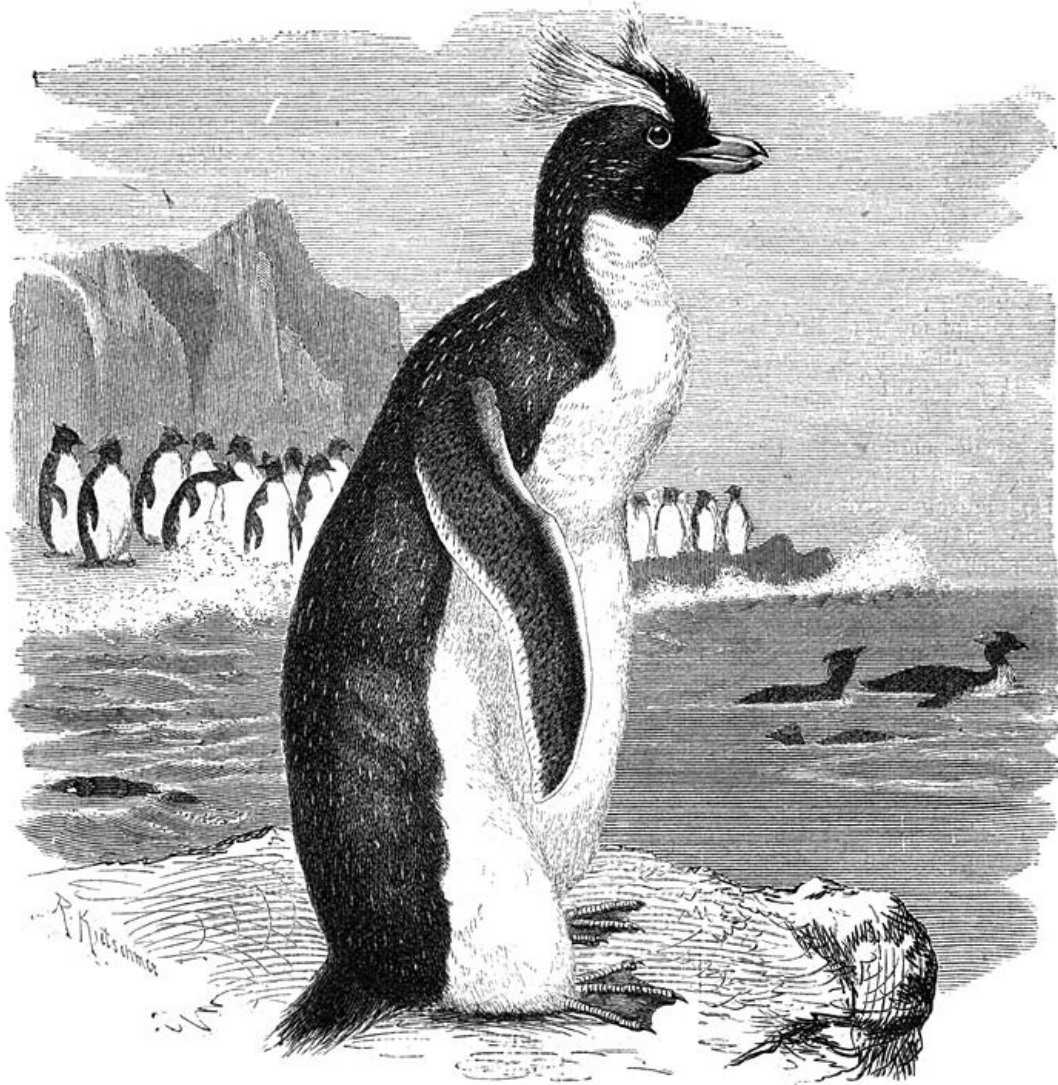
bovenborst uitstrekt; de vleugels zijn overlans bandvormig geteekend. De snavel is bruinzwart, de onderkaak met uitzondering van de spits grootendeels helder karmijnrood, de voet bruinachtig. Totale lengte 1 M. of meer, vleugellengte 35, staartlengte 8 cM.

Het verbredingsgebied van deze soort begint in Patagonië en strekt zich uit over alle deelen van de Zuidpoolzee tot Kerguelen-land en het Stewart-eiland.

De Goudharige Pingoeïn (*Aptenodytes chrysocome*) is een werkelijk prachtige Vogel, ongeveer 50 cM. lang en dus zoo groot als een Eend. De kop, de hals, de rug, de zijden en de vleugels zijn zwart; de veeren boven het oog vormen een lichtgeelachtige kuif; de onderdeelen en de achterrand van den vleugel zijn wit; de snavel is roodbruin, de voet grijsachtig wit.

De Goudharige Pingoeïn werd in zeer verschillende gedeelten van de Stille Zuidzee, en ook aan de oostkust van Patagonië, op Vuurland en op Tristan d'Acunha gevonden. De exemplaren, die men zeer ver van 't land te midden van de zee gevonden heeft, doen vermoeden, dat hij, evenals alle leden zijner familie, tamelijk ver rondzwerft.

De Pingoeïns herinneren niet slechts door hun levenswijze, maar ook door hunne bewegingen aan de Dolfijnen; met kleine Bruinvisschen zou men ze op een afstand wel kunnen verwarren. Hun lichaamsbouw is geheel in overeenstemming met hun woonplaats; in de zee bewegen zij zich met onovertroffen behendigheid. Voor het zwemmen dienen uitsluitend de korte vleugels, die zoo krachtig werken, dat een onstuimige zee voor de Pingoeïns geen bezwaar schijnt op te leveren; zelfs in den hevigsten storm duiken zij naar de diepte en verheffen zich weer naar de oppervlakte. Als roer dienen de bij 't zwemmen achterwaarts gestrekte pooten. Op het land is hun beweging zeer onbeholpen. De stand van de pooten ten opzichte van het lichaam noopt hen recht op te gaan, korte passen te maken en den eenen voet voor den anderen te plaatsen; dit gaat gepaard met een draaiende beweging van den romp en heeft tengevolge, dat zij slechts langzaam vooruit komen. Van steile rotswanden storten zij zich half glijdend, half rollend naar beneden; zoodra zij het water bereikt hebben, zijn zij geborgen. Vaak kan men ze van het schip af zien zwemmen en in meer of minder grooten getale zeer snel dezelfde richting volgen. De geheele troep is intusschen in voortdurend afwisselende beweging; voor en na duikt er een naar beneden en verschijnt verderop weer aan de oppervlakte; intusschen is deze door zijne niet duikende metgezellen voorbijgestreefd en tracht nu van zijn kant het verzuimde in te halen. Op deze wijze jagen zij; want het duiken geschiedt met de bedoeling om buit te verkrijgen. Deze bestaat uit zeer verschillende soorten van Visschen, Schaaldieren en Weekdieren, die zij ten deele van de koraalriffen afzoeken of tusschen de zeeplanten vergaren. Enkele soorten voeden zich, naar 't schijnt, uitsluitend met Visschen. Zwemmend verrichten zij al hunne werkzaamheden, zwemmend slapen zij; aan het in orde houden van hunne veeren besteden zij minder tijd dan de overige Vogels, omdat hun huid buitengewoon vettig is en voortdurend een olieachtige vloeistof uitzweet, die het nat worden van het vederenkleed verhoedt.



Goudharige Pingoeïn (*Aptenodytes chrysocome*). 1/4 v. d. ware grootte.

De Pingoeïns leven gedurende den voortplantingstijd, die een groot deel van het jaar in beslag neemt, aan den vasten wal; opmerkelijk is het, dat de Vogels, die niet voor 't broeden geschikt zijn, dan ook op het land leven. Zij verzamelen zich in een vast bepaalden tijd van 't jaar op de van oudsher voor 't broeden bestemde plaatsen: op de Falkland-eilanden in het einde van September, op de andere eilanden vroeger of later. Van de hierdoor veroorzaakte bedrijvigheid geeft BENNETT, die de Macquarie-eilanden in het zuidelijke gedeelte van de Stille Zuidzee bezocht, een levendige beschrijving. "Een ongelooflijk groot aantal Pingoeïns", zegt hij, "komt op deze eene plaats samen; ik acht het onmogelijk de menigte Vogels te schatten, daar er iederen dag en nacht ongeveer 30000 à 40000 stuks landen en even zoovele te water gaan. Die, welke zich aan land bevinden, vormen een nog veel talrijker leger. Dit is op rijen gerangschikt als een regiment soldaten en naar den leeftijd in groepen verdeeld: de jongen nemen de eene, de ruiende Vogels een andere, de broedende wijfjes een derde en de vrije mannetjes een vierde plaats in beslag. Deze schifting wordt zeer streng gehandhaafd; in geen geval wordt een Pingoeïn opgenomen in een troep, waarbij hij niet behoort."

Enkele soorten graven voor het leggen en uitbroeden van de eieren diepe hollen. Dit geschiedt op een vlak terrein, dat in vierhoekige stukken is verdeeld door de voetpaden der Vogels; deze paden, die elkander zooveel mogelijk volgens rechte hoeken snijden, zijn door het veelvuldig gebruik van gras en steenen bevrijd en zoo glad en schoon uitgelopen, dat men ze voor het werk van menschen zou kunnen houden. Elke vierhoek dient als nestplaats en wordt uitgehold. Het nest bestaat uit een gat van 60 à 90 cM. diepte en heeft den vorm van een bakkersoven. Het mannetje zit naast het broedende wijfje en gaat, zoodra zij het nest verlaat, er zelf in zitten om het broeden voort te zetten; nooit zijn beide echtgenooten te gelijk afwezig. Een voortdurend toezicht schijnt trouwens noodig te zijn, daar de Pingoeïns elkander de eieren ontstelen. Bij de groote soorten is de lust om als moeder te fungeeren zoo sterk, dat zij met geweld de eieren van hare zwakkere verwanten wegnemen. De eieren gelijken op die van onze Ganzen en zijn op groenachtigen grond bruin gevlekt. Alle Pingoeïns broeden met zelfverloochenenden ijver, verlaten het nest niet bij de nadering van een mensch, maar draaien op zeer zonderlinge en potsierlijke wijze den kop van links naar rechts om den vijand te verdrijven; als dit niets uitwerkt, maken zij trouwens ook van hun snavel gebruik. Bij het broeden houdt het wijfje het ei tusschen de beide

bovenschenkels, die bijna tegen elkander aanliggen en door de huid van den buikwand bedekt zijn. Zoo stevig zit het ei hiertusschen vastgeklemd, dat de Vogel, wanneer hij wordt opgejaagd, het dikwijls tamelijk ver medesleept. Het mannetje gaat, terwijl het wijfje broedt, voortdurend heen en terug, van het nest naar de zee, om voor zijn gade, later bovendien voor zijn jong, het noodige voedsel aan te voeren.

De jongen komen in een grijs, wollig donskleed ter wereld en krijgen zooveel voedsel, dat zij snel in grootte toenemen. "Hunne ouders", schrijft FITZROY, "plaatsen zich op een kleine verhevenheid, brengen een luid gedruisch voort, dat ongeveer het midden houdt tusschen brullen en kwaken en steken den kop omhoog, alsof zij voor de verzamelde gemeente een geïmproviseerde rede willen houden; het jong staat dicht bij hen, doch een weinig lager. Nadat de oude Vogel ongeveer een minuut lang gesnaterd heeft, buigt hij den kop naar beneden en opent den bek zoo ver mogelijk; het jong steekt zijn kop in den gapenden muil en schijnt nu 1 of 2 minuten lang te zuigen. Het geschreeuw begint opnieuw, een oogenblik later wordt het jong nogmaals gevoederd en dit duurt zoo ongeveer 10 minuten lang voort." Zoodra de jongen iets meer dan halfwassen zijn, begeven alle Vogels zich naar zee.

[476]

Behalve van den mensch hebben de Pingoeïns waarschijnlijk van weinige wezens vijandschap te duchten. Nu en dan vindt misschien een vertegenwoordiger van de een of andere kleine soort zijn graf in de maag van een roofvisch, of worden grootere Pingoeïns door roofzuchtige zeevogels van hunne eieren en kleine jongen beroofd; groote verliezen ondergaan zij echter hierdoor zeer zeker niet. De mensch wordt door het voordeel, dat het vleesch, de traan en de huid hem opleveren, tot de jacht op Pingoeïns aangelokt; ruwe zeelieden richten soms uit pure moordlust een groote slachting onder hen aan.

Jong opgevangen Pingoeïns laten zich temmen en worden zeer gemeenzaam; het verzorgen en grootbrengen van deze dieren kost echter veel moeite. K. VON DEN STEINEN heeft drie jonge Koningspingoeïns opgefokt, die hij gedurende het verblijf van de Duitse expeditie op het eiland Zuid-Georgië buit maakte. "Den 14n Mei," schrijft VON DEN STEINEN, "ontmoetten twee der onzen aan het strand van den Nachtigal-gletscher in Littlehafen een kleine troep van oude Koningspingoeïns met zes jongen. De jongen waren weinig minder groot dan de volwassenen, maar in vergelijking met deze dik en vet; zij zagen er uit als kleine bruine Beren. Hunne eenige veeren waren die van het stijve staartje. Zij wachtten ons onbeschroomd af, drongen echter, toen wij bij hen waren gekomen, dicht opeen; het was een komisch schouwspel hen nauw aaneengesloten telkens fier een paar pasjes zijwaarts te zien doen." Een van deze jongen werd gevangen met het doel om de ontwikkeling van het vederenkleed na te gaan en het dier later zoo mogelijk levend naar Europa te brengen. Verscheidene weken later werden nog twee jongen levend gevangen.

"Nu bezat ik dus drie jonge Koningen. Daar zij een naam moesten hebben, gaven wij hun die van de heilige Drie Koningen uit het Oosten. De oudste heette K a s p a r, van de beide nieuwe was M e l c h i o r de dikste en gemeenzaamste, B a l t h a z a r de sterkste en weerspanningste. Een matroos maakte voor hen lederen gordels; deze konden van achteren vernauwd worden en hadden gaten aan de zijden, waarin krammen waren bevestigd, dienende voor het vasthechten van een touw; dit liep langs een laag gespannen telegraaflijn, die niet meer gebruikt werd en van de sterrenwacht uitging. Zoo bij geval de begeerte om te ontvluchten in hen opkwam, werkten zij eendrachtelijk in 't zelfde gareel en spanden, als Paarden voor een kar, die in den modder is blijven steken, al hunne krachten in om de sterrenwacht het onderste boven te trekken. K a s p a r, die zeer blijde was met het gezelschap, dat wij hem gegeven hadden, kon ik uitspannen, zonder dat het in hem op kwam om weg te loopen. Het verschil in karakter van de drie lotgenooten was opmerkelijk. Vooral B a l t h a z a r beet geweldig om zich heen en sloeg hevig met de vleugels, zoodra men hem streelen wilde; K a s p a r daarentegen liet zich alles welgevallen.

"De voeding was niet vrij van bezwaren. Visschen kon ik hun niet verschaffen; zij moesten dus hunne spijsverteringsorganen trachten te gewennen aan het gebruik van hard brood, dat ik vooraf met een weinig zout in water gekookt had, en van rundvleesch, de eenvoudigste verduurzaamde vleeschspijs, die wij hadden; eerst later kregen zij keukenafval, die voor hen geschikt was, zooals rijst, wortels enz. In de eerste weken verzetten zij zich hevig tegen de nieuwe wijze van voeding. Zij moesten zich echter wel in hun lot schikken, als ik, op een kist zittend, hen tusschen mijne beenen geklemd hield, zoodat zij hunne vleugels niet konden bewegen, en, met de linkerhand den snavel openend, met de rechter hun de spijs in den slokdarm stopte. Het was wel noodig het voedsel zoo diep naar binnen te schuiven, want, zoolang het brok nog binnen het bereik van de spieren voor de willekeurige beweging van den mond was, werd het er ten spoedigste door een korten schok in zijdelingsche richting uitgeworpen. Langzamerhand geraakten zij

echter zoo gewend aan het "volstoppen", dat ik ze met één hand voeren kon zonder ze vast te houden; altijd echter moest met één vinger de snavel een weinig geopend worden. Zij waren bijzonder gesteld op regelmatigheid in hunne maaltijden; als ik over mijn tijd kwam, werden zij zeer onrustig, schreeuwden of deden ernstige pogingen om hun vrijheid te herkrijgen. Bij mijn komst werd ik met een luid geiep begroet. Werkelijk begonnen zij gaandeweg veel van mij te houden, van mij en van den anderen gever alles goeds, van den blauwen kookpot. Als ik dezen hun voorhield, wandelden zij achter mij aan, waarheen ik wilde, rechtuit en terug, welke wendingen ik ook maakte. Als ik 's morgens den blauwen pot bij hen zette en wegging, kwamen zij al jammerend bij den dampenden etensbak staan. Zij pikten dan wel tegen den wand of tegen het handvat, maar alleen K a s p a r scheen te begrijpen, dat de inhoud de hoofdzaak was en peuterde soms zonder resultaat in het voedsel om. Bij M e l c h i o r gelukte mij in September tot verwondering der toeschouwers geregeld nog de proef, dat hij, ondanks zijn honger, niet eens een poging deed om een stuk brood te grijpen, dat ik hem voorhield. Hij schreeuwde dan geweldig en maakte telkens slikbewegingen, als ik hem een vinger in den geopenden snavel legde; eerst wanneer ik hem het brood in den snavel stopte, werd het vlug naar binnen gestuwd. Zij kenden alleen den blauwen pot en mij. Dikwijls beten zij elkander krachtig gedurende de voeding, hoewel ik met groote onpartijdigheid ieder op zijn beurt bediende; de eene trachtte den anderen van mijn knie weg te dringen.

"K a s p a r toonde mij duidelijk zijn vriendschap. Soms bezocht deze dikbuik mij in de kamer, waar ik zat; hij moest hiervoor met beide voeten tegelijk van den drempel afspringen; hij drong dan tusschen mijne knieën en bleef hier rusten. Ik zat zeer laag, zoodat hij juist den kop op mijn knie kon leggen; den snavel onder mijn jas stekend, sliep hij op zijn gemak, totdat ik opstond; ik moet bekennen, dat ik dikwijls om zijnentwil langer ben blijven zitten, dan mijn plan was."

[477]

Negende Orde.

De Stormvogels (Thalassornithes).

De leden dezer orde, die slechts één familie omvat—de Stormvogelachtigen (*Procellariidae*)—onderscheiden zich van alle overige Vogels, doordat hunne neusholten zich op den bovensnavel voortzetten als hoornachtige buizen, die van voren in een ronde of eironde opening eindigen. Deze eigenaardigheid is voldoende om hen met zekerheid te herkennen. De spits van den bovensnavel is sterk haakvormig over die van den ondersnavel heen gebogen; de korte loop draagt lange teenen, die met groote zwemvliezen voorzien zijn; de vleugels zijn lang of zeer lang en dan voorbeeldeloos smal; de korte staart is recht afgesneden, zwak afgerond of gaffelvormig, het vederenkleed zeer dicht en meestal somber van kleur.

Tot deze familie worden ongeveer 100 soorten gerekend, die alle zeeën der aarde bewonen en in levenswijze zeer overeenkomen.

*

Hoewel de Albatrossen (*Diomedeinae*)—die een uit 10 soorten bestaande onderfamilie vormen—waarschijnlijk niet de edelste leden van de orde zijn, zullen wij hen het eerst behandelen. Opmerkelijk is hun reusachtige grootte; met den krachtigen romp is door een korten, dikken hals een groote kop verbonden. De kolossaal lange, dikke zijdelings samengedrukte snavel is van voren met een krachtigen haak en aan de zijden met scherpe, snijdende randen gewapend; de snavelrug is een weinig binnenwaarts gebogen, de benedenrand van de onderkaak meer of min recht. Van de korte, niet op, maar aan weerszijden van den bovensnavel liggende buizen, waarin de neusholten eindigen, gaan tamelijk diepe groeven uit, die naar de spits gericht zijn. De korte, maar dikke, drieteenige voeten zijn met groote zwemvliezen voorzien. De zeer lange, buitengewoon smalle vleugels hebben stevige, lange slagpennen; de staart is kort en uit 12 pennen samengesteld; het vederenkleed is zeer overvloedig, dicht en rijk aan dons, doch niet zeer levendig van kleur.

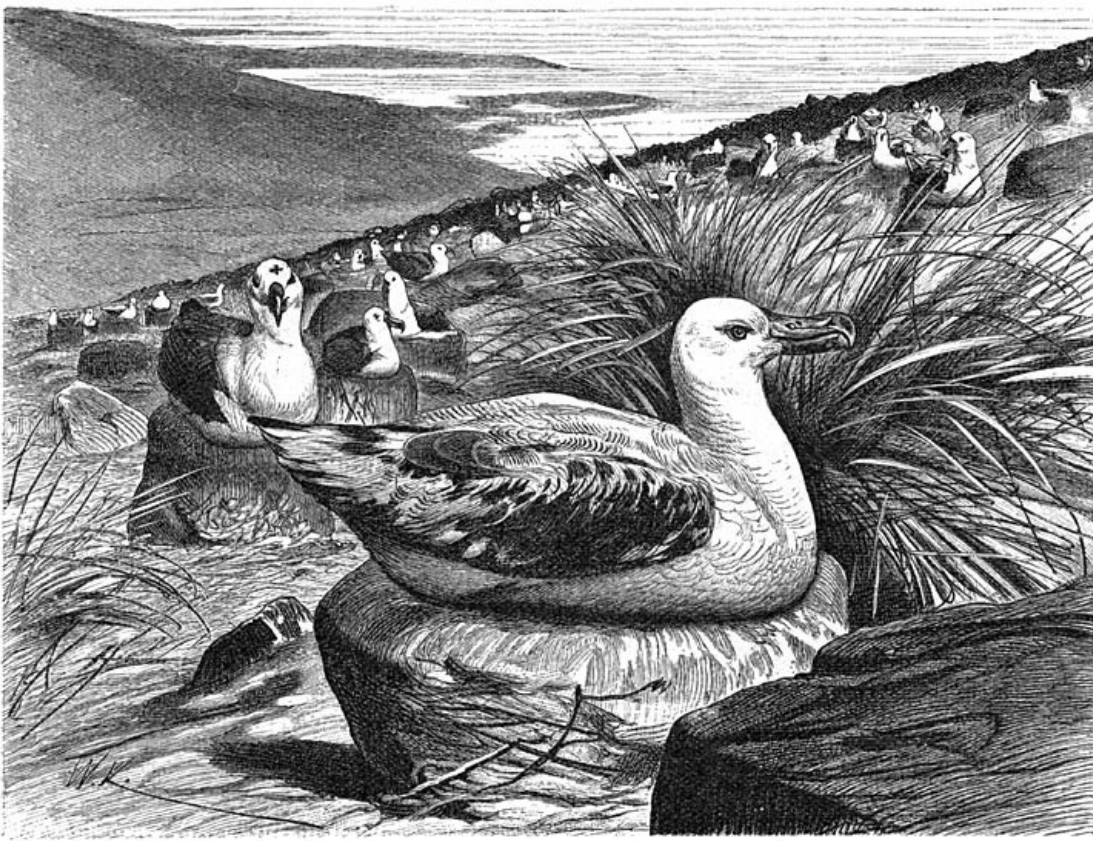
*

De Albatros, door de Engelsche zeelieden C a p e - s h e e p (het "Kaapsche

Schaap”) genoemd (*Diomedea exulans*), is (met uitzondering van de zwarte slagpennen) zuiver wit, in de jeugd op witten grond donkerbruin gesprenkeld en met boogvormige banden geteekend. Het oog is donkerbruin, het naakte ooglid lichtgroen, de snavel teer roodachtig wit, bij de spits geel, de voet roodachtig geelwit. Zijn lengte bedraagt, volgens BENNETT, 1.16 M. (staart 23 cm.); de vluchtwijdte, de afstand tusschen de spitsen der zijwaarts gestrekte vleugels, is echter zeer verschillend; BENNETT heeft exemplaren gemeten, waar zij 3, andere, waar zij 4.25 M. bedroeg. In ieder geval is gebleken, dat bij geen anderen Vogel langere vleugels voorkomen.

De wereldzee in het zuidelijk halfrond, en meer bepaaldelijk die gedeelten, welke tusschen 30 en 40° Z.B. liggen, is het eigenlijke gebied van den Albatros; de exemplaren, die men ten noorden van den Steenbokskeerkring aangetroffen heeft, worden, althans in den Atlantischen Oceaan als afgedwaald beschouwd.

Allen die dezen Gier van den oceaan hebben leeren kennen, zijn vol bewondering over zijn wijze van vliegen. “Het is,” zegt BENNETT, “een opwekkend en onderhoudend schouwspel, deze prachtige Vogels statig en sierlijk, als door een onzichtbare kracht gedreven, door de lucht te zien glijden. Men merkt nagenoeg geen beweging van de vleugels meer op, nadat de reus zich den eersten stoot gegeven en zich in de lucht verheven heeft; men ziet hem, schijnbaar zonder eenige wijziging van de spierwerking, stijgen en dalen, alsof dezelfde kracht in staat is om verschillende bewegingen voort te brengen. Hij zweeft dicht bij het roer van het schip langs naar beneden, met een air van onafhankelijkheid, als ware hij de beheerscher van al wat zich onder hem bevindt. Bij 't zien van een drijvend voorwerp, daalt hij langzaam met uitgespreide of eenigszins bovenwaarts gerichte vleugels naar beneden; als een Meeuw of een Eend strijkt hij soms op den zeespiegel neer om in behagelijke rust zijn voedsel te verteren; uit deze rust ontwakend, loopt hij met uitgespreide vleugels over de oppervlakte van 't water, verheft zich, kringen beschrijvend, in de lucht en hervat zijne omzwervingen. Zijne bewegingen verraden geen inspanning, maar kracht en volharding vereenigd met een zich nooit verloochenende gratie. Beurtelings naar de eene en naar de andere zijde overhellend, zeilt hij op echt bevallige wijze verder, nu eens op zoo korten afstand van de rollende golven, dat hij er zijn vleugelspitsen in schijnt te dompelen, dan weer met even groote lichtheid en vrijheid van beweging naar het zwerk opstijgend. Een ontzaglijk grooten weg kan hij in zeer korten tijd afleggen: weinige oogenblikken nadat hij het schip voorbijschoot, ziet men hem reeds op grooten afstand met de golven rijzen en dalen. Bij stormweer vliegt hij zoowel voor den wind als in den wind boven de door den orkaan opgezweepte golven, zelfs dan merkt men geen bijzondere beweging van zijne vleugels op; het eenige verschil is gelegen in de iets geringere snelheid.” Als hij neerstrijkt, ondergaat zijn voorkomen een algeheele verandering; zijn gedaante verliest dan alle bevalligheid en evenredigheid. Hij richt de vleugels omhoog, legt den kop in den nek, trekt den hals in, strekt de wanstaltig groote voeten met uitgespreide teenen naar beneden en valt in suizende vaart op het water neer. Ook hier gevoelt hij zich trouwens op zijn gemak. Licht als kurk drijft hij op de golven en weet schielijk vooruit te komen; hij kan echter niet duiken; om zijn rijk bevederd lichaam onder water te dompelen, moet hij zich van boven uit de lucht naar beneden storten. BENNETT heeft een Albatros als een Zeezwaluw zien duiken en 8 seconden onder water blijven. Het vermogen om zich op den vasten grond te bewegen mist hij bijna geheel. In de nabijheid van zijn nest waggelt hij, naar men zegt, log als een Zwaan rond, zoo ook op het dek van een schip (waar hij, naar PECHUEL-LOESCHE bericht, licht zeeziek wordt). Men heeft zijn stem dikwijls met het gebalk van een Ezel vergeleken; TSCHUDI noemt dit een noodelooze overdrijving en spreekt van een luid, hoogst onaangenaam gekrijsch; volgens BENNETT gelijkt het op het geschreeuw van een Zwaan.



Albatros (*Diomedea exulans*). 1/8 v. d. ware grootte.

Ongetwijfeld neemt onder de zintuigen van den Albatros dat van het gezicht den eersten rang in; op grooten afstand kan hij kleine voorwerpen duidelijk onderscheiden, o. a. kleine Stormvogels, die zich boven een veraf gelegen plek van de zee met de vischvangst bezig houden. Dat hij onbeschroomd en soms domdriest den mensch nadert, mag ons niet verleiden zijne verstandelijke vermogens gering te achten. Zijn houding zou misschien anders zijn, indien de gelegenheid om den mensch te leeren kennen zich vaker aan hem voordeed. Reeds het volgen van de schepen toont een zekere mate van overleg; hij weet, dat van een schip af en toe iets eetbaars afvalt. Evenals bij alle vraatzuchtige Vogels overheerscht de begeerigheid bij hem de voorzichtigheid: een Albatros, die door stormweer gedurende geruimen tijd verhinderd werd iets te vangen, laat zich dikwijls 6 à 8 maal achtereenvolgens door het lokaas aan den haak verleiden om toe te bijten; na een kort verblijf aan boord weer vrijgelaten, hapt hij met nog bloedenden snavel onmiddellijk weer naar het hem toegeworpen brok.

Den Albatros kan men tot de dagvogels rekenen, hoewel hij langer werkzaam blijft dan de meeste overige Vogels en bijna geen rust noodig schijnt te hebben, of liever door een zeer korte rust voldoende gesterkt wordt voor een nieuwe beweging. Daar hij zich op iedere plek van de uitgestrekte zee thuis gevoelt, vervolgt hij zijn weg, zonder zich om afstanden te bekommeren, den tijd doorbrengend met voedsel te zoeken, te eten, te rusten en nogmaals te vliegen. Het kost hem geen moeite het snelst zeilende schip bij te houden.

Door zijn onverzadijken honger wordt de Albatros genoopt, zulke uitgestrekte afstanden te doorvliegen en verreweg het grootste deel van zijn leven in de lucht door te brengen. Daar zijn spijsvertering buitengewoon snel geschiedt, verlangt hij telkens naar nieuwen buit; hoewel hij soms het genoegen smaakt een voldoende hoeveelheid voedsel te vinden om zich te verzadigen, veroordeelt langdurige storm hem niet zelden tot vasten en mager worden. Men hoort wel eens beweren, dat stormen voor de zeevogels gunstig zijn, hun het verkrijgen van voedsel gemakkelijk maken, door Visschen en Weekdieren aan de oppervlakte te brengen, het tegendeel is waar; juist bij storm komen de Albatrossen en hunne verwanten nader bij de schepen dan gewoonlijk, in de hoop hier hun nijpenden honger te kunnen stillen. Bij stil weder eten de Albatrossen waarschijnlijk niets anders dan verschillende soorten van Koppootige en andere weekdieren, die zij dan in de bovenste waterlaag aantreffen. Zij zijn niet in staat om levende Visschen in 't water te vangen; men ziet hen daarom niet op de wijze van de Meeuwachtige Vogels plotseling uit de lucht op het water neerstorten; zij zetten zich op den zeespiegel neer, wanneer er iets op drijft, dat als voedsel kan dienen, nemen het met den snavel op en verslinden het zwemmend.

Volgens GOULD broedt de Albatros op de eilanden Auckland en Campbell in November en December. Op hellende, met gras begroeide terreinen, die zich boven de wouden verheffen, bouwt hij zijn nest. Dit bestaat uit riet en droog gras,

met dorre bladen dooreengekneed, heeft van onderen een omtrek van 2 M., van boven een middellijn van 70 cM. en is 50 cM. hoog. Gewoonlijk bevat het slechts 1 ei van 12 cM. lengte en 8 cM. dikte. Den bezoeker van de broedplaats valt de zittende Albatros reeds van verre in 't oog door zijn witte, bij 't gras sterk afstekende kop. Gedurende het broeden schijnt hij te slapen, of verbergt althans den kop dikwijls onder de vleugels. Bij het naderen van een vijand verdedigt hij zijn ei en wil niet van zijn nest opstaan, totdat men hem er toe dwingt; dan waggelt hij als een in 't broeden gestoorde Alk een kort eind weegs voort, zonder echter een poging te doen om weg te vliegen. Zijne grootste vijand is een brutale Jager, die, zoodra de broedende Vogel van het nest opstaat, op het ei neerschiet en het opvreet; de Albatros kent hem zeer goed en kleppert hevig met den snavel, zoodra hij hem bemerkt.

Het is voldoende een stevigen hoek, die aan een lijn bevestigd en met een stuk spek of vleesch als lokaas voorzien is, uit te werpen, om een Albatros te vangen. Als een van deze Vogels aan den hoek vastgeraakt is en binnen boord wordt getrokken, vliegen zijne metgezellen met een luid, onaangenaam, krijschend geschreeuw in kringen om hem heen. De op het dek gebrachte Vogel is volkomen weerloos; hoewel hij zich in het bewustzijn van zijn zwakheid ongelooflijk veel laat welgevallen, bijt hij soms hevig in 't rond. Het harde en tranige vleesch van dit dier wordt niet gegeten, tenzij door zeelieden, die groot gebrek aan versche voedingsmiddelen hebben.

De Stormvogels i. e. z. (*Procellariinae*), die de tweede onderfamilie, de kern van de orde, vormen, hebben een forsich gebouwden romp met korten hals en grooten kop; hun snavel is korter dan de kop, stevig en hard, met voren aan de zijden, waardoor de spits van den bovensnavel, die in een sterk gekromden haak eindigt, als 't ware van het overige deel is afgescheiden; ook van de onderkaak is de spits benedenwaarts gebogen; de neuskokers, aan welker voorste uiteinde zich de neusgaten bevinden, zijn onderling en met het achterste deel van den snavelrug vergroeid; de voet is middelmatig groot en dik en heeft een korten, zijdelings samengedrukten loop; de drie voorteenen zijn vereenigd door volkomen zwemvliezen, de achterteenen wordt slechts door een klein wratje aangeduid; de vleugels gelijken op die der Meeuwen, maar zijn spitser en minder lang; de staart is uit 12 à 14 pennen samengesteld en sterk afgerond. De kleine bekleedingsveeren zijn zeer overvloedig en zacht. Het vederenkleed heeft meestal sombere kleuren, die in verband met ouderdom, geslacht en jaargetijde weinig verschillen.

Hoewel alle soorten van deze onderfamilie oceaانبewoners zijn, blijft ieders verbreidingsgebied in den regel tot een bepaalden kring beperkt. Tusschen de keerkringen zijn zij minder talrijk dan in de gematigde en de koude gordels, wegens de grootere uitgestrektheid van de zee in het zuidelijk halfrond hier echter veel talrijker dan in het noordelijk. Zij zijn nagenoeg ongeschikt om zich op den vasten bodem te bewegen. Hoewel zij licht op het water rusten en zonder merkbare inspanning zwemmen, geschiedt dit zelden; het grootste deel van hun leven wordt vliegend gesleten. Alle dierlijke stoffen, die aan de oppervlakte van de zee drijven, zijn haar als buit welkom, zoowel lijken van groote dieren, doode en levende Visschen, als Weekdieren en dergelijke lagere wezens; zij zijn ongelooflijk vraatzuchtig, gulzig en bijna onverzadelijk; want met hun onvermoeide bedrijvigheid gaat een zeer snelle spijsvertering gepaard. Na een overvloedig maal letten zij niet meer op gevaar, zoodat men ze met stokken doodslaan of met de handen grijpen kan.

Alle Stormvogels nestelen dicht bij de zee, liefst op eenzame, zoo veel mogelijk ontoegankelijke klippen of rotsachtige eilandjes. Zij bouwen geen eigenlijk nest, maar leggen hun zeer groot, dikbuikig, ruwschalig, vlekkeloos wit ei op den naakten bodem en beginnen direct na het leggen te broeden. Het jong komt in een grijsachtig donskleed ter wereld en groeit langzaam. De ouders toonen groote liefde voor hun kroost en wagen, wanneer het door een vijand bedreigd wordt, zonder aarzeling hun leven; een van hunne verdedigingsmiddelen bestaat in het bespuiten van den aanvallers met een straal van een op traan gelijkende vloeistof.

*

De Reuzenstormvogel (*Procellaria gigantea*) is aan de bovenzijde zwart en schubvormig gevlekt, omdat de meeste veeren hier vuilwitte randen hebben, de onderdeelen zijn wit; het oog is geelachtig wit, de snavel hooggeel, de voet lichtgeel. Het vederenkleed van den jongen Vogel is donker chocoladebruin, het oog donker zwartbruin, de snavel licht hoornkleurig, aan de spits wijnroodachtig, de voet zwartachtig bruin. Totale lengte 90, vlucht 200, staartlengte 18 cM.

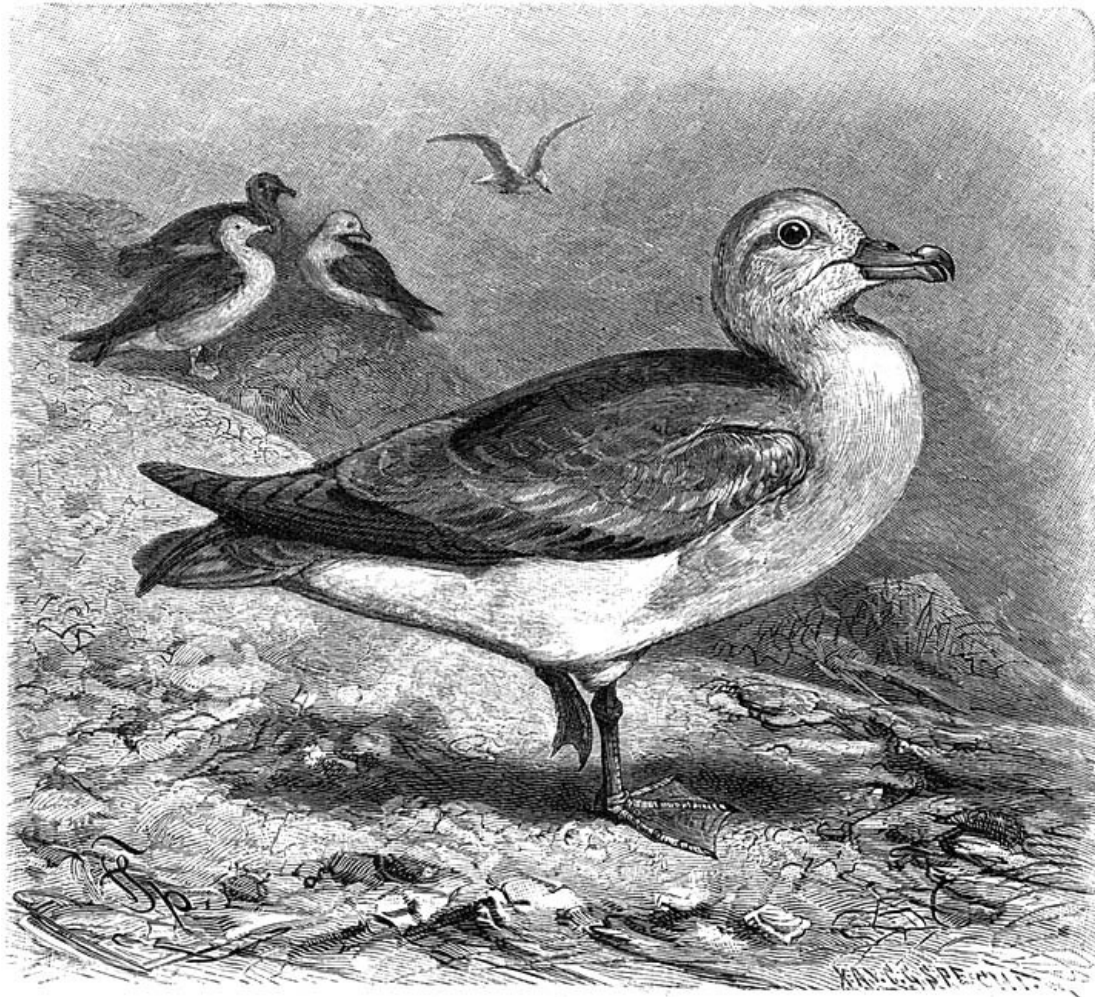
Het verbreidingsgebied van den Reuzenstormvogel strekt zich uit over den

gematigden en den kouden gordel van het zuidelijk halfrond. HUTTON heeft de voortplanting van dezen Vogel waargenomen op Prins-Edwards-eiland; het wijfje legt slechts één wit ei. Het jong, dat na een langdurige bebroeding hier uit komt, is aanvankelijk gehuld in een fraai wit, uit lange donsveeren samengesteld kleeft; het groeit langzaam en verkrijgt later een jeugdkleed, dat op donkerbruinen grond wit gevlekt is. Als iemand het nest nadert, wendt de oude Vogel zich een weinig zijwaarts en het jong spuwt dan op een afstand van meer dan 2 M. een afschuwelijk stinkende, olieachtige vloeistof over den aanvaller.

De Noordsche Stormvogel, Ijsstormvogel of Foelmar (*Procellaria glacialis*), is wit, aan de buikzijde licht zilvergrijs, op den mantel meeuwkleurig blauw; de vleugels zijn zwartachtig. Het oog is bruin, de snavel op den rug licht hoorngel, de voet geel met blauwachtige tint. Totale lengte 50, vlucht 110, staartlengte 12 cM. Bij de jonge Vogels zijn ook de veeren van de onderzijde blauwachtig.

Deze soort bewoont de Noordelijke Ijszee en komt uiterst zelden in zuidelijker zeeën. Oceaanvogel evenals alle zijne verwanten, begeeft de Noordsche Stormvogel zich, behalve in den broedtijd, slechts dan naar den vasten wal, als hij door de nevels uit den gewonen koers geraakt of door langdurige stormen geheel uitgeput is. Den naam Ijsstormvogel draagt hij niet geheel te recht, daar hij het ijs, de groote ijsmassa's althans, vermijdt; de zeelieden, welker vaartuigen door het ijs ingesloten zijn, houden het verschijnen van Noordsche Stormvogels voor een betrouwbaar kenteken van open water.

[480]



Noordsche Stormvogel (*Procellaria glacialis*). 1/4 v. d. ware grootte.

De vlucht van den Noordschen Stormvogel heeft eenige overeenkomst met die van sommige Meeuwen, vooral met die van den Raadsheer. Men ziet hem met uitgespreide, bijna onbewogen vleugels licht over de onstuimige golven glijden en zooveel mogelijk op denzelfden afstand van den waterspiegel blijven; wakker verzet hij zich tegen den storm en rust slechts zelden uit. Hij toont een groote bekwaamheid in 't zwemmen, zoowel bij het doorklieven van de snelste stroomingen tusschen de klippen als bij het roeien aan de oppervlakte van 't water, dat slechts onbeduidend ingedeukt wordt door zijn gewicht; op het land evenwel beweegt hij zich gebrekkig, meer schuivend dan stappend, terwijl de geheele loop op den grond rust. Zijn kakelend, als "gègègègerr" klinkend geluid wordt in toorn door een ratelend "karw" vervangen. In aard komt hij met de andere soorten der familie overeen. Onbevreesd voor den mensch, nadert hij de schepen en hindert de visschers en walvischvangers door zijn brutaliteit. De

walvischvangers beweren, dat hij een groote voorliefde heeft voor spek; nauwgezette onderzoekers hebben opgemerkt, dat hij allerlei zeedieren verslindt en zelfs het lepelblad, dat op de klippen groeit, als voedsel gebruikt. Volgens FABER is hij de eenige Vogel, die Kwallen eet.

Op alle eilanden van het hooge noorden, o.a. op Jan-Mayen en Spitsbergen vindt men zijne broedplaatsen, ook op bewoonde Europeesche eilanden, o. a. op St. Kilda, een van de Hebriden, en op IJsland. Op de Westman-öer bij IJsland broeden deze Vogels, volgens FABER, in zeer grooten getale; daar de bewoners van deze eilanden ieder jaar minstens 20000 jongen verzamelen, moeten hier minstens 40000 Vogels nestelen. Daar vele nesten onbereikbaar zijn voor de Vogelvangsters, die zich aan sterke touwen bij de rotswanden laten afzakken, neemt hun aantal ieder jaar toe. Het jong verlaat het ei niet voor de eerste dagen van Juli; tegen het einde van deze maand is het halfwassen en met lang, grijsblauw dons bedekt. Reeds dan spuwt het even goed als de volwassen Vogels, soms meer dan 2/3 M. ver, een traanachtige vloeistof uit over ieder, die het grijpen wil. De voorraad van dit slijm, dat door braakbewegingen uit het onderste deel van den slokdarm naar boven wordt geperst, is niet schielijk uitgeput. Tegen het einde van Augustus zijn de jongen in staat om te vliegen en buitengewoon vet, maar verbreiden een onaangename reuk. De bewoners van de Westman-öer, die dan alle broedplaatsen dezer rotsachtige eilandjes bezoeken, doodden de jonge Stormvogels bij duizenden en zouten ze als wintervoorraad in. Buiten den broedtijd zwerft deze Vogel rond en dwaalt bij zware noordwest-stormen soms naar de zuidkusten der Oost- en Noordzee en ook naar de onze af.

Een aan alle zeelieden welbekende Stormvogel is de Kaapsche Duif (*Procellaria capensis*). Bij deze zijn de bovenkop en de achterhals, evenals de zijden van kop en hals donker ijzergrauw, de mantel, benevens de bovendekveeren van vleugel en staart wit, met groote topvlekken geteekend, de staartveeren wit, met uitzondering van een zwarten band aan den top. Totale lengte 38, vlucht 110, staartlengte 9 cM.

Van alle zeevogels is de Kaapsche Duif de trouwste begeleider der schepen. Haar verbreiding is opmerkelijk, daar zij in den Atlantischen Oceaan ten zuiden van den Steenbokskeerkring blijft en hoogst zelden in de tropische zeeën, of zelfs in den gematigden gordel, b.v. aan de westkust van Europa, verdwaalt; in de Stille Zuidzee echter ontmoet men haar, althans aan de westkust van Amerika, ook ten noorden van den evenaar.

[481]

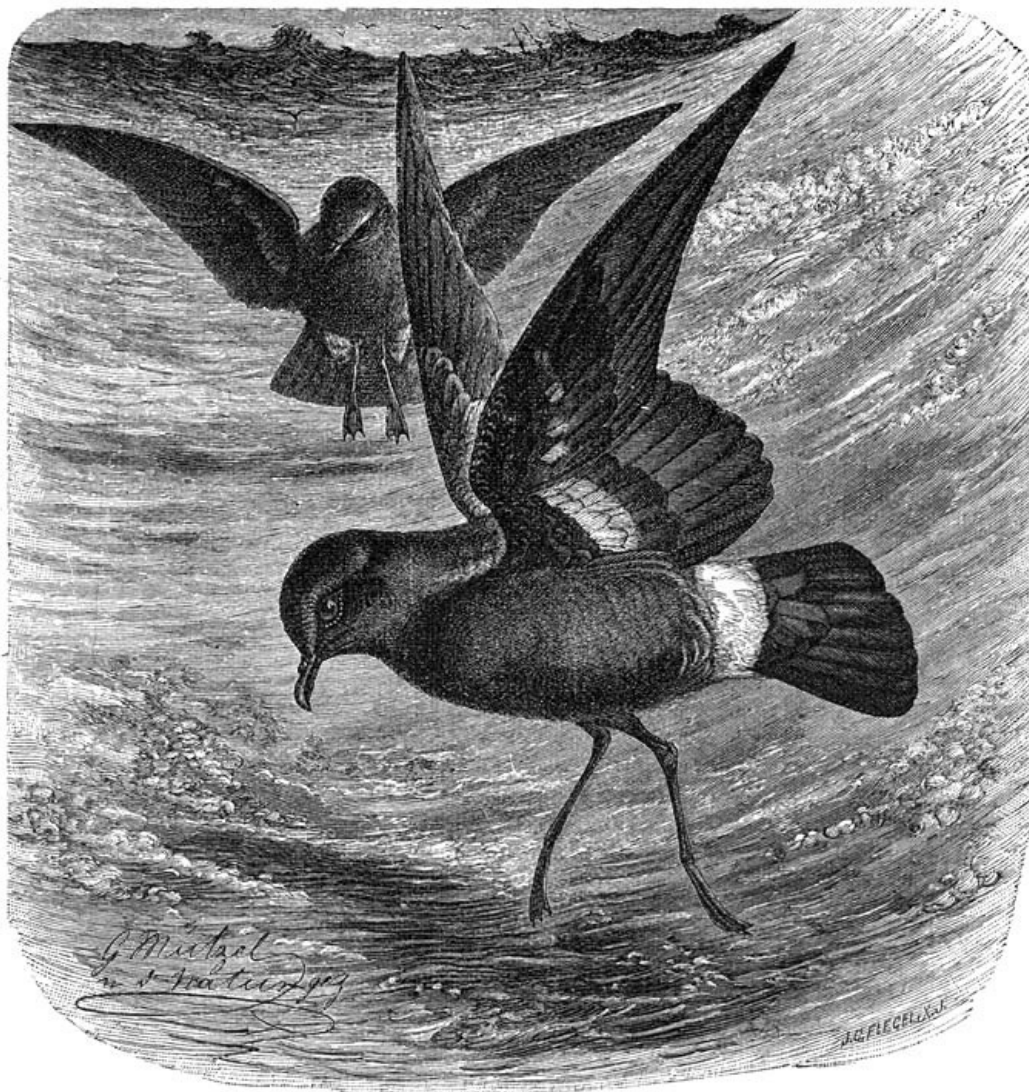
De Kaapsche Duif zwemt zonder merkbare inspanning, maar doet dit zelden; zij vliegt over dag en 's nachts, slechts nu en dan op het water neerstrijkend om een hier drijvend, eetbaar voorwerp gemakkelijker te kunnen opnemen. Bij helder weer is zij tamelijk schuw en wantrouwig; bij stormweer echter als de honger haar plaagt, schijnt zij zich om geen gevaar te bekommeren en laat zich zeer licht vangen. Aan boord getrokken, verdedigt zij zich dapper met den snavel en weet zeer goed te mikken met de vettige, op olie gelijkende vloeistof, die zij haar belager in 't gelaat spuwt.

*

De Zwaluw-stormvogels (*Thalassidroma*) kenmerken zich door geringe grootte, slanken romp, korten hals en betrekkelijk grooten kop, zeer lange vleugels, welke aan die der Zwaluwen herinneren, en een middelmatig langen staart; de kleine, zwakke snavel loopt grootendeels recht, behalve aan de spits, waar de bovenkaak haakvormig over de eveneens benedenwaarts gekromde onderkaak heen gebogen is; de kleine, zwakke voeten hebben een langen, netvormig geschubden of gelaarsden loop en drie lange, dunne door volledige zwemvliezen vereenigde voorteenen; de achterteen is zeer klein en hooger ingeplant; het dichte, op een vacht gelijkende vederenkleed heeft een somber bruine grondkleur en een witachtige teekening. De neuskokers gelijken op die van het vorige geslacht.

Het Stormvogeltje of de Stormzwaluw, door de Engelsche zeelieden Petrel (naar den op zee wandelenden apostel) of Mother Carey's Chicken genoemd (*Thalassidroma pelagica*), heeft een recht afgesneden staart; zijn vederenkleed is roetbruin, op den bovenkop glanzig zwart, bij het voorhoofd bruinachtig, op den mantel zwartbruin; de spitse van de middelste vleugeldekveeren zijn lichter, soms zelfs vuilwit van kleur en vormen een meer of minder duidelijken dwarsband op den vleugel; de staartwortel, de stuit, de buitenste onderdekveeren van den staart en de wortels der stuurpennen zijn wit. Het oog is bruin, de snavel zwart, de voet roodachtig bruin. Totale lengte 14, staartlengte 5 cM.

Het Vale Stormvogeltje (*Thalassidroma leucorrhoa*), kenbaar aan zijn diepgevorkten, betrekkelijk langen staart, is 20 cM. lang, waarvan 9 cM. op den staart komen. Zijn hoofdkleur is roetbruinachtig zwart, de staartwortel en de buitenste onderdekveeren van den staart zijn wit.



Stormzwaluw (*Thalassidroma pelagica*). 1/2 v. d. ware grootte.

Alle Zwaluwstormvogels behooren thuis boven de wereldzee en hebben dus een uitgestrekt verbreidingsgebied. De beide genoemde soorten bewonen, met uitzondering van het hoogste noorden, den geheelen Atlantischen Oceaan en de Stille Zuidzee. In de Noordzee ontmoet men ze zelden, in de Oostzee nog minder dikwijls en steeds in kleinen getale; in de IJszee zwerven zij veelvuldiger rond, hoewel, naar 't schijnt, slechts in sommige tijden van 't jaar. Als de omstandigheden gunstig zijn, verlaten zij hun jachtveld, de open zee, niet anders dan gedurende den broedtijd; door langdurige stormen worden zij echter genoodzaakt nader bij de kust hun heil te zoeken; zelfs ziet men dan geheele zwermen boven het land verschijnen en naar het binnenland vliegen, zonder twijfel in de meening dat zij zoo de zee zullen terugvinden. Verdwaalde Zwaluwstormvogels zijn na zware stormen uit het noordwesten niet zelden aan of op eenigen afstand van onze kust dood gevonden, in voor andere Vogels bestemde netten gevangen of geschoten. Eenige malen heeft men ze zelfs ver in het binnenland, tot in Silezië en Zwitserland, waargenomen.

[482]

De Zwaluwstormvogels zijn voornamelijk 's nachts werkzaam; hoewel zij op alle uren van den dag wakker zijn, ziet men ze eerst met den aanvang van de schemering druk aan 't werk; gedurende den geheelen nacht hoort men hun stem. Te midden van den Oceaan ontmoet men ze soms alleen, gewoonlijk echter, zoowel bij mooi als bij slecht weer, in meer of minder talrijke gezelschappen. Dagen achtereen zwerven zij boven de golven, soms hoog in de lucht zooals de Zwaluwen, soms onmiddellijk boven de oppervlakte van het water, welks op- en neergaande beweging zij nauwkeurig volgen, zonder met het zilte nat in aanraking te komen. 't Is, alsof zij door een tooverkracht op een bepaalden, steeds gelijken afstand van de golven gehouden worden. Hunne vleugelslagen zijn niet talrijk, maar krachtig; hun vlucht is zeer gevarieerd. Eenige minuten lang zweven zij met uitgespreide, niet merkbaar bewogen vleugels langs het water, plotseling schieten zij omhoog, bewegen de vleugels snel en hevig op de wijze der Gierzwaluwen, maken op meesterlijke wijze zwenkingen in alle richtingen, storten zich in scheeve richting

naar beneden en gaan weer op hunne wieken drijven. Loopend over de golven achterhalen zij hun buit en grijpen hem met den snavel, waarna zij weer opvliegen en verder zweven. Volgens zorgvuldige waarnemers zwemmen zij nooit en zetten zich uitsluitend om te rusten op het water neer.

Hun buitengewone bekwaamheid in 't vliegen stelt hen in staat deze beweging dagen achtereenvolgend te houden, zonder te rusten; hoogstens verpoozen zij zich door een anderen stand aan te nemen, b.v. door, na het zweven, een tijd lang werkelijk te vliegen of omgekeerd. Na langdurige stormen geraken zij soms uitgeput, niet zoozeer door den strijd tegen den wind als wel door den honger, omdat de storm de gelegenheid tot het verkrijgen van voedsel vermindert. De wind, wel verre van hen te vermoeien, maakt het vliegen gemakkelijker: zij worden er door gedragen en gesteund, wanneer zij hunne met zeilen vergelijkbare vleugels den juiste stand geven. Onder het vliegen hoort men zelden hun geluid, het minst nog over dag, deze tijd schijnt voor de rust bestemd; het meest opgewekt zijn zij tegen den avond en kort na zonsondergang. Vooral dan hoort men, als de wind het geluid niet verzwakt, hun op "oeïeb oeïeb oeïeb oeë, oeë" gelijkenden loktoon.

De Stormvogeltjes zijn, naar het schijnt, buitengewoon zachtzinnig van aard. Met hunne soortgenooten leven zij steeds in vrede; om andere Vogels bekommeren zij zich niet. Deze vlugge, sierlijke wezens, worden, hoewel waarschijnlijk ten onrechte, voor de domste van alle Vogels gehouden wegens de wijze, waarop zij zich gedragen, als men ze aan hun element ontruikt: zij geraken geheel van streek, zien in 't geheel geen kans om zich te redden. De volgende episode uit de beschrijving van GRABA'S reis naar de Fär-öer heeft hierop betrekking: "Mijn gevangene was zoo zachtzinnig mogelijk en deed volstrekt geen pogingen om zijne belagers te bijten of zich op een andere wijze te verweren, nadat hij zijn voorraad traan had uitgeput. Op mijn kamer gebracht, was hij zoo mak, dat ik hem aanvatten en rondragen, streelen en weggagen kon, zoo vaak ik maar wilde. De diepste neerslachtigheid sprak uit zijn houding. Hij zat onbeweeglijk op de beide loopers, zonder dat de veeren van den buik den grond aanraakten, liet den kop hangen en nam dadelijk weer deze houding aan, zoodra men hem met rust liet. Nooit trachtte hij in de kamer zijne vliegwerktuigen te gebruiken, maar deed eenvoudig op onbeholpen wijze eenige schreden vooruit, zoodra hij opgejaagd werd. Gedurende het staan, dat hem moeite scheen te kosten, geleek hij door de richting en de houding van het lichaam op een Jager; de pooten ondersteunden den waterpas gerichten romp in het midden, de hals werd rechtop gehouden, waardoor de borst sterk naar voren uitpilde. Hij deed geen pogingen om voedsel te zoeken of op te nemen: evenals de meeste zeevogels was zijn moed verdwenen, nu hij geen water meer zag. Ik droeg hem los op de hand de straat over naar zee; zelfs toen bleef hij nog bewegingloos zitten; onmiddellijk nadat ik hem omhoog had geworpen, vloog hij echter met verbazende snelheid in den wind op en repte zich vervolgens met halven wind voort naar de open zee."

Allerlei soorten van Weekdieren, kleine Schaaldieren en misschien ook vischjes maken het voedsel van de Zwaluwstormvogels uit; als er vet, olie b.v., op het water drijft, maken zij ook hiervan gebruik. Meer kan hiervan niet gezegd worden, daar hun maag nooit eenig spoor van dieren, maar uitsluitend een tranige vloeistof bevat.

Ook over de voortplanting van de Stormvogeltjes deelt GRABA eenige merkwaardige feiten mede. "Vele Färingers," zegt hij, "kenden den "Droenkwietie" slechts bij name; zij wisten niets anders van hem te berichten, dan dat hij zich op het land onder den grond in gaten, maar nooit daarbuiten ophoudt. Zoolang ik op Färö geweest ben, heb ik hem nooit op de kust aangetroffen, hoewel hij in de open zee, vooral in de nabijheid van de Noordereilanden, veelvuldig voorkomt.

>Verscheidene weken voor het broeden, begeeven de Stormvogeltjes zich naar de holen en spleten van de rotsen niet ver van de zee. Hier graven zij een gat in den grond en maken dit zoo diep mogelijk, soms is het wel 60 cM. lang; het nest wordt van eenige grashalmen vervaardigd en tegen het einde van Juli met een enkel rond en wit ei belegd. Reeds eenigen tijd van te voren plukt de Vogel een plek voor aan den buik kaal; ik vond deze broedplek bij de meeste reeds 8 dagen vóór den tijd van 't leggen." Vermoedelijk lossen het mannetje en het wijfje elkander bij het broeden af.

Behalve door den Jager wordt de Stormzwaluw op zee door geen enkelen Vogel aangevallen. De aan land verdwaalde exemplaren vallen iedere Raaf ten buit, daar zij eigenlijk zonder zich te verdedigen hun vijand afwachten. De mensch vervolgt hen niet: de traanlucht, die zij verbreiden, is zoo doordringend, dat zelfs de bewoners van het noorden er door afgeschrikt worden. Nog in GRABA'S tijd (1828) gebruikte men echter op Färö doode Stormvogeltjes bij wijze van kaarsen; men reeg hun een pit door 't lijf en stak deze aan.

Het laatst komen de Pijlstormvogels, de Puffins der Engelschen (*Puffininae*), aan de beurt, hoewel zij tot de meest begaafde leden van hun familie behooren. Den slanken snavel, met benedenwaarts gebogen bovenkaak- en onderkaakspits, hebben zij met de Zwaluw-stormvogels gemeen; hunne neuskokers zijn vaneengescheiden door een breeder tusschenschot dan bij de echte Stormvogels. Hoewel ook zij de zee niet anders dan in den broedtijd verlaten, komen zij vaker en nader bij het land dan hunne verwanten, en bezoeken niet zelden b.v. de havens. Gewoonlijk tot troepen van 8 à 20 stuks vereenigd, die, gemeenschappelijk jagend, een bepaalde streek afzoeken, vormen zij in den broedtijd groote zwermen, die enkele eilanden letterlijk bedekken.

Hun voedsel, dat hoofdzakelijk uit Visschen en Koppootige Weekdieren bestaat, vormt in hun maag geen op traan gelijkende vloeistof, zooals bij de Zwaluwstormvogels.

Van de soorten, die de Europeesche kusten bewonen, is de Noordsche Pijlstormvogel (*Puffinus anglorum*) de meest bekende. De bovendeelen zijn grijsbruinachtig zwart, de onderdeelen zuiver wit, aan de zijden van den hals (op de grensscheiding tusschen het zwart en het wit) met een schubvormige, grijze teekening, op de buitenzijde van de schenkels bruinzwart gevlekt. Het oog is bruin, de snavel loodkleurig grijs, de voet groenachtig geel. Totale lengte 36, staartlengte 8 cM. Bij stormweer uit het noordwesten worden soms, hoewel zeer zelden, exemplaren van deze soort [en misschien ook van den nauw verwanten Kleinen Pijlstormvogel (*Puffinus obscurus*)] aan onze kust waargenomen. In levenswijze komen de Pijlstormvogels zoozeer met elkander overeen, dat wij met de beschrijving van de meest bekende soort, volstaan kunnen. Deze bewoont het noordelijke gedeelte van den Atlantischen Oceaan met inbegrip van de Middellandsche Zee en wordt nu en dan ook in de Oostzee aangetroffen. Van alle overige Stormvogels verschilt hij op het eerste gezicht door zijn vreemdsoortige wijze van vliegen. Mij is geen zeevogel bekend, die even onstuimig als deze zijn weg vervolgt. Men ziet hem niet zelden zwemmen en duiken, maar toch nog vaker vliegen; hij zweeft niet slechts boven het water, zooals de andere leden zijner familie, maar schiet ook door de golven heen. Met uitgespreide wieken rept hij zich voort, geeft aan zijn lichaam de noodige snelheid, door verscheidene, gonzende vleugelslagen, die buitengewoon snel opeenvolgen, maakt draaiingen en wendingen, niet slechts zijwaarts, maar ook naar boven en naar onderen, zoodat men in 't eene oogenblik de donkere bovenzijde, in 't andere de lichte onderzijde te zien krijgt; hij volgt een tijdlang de oppervlakte der golven, bij de bergen opwaarts, in de dalen neerwaarts vliegend, verheft zich plotseling tot een hoogte van ongeveer 3 M., stort zich in scheeve richting op het water neer en duikt. Nadat hij, op de wijze van de Vinduikers met de vleugels en pooten roeiend, een tamelijk grooten weg heeft afgelegd, rijst hij uit het water weer in de lucht omhoog, dikwijls met geen ander doel dan om adem te halen, daar hij onmiddellijk weer in de diepte verdwijnt. De andere Stormvogels vliegen op een sierlijker wijze; geen hunner brengt echter zooveel afwisseling in zijn beweging als de Pijlstormvogels doen.

Zij broeden in tamelijk grooten getale op St. Kilda en de andere Hebriden en op de Fär-öer; volgens de berichten van de eilandbewoners, komen zij in het begin van Mei uitsluitend gedurende den nacht, den gewonen tijd van werkzaamheid dezer Vogels. Evenals vele Duikers graven zij met snavel en klauwen in de veenlaag diepe gaten; dikwijls zijn deze één meter lang en gelijken meer op konijnholen dan op woningen van Vogels. Het achterste deel van de gang is een weinig ruimer; een eigenlijk nest vindt men hier evenwel niet; het ei wordt eenvoudig op den grond of op eenige grashalmpjes gelegd. Een van de ouders bevindt zich altijd in het hol, ook als het jong in zijn bruingrijs kleed, dat uit dichte, lange donsveeren bestaat, het ei reeds verlaten heeft. Het jong groeit langzaam, hoewel het door de beide ouders met een overvloed van voedsel wordt voorzien, en is, naar men zegt, eerst na verscheidene maanden zoover ontwikkeld, dat het de broedplaats verlaten en naar de zee vliegen kan. Op dezen leeftijd zijn de Pijlstormvogels zeer vet: een speklaag van één centimeter dikte bedekt hun borst. Zij worden door de bewoners van sommige noordelijke eilanden, vooral van de Orkaden, in grooten getale gevangen, hoofdzakelijk ter wille van de veeren; hier en daar worden zij ook wel als winterproviand ingezouten.

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.

Merk op dat de Latijnse namen in dit boek in veel gevallen kunnen afwijken van de moderne zoölogische naamgeving.

Verbeteringen

De volgende verbeteringen zijn aangebracht in de tekst:

Bladzijde	Bron	Verbetering
476	Kasper	Kaspar
477	.	,
479	gebracht	gebrachte
479	bekleedings veeren	bekleedingsveeren
479	Noorsche	Noordsche
480	[<i>Niet in bron</i>]	.
482	[<i>Niet in bron</i>]	.
482	[<i>Niet in bron</i>]	>
482	Vermoelijk	Vermoedelijk
483	konijenholen	konijneholen

*** END OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN:
HOOFDSTUK 8: DE VINDUIKERS; HOOFDSTUK 9: DE STORMVOGELS ***

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

Creating the works from print editions not protected by U.S. copyright law 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™ electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG™ concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for an eBook, except by following the terms of the trademark license, including paying royalties for use of the Project Gutenberg trademark. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the trademark license is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. Project Gutenberg eBooks may be modified and printed and given away—you may do practically ANYTHING in the United States with eBooks not protected by U.S. copyright law. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

START: FULL LICENSE

THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE

PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg™ 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™ License available with this file or online at www.gutenberg.org/license.

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

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg™ 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™ electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg™ 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™ 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™ electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg™ 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™ electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is unprotected by copyright law 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™ mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg™ works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg™ 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™ 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™ work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country other than 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™ License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg™ 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 in the United States and most other parts of the world 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. If you are not located in the United States, you will have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

1.E.2. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is derived from texts not protected by U.S. copyright law (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™ trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg™ 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™ 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™ License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg™.

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™ 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™ work in a format other than “Plain Vanilla ASCII” or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg™ website (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™ 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™ 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™ electronic works provided that:

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg™ works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg™ 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™ 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™ 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™ works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg™ electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the manager of the Project Gutenberg™ 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 works not protected by U.S. copyright law in creating the Project Gutenberg™ collection. Despite these efforts, Project Gutenberg™ 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™ trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg™ 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 1.F.3. 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™ electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg™ 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™ work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg™ work, and (c) any Defect you cause.

Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg™

Project Gutenberg™ 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 are critical to reaching Project Gutenberg™'s goals and ensuring that the Project Gutenberg™ 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™ 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 information page at www.gutenberg.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. 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 business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's website and official page at www.gutenberg.org/contact

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

Project Gutenberg™ depends upon and cannot survive without widespread 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 www.gutenberg.org/donate.

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:
www.gutenberg.org/donate

Section 5. General Information About Project Gutenberg™ electronic works

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

Project Gutenberg™ eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as not protected by copyright 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 website which has the main PG search facility:
www.gutenberg.org.

This website includes information about Project Gutenberg™, 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.