

The Project Gutenberg eBook of Het Leven der Dieren: Deel 2, Hoofdstuk 05: De Ralvogels; Hoofdstuk 06: De Kraanvogels

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: Deel 2, Hoofdstuk 05: De Ralvogels; Hoofdstuk 06: De Kraanvogels

Author: Alfred Edmund Brehm

Release date: January 28, 2009 [eBook #27914]
Most recently updated: January 4, 2021

Language: Dutch

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

*** START OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN:
DEEL 2, HOOFDSTUK 05: DE RALVOGELS; HOOFDSTUK 06: DE KRAANVOGELS

[404]

Vijfde Orde.

De Ralvogels (*Phalaridornithes*).

In vele opzichten herinneren de Ralvogels aan de Hoenderen, in enkele aan de Kranen. "Nestvlieders" als gene, hebben zij, evenals deze, "waadpooten", d.z. pooten, waarvan niet slechts de loop, maar ook een deel van 't onderbeen naakt is. De andere eigenschappen, die zij gemeen hebben, zullen genoemd worden bij de beschrijving van de kenmerken der familiën. Van deze bevat de orde er vier, verdeeld over twee groepen: de Moerashoenderen (*Fulicariae*) en de Hoerallen (*Hemipodii*), die gezamenlijk één onderorde (*Ralliformes*) vormen. Tot de eerste groep behoort, behalve de soortenrijke familie der Ralachtigen (*Rallidae*) ook de soortenarme familie der Koetfuten (*Heliornithidae*); de tweede groep omvat de kleine familiën van de Steltrallen (*Mesitidae*) en van de Snipkwartels (*Turnicidae*).

De snavel van de Ralachtigen (*Rallidae*) is meestal middelmatig lang; de hoogte overtreft de breedte; de zachte huid, die den snavelwortel bekleedt, omsluit de smalle, in lange neusgroeven gelegen neusgaten, en neemt naar de spits in hardheid toe. De vleugels en de staart zijn kort, gene afgerond, deze uit 12, meestal zachte pennen samengesteld; de bovendekveeren zijn niet verlengd. De middelmatig lange loop draagt lange teenen en klauwen; de achterteen is goed ontwikkeld en rust over zijn geheele op den grond, daar hij op gelijke hoogte met de voorteenen aan den loop is gehecht.

De Ralachtigen leven bij en in moerassen of andere stilstaande wateren van kleine waterdieren, zaden en andere plantaardige stoffen; zij nestelen bij het water in het riet en leggen 3 à 12 eieren. De jongen zijn bij het verlaten van het ei met dons bekleed en in staat om zich zelf te redden.

De Ralachtigen bewonen een zeer uitgestrekt gebied; vele geslachten van deze familie zijn kosmopolitisch, verscheidene soorten over de halve wereld verbreid. Sommige, op afgelegen eilanden wonende soorten hebben het vermogen om te vliegen verloren. Dit geldt van de nog levende *Gallinula nesiotis* (het Waterhoentje van Tristan d'Acunha) en *Notornis Mantelli* (een Nieuw-Zeelandsche Vogel ter grootte van een Gans), voorts van verscheidene uitgestorven vormen, o.a. *Notornis coerulescens* (die op Réunion) en *Notornis alba* (die op Norfolk-eiland en Lord-Howe's-eiland bij Nieuw-Zeeland geleefd heeft), ook van *Leguatia gigantea* (een

witte Vogel, zoo hoog als een Struis, die tot aan het einde der 17e eeuw op Mauritius gevonden werd).

Ruim 150 soorten van Ralachtigen zijn bekend; deze worden verdeeld over twee onderfamiliën: de Waterhoenderen (*Gallinulinae*, met ongeveer 40) en de Echte Rallen (*Rallinae*, met ongeveer 110 soorten).

De Waterhoenderen (*Gallinulinae*) zijn kenbaar aan de naakte voorhoofdsplaat achter den korten, meestal krachtigen, hoogen, dikken, op den rug gebogen snavel. De kop is groot, de hals middelmatig lang, de rompforsch; de voeten zijn stevig en middelmatig hoog, de teenen zeer lang en vrij of aan de zijden met vliezige lobben bezet, de vleugels en de staart zeer kort; zij hebben een goed gevuld, zacht, waterdicht, meestal effenkleurig vederenkleed.

Alle soorten van deze onderfamilie bewonen meren, die rijk zijn aan rietachtige waterplanten, groote moerassen en broeklanden, plassen en met planten begroeide rivier-oevers; met uitzondering van de Koeten leven zij altijd bij en in zoetwater; zij bewegen zich veel in het riet en nog meer op den met planten bedekten waterspiegel, zijn in het loopen minder ervaren dan de Rallen, overtreffen deze echter door hun geschiktheid voor 't zwemmen en duiken, maar hebben, evenals zij, een plumpe, onvaste en vermoeiende wijze van vliegen. Ook zij zijn niet zeer verdraagzaam, maar verdedigen met moed en vol ijverzucht het door hen gekozen gebied tegen indringers van hun soort en ook wel tegen andere Vogels. Kleine Vogels vallen zij met moordzuchtige bedoelingen aan; voor jonge nestvogels zijn zij zeer gevaarlijk. Daarentegen zijn het mannetje en het wijfje zeer aan elkander en aan hun kroost gehecht. Hun kunsteloos, van riet en andere waterplanten gebouwd nest wordt altijd in of althans in de nabijheid van het riet gebouwd, dikwijls zóó, dat het op den waterspiegel rust. Het broedsel bestaat uit 4 à 12 eieren, welker gladde schaal gevlekt en gestippeld is. De jongen komen met een zeer sierlijk, donker gekleurd dons bekleed ter wereld. Na den broedtijd verlaten ouden en jongen gemeenschappelijk hun vaderland en begeven zich naar zuidelijkere of in een ander opzicht gunstiger gelegen gewesten.

Daar het voedsel van de Waterhoenderen grootendeels uit plantaardige stoffen bestaat, kunnen alle soorten gemakkelijk in de kooi gevoed en hier jaren lang in 't leven gehouden worden; men kan ze leeren vrij uit en in de kooi te gaan, zonder dat zij pogingen doen om te ontvluchten; zij volgen hun verzorger op den voet en worden alleen hierdoor lastig, dat zij, althans de grootste soorten, jonge huisvogels overvallen en doden.

Dit wild, hoewel minder smakelijk dan dat van andere moeras- en watervogels, geeft toch na behoorlijke voorbereiding een bruikbaar gerecht. Ook door de schade, die enkele soorten aanrichten in oorden, waar zij zeer veelvuldig zijn, wordt haar vervolging door den mensch gerechtvaardigd. Bovendien hebben deze Vogels veel te lijden van roofdieren, vooral van Valken, hoewel zij door behendig te duiken en zich in 't riet te verbergen dikwijls aan hunne vijanden weten te ontkomen.

[405]

*

Teenen, die met breede, gelobde zwemvliezen omzoomd zijn, komen voor bij de Koeten (*Fulica*) en onderscheiden haar van alle andere Ralvogels (behalve de Koetfuuten). Haar romp is krachtig en zijdelings weinig samengedrukt; de rechte, hooge snavel is korter dan de kop en met een groote, gezwollen voorhoofdsplaat verbonden; de zijdelings samengedrukte staart is zeer kort en onder de dekveeren verborgen, het vederenkleed zeer dicht.

Een algemeen bekende vertegenwoordiger van dit geslacht is de Meerkoet, in Friesland Meerkol, in 't Friesch Markol, bij Oirschot Meerkoot, in Cadzand Marolle genoemd (*Fulica atra*). Het vederenkleed is bij de oude Vogels nagenoeg effen leikleurig zwart, op den kop en den hals donkerder, op de borst en de buik lichter dan op den rug. Het oog is lichtrood, de snavel met de voorhoofdsplaat schitterend wit; de voet is groenachtig, langs den voorrand met gele tint, overigens en op de teenen loodkleurig. De jongen zijn grootendeels zwartachtig olijfbraun, van de keel tot op den krop witachtig. Het donskleed bestaat op den bovenkop uit roode, op alle overige lichaamsdeelen uit zwarte, wolachtige veeren. Totale lengte 47, staartlengte 8 cM.

In Europa en Middel-Azië komt de Meerkoet overal voor, bovendien treft men haar 's winters in geheel Afrika, Zuid-Azië en Australië aan. Bij ons broedt zij overal op meren, plassen, poelen, veenputten, enz.; vroeger was zij echter op vele plaatsen talrijker dan thans; in het najaar zag men haar dikwijls in groote menigte op het IJ; nog treft men haar in dit seizoen in onze groote wateren aan. Toch mijdt zij in den regel zowel de zee, als de stroomen en rivieren; het liefst vestigt zij zich bij meren en plassen, welker oevers met riet en dergelijke hooge planten begroeid

zijn. In den winter bewoont zij de strandmeren en waterrijke moerassen van Zuid-Europa, Noord- en Middel-Afrika en maakt geen onderscheid tusschen zoet en zout water. De Meerkoeten verschijnen hier te lande in de lente, zoodra sneeuw en ijs gesmolten zijn, soms vroeger, soms later (gewoonlijk in Maart of April), blijven gedurende den geheelen zomer in dezelfde streek, beginnen in den herfst te zwermen, vereenigen zich, in tegenstelling met hare verwanten, tot talrijke zwermen op groote watervlakten, trekken in October en November naar het zuiden en overwinteren op plaatsen, waar zij open water vinden, soms zelfs in Middel-Europa.

Zooals hare zwemvoeten doen vermoeden, beweegt de Meerkoet zich bij voorkeur op het water. Toch betreedt zij niet zelden het land, vooral in de middaguren om hier uit te rusten en hare veeren in orde te brengen. Zij loopt op den vlakken grond tamelijk goed, hoe ongeschikt hare bewegingsorganen voor dit doel ook schijnen; zij zwemt echter veel vaker en langer. Hare voeten zijn uitmuntende roeiwerktuigen, want, wat er aan de breedte van het zwemvlies ontbreekt, wordt door de lengte der teenen geheel vergoed. In het duiken wedijvert zij met vele Zwemvogels; zij daalt tot een aanzienlijke diepte af en roeit met behulp van hare vleugels een groot eind weegs onder water verder. Zij vliegt iets beter dan het Waterhoentje, maar altijd toch tamelijk slecht; zij maakt daarom slechts zelden van hare vleugels gebruik en geeft zich, voordat zij opvliegt, een zekere snelheid, door fladderend over het water te loopen en met de voeten zoo krachtig tegen het water te slaan, dat men het geplas op grooten afstand kan hooren. Haar stem is een doordringend, als "kōw" of "kuuw" klinkend geluid, dat bij drift twee of driemaal snel herhaald wordt en dan wel eenigszins gelijkt op het geblaf van een hondje; bovendien hoort men van haar een korten, harden op "piets" gelijkenden toon en soms een dof geknetter.

In aard verschilt zij in vele opzichten van het verwante Waterhoentje; zij is even weinig schuw, maar toch voorzichtig en houdt zich lang op den achtergrond, voordat zij gemeenzaam wordt, leert de menschen kennen en onderscheiden, vestigt zich daarom niet zelden in de onmiddellijke nabijheid van woningen, vooral van molens, hoewel zij over 't algemeen de nabijheid van den mensch meer vermijdt dan haar genoemde verwant. Gedurende den broedtijd bewoont ieder paar een bepaald gebied, waar het geen anderen duldt; onmiddellijk daarna vereenigen de gezinnen zich tot gezelschappen, die langzamerhand aangroeien tot ontzaglijke zwermen; in de winterkwartieren zijn de meren, die het meeste voedsel opleveren, soms over een werkelijk onafzienbare uitgestrektheid met deze Vogels bedekt. Ook hier zien deze gezelschappen niet gaarne andere Zwemvogels bij zich en trachten vooral de Eenden weg te jagen.

Waterinsecten in alle levenstijdperken, Wormen, kleine Schaaldieren en allerlei plantaardige stoffen, die de Meerkoet van den waterspiegel afzoekt of van den bodem opduikt, vormen haar voedsel.

Overall waar de Meerkoet een kleinen vijver tot woonplaats heeft gekozen, begint zij na haar terugkomst een nest te bouwen. Dit bevindt zich in den regel aan den waterkant in of bij het riet; het rust dikwijls op omgeknikte riethalmen of andere stengels, maar niet minder vaak op den waterspiegel. Omstreeks het midden van Mei bevat het 7 à 15 groote eieren met stevige en fijne, glanzige schaal, die op het licht leemkleurig gelen of bleek geelbruinen grond zeer fijn met donker aschgrauwe, donker- en zwartbruine stippeltjes en vlekken geteekend zijn. 20 of 21 dagen later komen de jongen uit den dop, die zich, zoodra zij droog geworden zijn, te water begeven.

Hoewel het vleesch van de Meerkoet nog slechter smaakt dan dat van het Waterhoentje, wordt zij op sommige plaatsen toch ijverig gejaagd.

Om de Meerkoet in gevangenschap te houden, moet men haar een grooten waterbak of een vijver als woonplaats kunnen aanwijzen. In dit geval leveren haar voortdurende bedrijvigheid zoowel als haar strijd lust en moed bij ontmoetingen met andere Vogels een aardig schouwspel op. Als men haar niet stoort, zal zij zich hier ook voortplanten en kan men dus de levenswijze van de aardige kuikentjes zonder moeite nagaan.

*

De Waterhoentjes (*Gallinula*) verschillen van de Meerkoeten vooral door het gemis van zwemvliezen aan de lange, met een breeden zool voorziene teenen. De snavel loopt naar achteren in een voorhoofdsplaat uit, is eveneens recht, zijdelings samengedrukt en kegelvormig, doch langer en aan den zijrand met fijne tandjes voorzien.

[406]

Het gewone Waterhoentje, in Friesland Rie then netje, in 't Friesch

Reithoentje en Reithintje genaamd (*Gallinula chloropus*), heeft ondanks zijn eenvoudig kleed een zeer bevallig voorkomen. De mantel en de benedenrug zijn donker olijfbruin, de overige veeren donker leikleurig; de veeren van de zijden van den romp zijn op de buitenvlag wit, de achterbuik is wit gemarmerd; van de onderdekveeren van den staart zijn de middelste zwart, de overige wit. Het oog heeft om de pupil eerst een gelen, daarna een zwartachtig grijzen en eindelijk van buiten een rooden ring. De snavel is groengeel; bij de volwassen Vogels heeft de voorhoofdsplaat een fraaie, hoogroode kleur. De lichtgroene voet heeft boven het spronggewricht een rooden band. Totale lengte 31, staartlengte 6 cM. De jongen hebben een valere, meer olijfbruine kleur, wit gemarmerde onderdeelen en grijsbruine oogen.

Ons Waterhoentje wordt in nagenoeg alle werelddeelen aangetroffen; de standvastig overervende kleurafwijkingen, die in verschillende landen voorkomen, geven geen aanleiding tot de onderscheiding van soorten. In Europa is het, behalve in het hooge Noorden, overal gemeen. Bij ons (en in Duitschland) is het een trekvogel, die in April (of reeds in het laatst van Maart) komt, dikwijls tot in October blijft en er zelfs enkel overwintert. Zij trekken waarschijnlijk bij paren en leggen vermoedelijk de reis grootendeels te voet af. In de lente komen het mannetje en het wijfje gewoonlijk in denzelfden nacht op de broedplaats terug.

De meest geliefde verblijfplaats van het Waterhoentje is een kleine vijver vol kroos en dergelijke geheel of gedeeltelijk drijvende waterplanten, langs den rand met riet en zeggen begroeid of althans door struikgewas gedekt. Ieder paartje is er op gesteld een plas voor zich alleen te bezitten; groote watervlakken worden door verscheidene paartjes bewoond; ieder heeft zijn eigen gebied en duldt geen overschrijding van de grenzen. Strijdlustige mannetjes uit naburige plassen brengen elkander soms een bezoek; de uitslag van den hieruit voortvloeienden twist is steeds het teruggedrijven van den brutalen indringer, daar het wijfje haar echtgenoot te hulp komt.

LIEBE zegt: "Gelijk de Zwaan als zinnebeeld van fiere majesteit kan gelden, is het Waterhoentje voor ons een toonbeeld van lieftallige bedrijvigheid. Gemakkelijk herkent men het aan zijn rood voorhoofd te midden van de andere Watervogels. Slechts weinige van deze toonen grootere talenten. Zeer behendig duikt het, of fladdert tusschen de riethalmen rond. Over dag rust het licht op den waterspiegel, met opgewipt staartje, vlug en bevallig, bijna als een Meeuw, rondzwemmend tusschen de bladen van plompen en kikkerbeet, nu eens naar rechts, dan weer naar links grijpend ter verkrijging van een klein, voor ons onzichtbaar voorwerp, af en toe een bosje hoornblad of duizendblad van den bodem opduikend en daarna aan den waterspiegel zoekend naar de hierin aanwezige Schelpdieren en Waterinsecten. Des avonds en des nachts klimt het gaarne bij het riet omhoog, met de lange teenen drie of vier stengels te gelijk omvattend; het doet dit bijna zonder gedruisch. In den paartijd bestijgt het vaak de stompen der knotwilgen, die den vijver omgeven, en houdt zich hier uren lang bezig. Als het opgeschrikt wordt, loopt het fladderend over de drijvende bladen van de waterplanten weg, of duikt, zoodat het uit den vijver verdwenen schijnt."

Bijzonder goed verstaat het de kunst om zich te verbergen. Zelfs op een plaats, waar slechts eenige langstengelige waterplanten zijn, weet het zoo goed weg te kruipen, dat men het niet kan vinden. Als men voorzichtig bij een hoogen vijverdam opkruipt, waarachter de Waterhoentjes zich in 't open water ophouden, en plotseling boven op de kruin van den dijk springt, duiken de verschrikte Vogels onmiddellijk onder en laten zich niet weder zien. Met aandacht langs de oppervlakte van het water turend, ziet men dikwijls op een afstand van slechts weinige schreden, het blad van een waterlelie of plomp een weinig oprijzen en daaronder het zwarte oog van het Waterhoentje verschijnen, dat, zonder zich te bewegen, den bladsteel omvat houdt en, door het blad beschut, slechts een deel van den kop boven den waterspiegel opheft. Als men de proef vaak herhaalt, zal men ook de zachte beweging van het blad waarnemen, langs welks steel het hoentje naar boven klautert, en het juiste oogenblik kunnen treffen, waarin het de bladschijf voorzichtig optilt.

De stem van het Waterhoentje is luid en krachtig. Zijn loktoon klinkt als "terr terr", het waarschuwend sein als "ker tet tet", of, indien het voor de jongen bestemd is, zacht als "koerr koerr". Bovendien laat het een scherp gekras hooren of een sterk, als "kuurk" klinkend geluid, dat vrees schijnt uit te drukken; gedurende het trekken hoort men van dezen Vogel een helder en ver schallend "kek kek".

Het nest rust gewoonlijk op geknikte halmen en bladen van waterplanten of tusschen verscheidene planten op den waterspiegel, zeldzamer op een iets droger plekje te midden van het rietveld. Gaarne gebruikt de Vogel stukjes hout, planken, eendenhuisjes en dergelijke op het water drijvende voorwerpen als grondslag voor zijn nest. Met het bouwen houden beide echtgenooten zich bezig; soms geschiedt dit met eenige zorg, meestal echter slordig.

Het Waterhoentjes-gezin levert een aangenaam schouwspel op. De jongen zwemmen naast en achter de ouden, begeerig uitzienende naar de Insecten of Wormen, die voor hen gevangen worden en die zij zoo snel mogelijk in ontvangst nemen. Na weinige dagen hebben zij geleerd zelf hun voedsel te zoeken, hoewel de ouden hen ook dan nog leiden, waarschuwen en beschermen. Bij het eerste waarschuwend geluid verbergen zij zich onmiddellijk. Na verloop van een paar weken redden zij zich zelf, zoodat de ouden toebereidselen kunnen maken voor een tweede broedsel. Als ook deze jongen het ei verlaten hebben en op den waterspiegel verschijnen, wordt het schouwspel nog aantrekkelijker. De meer dan halfwassen jongen van het eerste broedsel bejegenen hun pasgeboren broers en zusters vriendelijk en voorkomend, voorzien hen met voedsel, dat zij hun in den bek stoppen of voor hen neerleggen, kortom, zij geven hun dezelfde bewijzen van liefde, als zij vroeger van hunne ouders ondervonden, en als deze thans nog aan de jongste leden van het gezin betoonen.

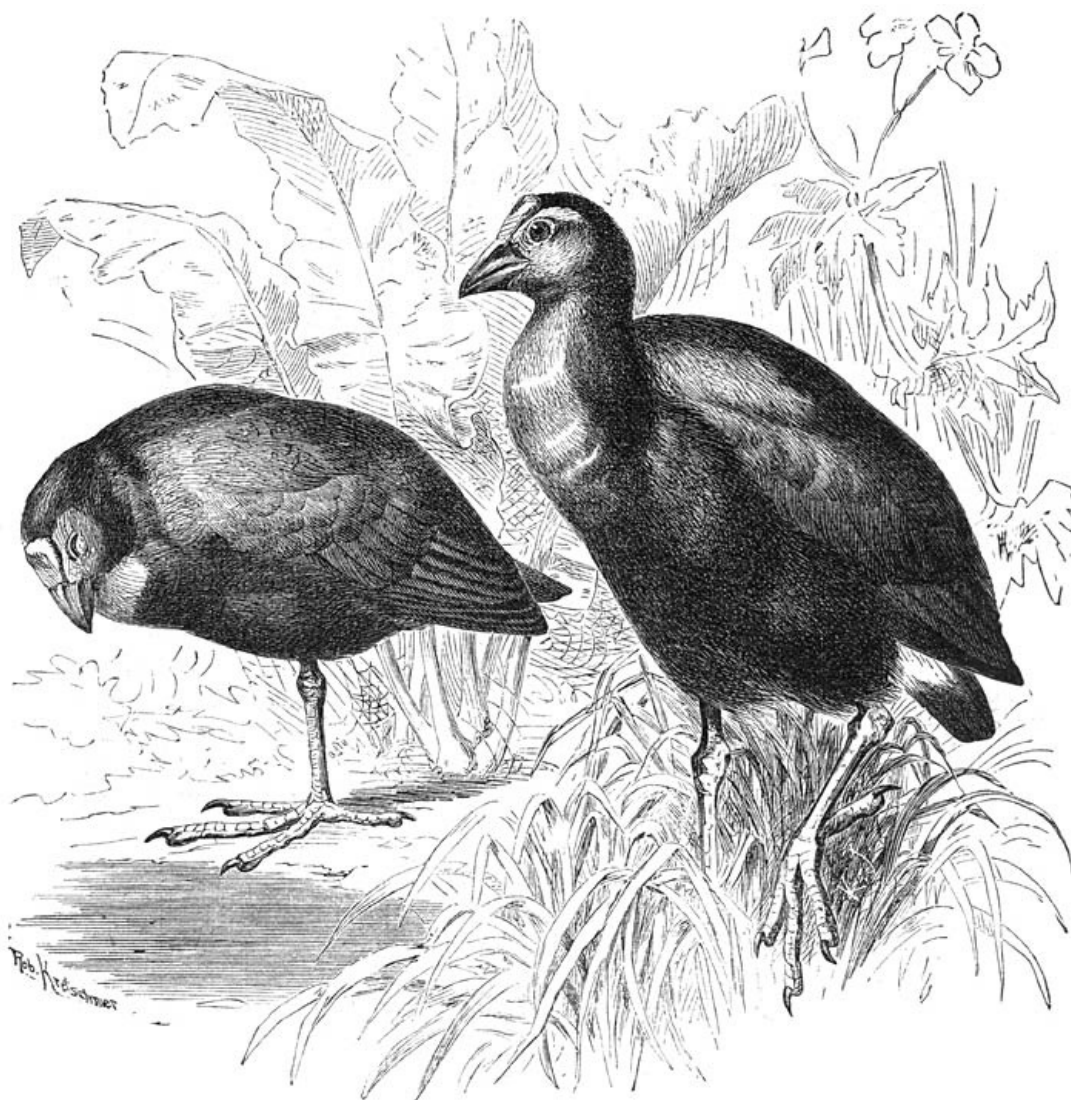
Hoewel het Waterhoentje zijn voedsel meer aan de dieren- dan aan de plantenwereld ontleent en hoofdzakelijk allerlei Insecten, Kevers, Waterjuffers, Eéndagsvliegen, Waterwantsen, Waterslakken enz. verslindt, kan het toch gemakkelijk in de kooi gehouden en aan eenvoudig voedsel gewend worden. Het schikt zich weldra in zijn lot, sluit vriendschap met zijn verzorger en wordt bijna even tam als een Purperkoet.

[407]

Bij ons wordt op het Waterhoentje geen jacht gemaakt, omdat zijn vleesch een grondige smaak heeft; in Zuid-Europa echter wordt het even onmeedoogend vervolgd als zijne verwanten.

*

Een zeer groote voorhoofdsplaat kenmerkt de Purperkoeten (*Porphyrio*). In Europa broedt één soort van dit geslacht. De oude Grieken en Romeinen hielden bij hunne tempels tamme Purperkoeten, die als 't ware onder de bescherming van de goden stonden.



Blauwe Purperkoet (*Porphyrio hyacinthinus*). $\frac{1}{4}$ v.d. ware grootte.

De Blauwe Purperkoet (*Porphyrio hyacinthinus*) heeft het aangezicht en den

voorhals fraai turkooisblauw, de achterkop, den nek, het onderlijf en de schenkels donker indigoblaauw; de onderborst, de rug, de vleugeldekveeren en de slagpennen zijn helderder indigoblaauw; de stuit is wit. Het oog is lichtrood, door een smallen, gelen ring omgeven, de snavel en de voorhoofdsplaat zijn prachtig hoog rood, de voet is roodachtig geel. Totale lengte 47, staartlengte 10 cM.

Deze soort bewoont de moerassige en waterrijke gewesten van Italië (vooral Sicilië, ook Sardinië), Spanje, Portugal, Zuid-Rusland, Noordwest-Afrika en Palestina, maar dwaalt niet zelden af naar Noord-Italië en Zuid-Frankrijk (Provence en Dauphiné). Herhaaldelijk heeft men haar ook in Groot-Britannië en éénmaal in Zuid-Duitschland waargenomen. Tenzij de winter zeer streng is, blijven deze Vogels het geheele jaar in het land waar zij broeden.

De Purperkoet, die in Oost-Afrika de vorige vervangt, is het even groote Sultanshoen, de Dickme der Arabieren (*Porphyrio smaragdnotus*). Deze soort, kenbaar aan den donkergroenen mantel, trekt in den herfst naar 't zuiden en is enkele malen naar Sardinië en Zuid-Frankrijk afgedwaald.

Zeer zelden wordt Europa (Spanje, Italië) bezocht door de over geheel Afrika verbreide, aan de bovenzijde deels zwarte, deels bruinachtig groene, aan de onderzijde grootendeels blauwe, 27 cM. lange Dwergpurperkoet (*Porphyrio Alleni*).

Alle Purperkoeten bewonen bij voorkeur moerassen in de buurt van graanvelden, dikwijls ook de rijstvelden zelve, die, zooals bekend is, voortdurend onder water worden gehouden en dus echte moerassen zijn. Dit geldt o.a. ook van de Purperkoeten der Soenda-eilanden (*Porphyrio indicus*). Door hunne gewoonten herinneren zij het meest aan onze Waterhoentjes; zij hebben echter een fierder houding en een statiger gang. Evenals deze zijn zij in staat om half fladderend, half loopend over een beweeglijke laag van drijvende planten te rennen. Zij kunnen zeer goed zwemmen, en gaan, evenals het Waterhoentje, dikwijls en gaarne te water. Zij maken ongaarne van hunne vleugels gebruik; zij fladderen een eindweegs onbeholpen voort en keeren dan schielijk naar den grond terug.

Gedurende een deel van 't jaar eten de Purperkoeten uitsluitend plantaardige stoffen, n.l. jonge spruitjes van granen of andere gewassen, bladen en verschillende zaden, bij voorkeur rijst; gedurende den broedtijd echter zoeken zij de nesten op van de in 't moeras broedende Vogels, ook van die, welke sterker zijn dan zij, en plunderen deze. Als Roofvogels loeren de gevangen Purperkoeten op de Musschen, die uit haar etensbakje komen snoepen; als Katten liggen zij voor muizengaten op den loer. Een enkele houw met haar krachtigen snavel is voldoende voor het doden van het slachtoffer; dit wordt vervolgens met den poot opgepakt en vastgehouden, met den snavel verscheurd en de stukken met den poot naar den snavel gebracht. Visschen eten zij gaarne.

Alle Purperkoeten laten zich gemakkelijk temmen, wennen spoedig aan allerlei voer en aan hare huisgenooten, leven in vrede met de Hoenderen, voor zoover deze volwassen zijn, zwerven, als men haar meer vrijheid laat, in hof en tuin of op de straat rond, komen in de kamer, bedelen aan tafel en worden een sieraad van het hoenderperk, waar zij bij behoorlijke verzorging vele jaren blijven leven en zich ook voortplanten.

[408]

Het voorhoofd van de Echte Rallen (*Rallinae*) is niet naakt, zooals dat der Waterhoenderen, maar bevederd. Deze onderfamilie, welker leden over de geheele aarde verbreid voorkomen, bevat sierlijke moerasvogels, met hoogen, zijdelings sterk samengedrukten romp, middelmatig langen hals en kleinen kop; de snavel is verschillend van vorm, zijdelings samengedrukt, zelden langer dan de kop; de voeten hebben een langen loop en lange voorteenen; de achterteen is steeds aanwezig; de vleugels zijn tamelijk kort en afgerond en reiken in rust niet tot aan de afgeronde spits van den langen, uit 12 pennen samengestelden staart; het vederenkleed is goed voorzien, hoewel dicht tegen het lichaam aanliggend.

De Rallen zijn wereldburgers; zij bewonen moerassige of althans vochtige gewesten, eenige vestigen zich in echte broeklanden of in plassen en meren, die rijk zijn aan rietachtige waterplanten, andere op weiden en graanvelden, enkele zelf in bosschen. Zij leiden een verborgen leven, vertoonen zich zoo weinig mogelijk en maken alleen in geval van grooten nood van hunne vleugels gebruik; meesterlijk hebben zij er trouwens slag van zich tusschen de planten van het door hen bewoonde gebied te verbergen. Alle zijn uitmuntende loopers, enkele zwemmen vrij goed, sommige kunnen zelfs duiken; zonder uitzondering vliegen zij echter slecht. Opmerkelijk is hun luide, in de meeste gevallen zeer eigenaardige stem, die zij in de avond- en morgenuren, maar dan soms lang achtereen zonder ophouden, laten hooren. Hunne zintuigen zijn goed, hunne geestvermogens voldoende ontwikkeld, hunne eigenschappen aantrekkelijk. Slechts weinige

soorten leven gezellig, enkele vereenigen zich echter soms buiten den broedtijd tot kleine vluchten, die lang gemeenschappelijk op dezelfde plaatsen verblijf houden en zich ook wel gezamenlijk op reis begeven. Met Vogels, die niet tot hun soort behooren, of met andere dieren hebben zij geen verkeer. Hun voedsel ontleenen zij zoowel aan de plantenwereld als aan het dierenrijk. Zij gebruiken veel zaden, maar voeden zich ook gaarne, en voor een tijd zelfs uitsluitend, met Insecten en hunne larven, met Slakken en Wormen, met eieren van andere Vogels of zelfs met jonge vogeltjes, die het nest nog niet kunnen verlaten. De grootste soorten van de familie zijn echte roofvogels, die zelfs volwassene, kleine Gewervelde Dieren overmeesteren. Het nest wordt dicht bij het water, dikwijls er op, in biezten, riet en andere waterplanten gebouwd; het is tamelijk goed gevlochten, zoodat het water er niet in doordringen kan en bevat in de lente (in verschillende klimaten dus op ongelijke tijden) 3 à 12 eieren; deze zijn op bleeken grond donkerder gevlekt en gestippeld; zij worden door beide ouders uitgebroed. De met een wollig dons bedekte jongen zijn echte Nestvlieders en daarom uiterst moeielijk waar te nemen; men weet echter, dat zij zeer spoedig zichzelf kunnen redden en dat hunne ouders soms nog tweemaal broeden. Voor de jacht op Rallen is een goede Speurhond noodig; slechts nu en dan worden zij geschoten, hoewel het vleesch van verscheidene soorten zeer smakelijk is. Een grooter genoeg bereiden zij ons in de kooi; zij moeten echter, om goed te gedijen, een ruime woning hebben en met zorg behandeld worden.

*

Op mooie avonden in de maand Mei hoort men bij weiden en akkers velerwege een zonderling, ratelend geluid, dat op het strijken met een houtje langs de tanden van een kam gelijkt. Het weerklinkt met weinige tusschenpoozen tot laat in den nacht en van vroeg in den morgen tot na het opgaan van de zon; zelden blijft het op dezelfde plaats, maar komt binnen bepaalde grenzen nu eens van hier, dan weer van daar. De Vogel, die dit geratel voortbrengt, is een vertegenwoordiger van het geslacht der Veldrallen (*Crex*); het is de Kwartelkoning, Wachtelkoning, Sprit, Spriet of Schriek, in Groningen Peerdsneers, in 't Friesch Taepert, in Limburg Bampschers genoemd (*Crex pratensis*). Hem kenmerken de hooge, zijdelings sterk samengedrukte romp, de middelmatig lange hals en de tamelijk groote kop; de dikke, zijdelings samengedrukte, flauw gebogen snavel is korter dan de kop en op den rug gekield; de voet is middelmatig lang en bijna tot op het spronggewricht bevederd; in de bolle vleugels is de tweede handpen de langste; de staart is zeer kort en bijna geheel verborgen onder de dekveeren. Het gladde, maar niet bijzonder dichte vederenkleed is op de bovendeelen geelachtig olijfbraun met groote, bruinzwarte vlekken (de vleugels zijn echter roestkleurig), op de onderdeelen licht rosbruin, welke tint op de keel en den bek witachtig wordt en op de zijden van den romp door witachtige dwarsbanden afgebroken is. In den zomer zweemt de kleur van kop en hals naar grijs. Het oog is lichtbruin, de snavel roodachtig bruingrijs, de poot loodkleurig grijs. Totale lengte 29, staartlengte 2 cM.

De Kwartelkoning is over Noord-Europa (tot 68° N.B.) en een groot deel van Middel-Azië verbreid. Zuid-Europa bezoekt hij geregeld op den trek, maar broedt er, naar het schijnt, slechts bij uitzondering; zijn winterreis strekt zich, naar mij gebleken is, tot in Middel-Afrika uit. Het volk meent, dat hij de Kwartels aanvoert en regeert; ook de Grieksche jagers beweren stokstijf, dat bij iedere vlucht Kwartels zich als aanvoerder een Kwartelkoning bevindt. Het is niet bekend, hoe het volk tot deze meening gekomen is, daar onze Vogel in aard volstrekt niet op den Kwartel gelijkt en niet eens in denzelfden tijd als deze trekt. Hij komt bij ons eerst in het midden van Mei aan en verlaat ons in September, terwijl andere meer noordelijk broedende exemplaren nog later (in October) bij ons doortrekken; hierdoor zijn zij in den herfst talrijker dan in andere tijden van 't jaar. Hij reist 's nachts en legt waarschijnlijk het grootste deel van den weg te voet af.

De Kwartelkoning bewoont het liefst vruchtbare vlakten, zonder evenwel het heuvelland te vermijden, vestigt zich bij voorkeur op weiden, die door korenvelden omgeven of in hun nabijheid gelegen zijn, houdt echter evenmin van zeer vochtige als van zeer droge terreinen en schijnt dikwijls lang te moeten zoeken, voordat hij de rechte verblijfplaats vindt. Na afloop van den hooitijd begeeft hij zich in 't koren en als dit geogst wordt, in het kreupelhout; dit doet hij echter niet, voordat de zicht en de zeis hem er toe dwingen.

Ook hij is meer nacht- dan dagvogel; gedurende den warmsten tijd van den dag zwijgt hij althans, terwijl hij zich, met uitzondering van de uren omstreeks middernacht, den geheelen nacht door laat hooren. Hij loopt buitengewoon snel, met omlaag gehouden kop, ingetrokken hals en horizontalen romp; bij iederen stap knikt hij met den kop. Zijn ongemeen smal lichaam stelt hem in staat om overal gemakkelijk doorheen te dringen en zelfs, daar waar geen paden zijn, snel door het dichte gras te loopen. Hij vliegt snel, rechthout, met slap afhangende pooten,

dicht bij den grond langs en slechts over korten afstand; men kan hem moeielijk doen opvliegen.

Ondanks zijn lief en aardig voorkomen is hij jegens soortgenooten en zwakkere dieren zeer onvriendelijk. Ook hij leeft van roof en is waarschijnlijk een van de ergste plundersaars van nesten. Reeds NAUMANN heeft bij gevangen Kwartelkoningen opgemerkt, dat zij bijtlustig en heerschzuchtig zijn; hij zag ook, dat zij kleine Zangers of Vinkachtige Vogels met den snavel mishandelden, of zelfs doodbeten en daarna de hersenen opvrat; zelfs vond hij bij hun etensbakje Muizen, die zij gegrepen en gedood hadden. In alle overige opzichten is de Kwartelkoning zeer aanbevelenswaardig voor de kooi; hij is een van de grappigste en gezelligste Vogels, die men houden kan.

Onmiddellijk na de terugkomst in het vaderland begint het paar aan de voortplanting te denken; bijna onophoudelijk hoort men dan het geroep "errp errp" of "knerrp knerrp". Het minnekoozen gaat gepaard met een teeder "kju kjo klè", zoowel van het mannetje als van het wijfje. Het nest wordt gebouwd, als het gras hoog genoeg is opgeschoten, in vele jaren derhalve niet vóór het einde van Juni. In dit opzicht gelijkt de Spriet op den Kwartel, vandaar het oude en zeer juiste volkrijmpje:

"In de maand van Mei
Leggen alle Vogels hun ei,
Behalve de Kwartel en de Spriet,
Die leggen in de Meimaand niet."

Op een droge plek te midden van hun gebied, krabben zij een kuiltje in den grond en bekleeden dit op kunsteloze wijze met droge grashalmen, grasbladen, mos en fijne wortels. Het aantal eieren wisselt in de meeste gevallen af van 7 tot 9, maar kan tot 12 klimmen. Deze zijn betrekkelijk groot, van een fraaien eivorm, met stevige, fijnkorrelige, gladde, glanzige schaal, die op geelachtigen of groenachtig witten grond met fijne geelachtig roode of lichtroode, roodbruine en aschkleurig blauwe vlekken meer of minder overvloedig bezaaid is. Het wijfje broedt gedurende 3 weken zoo ijverig, dat zij zich soms met de hand van het nest laat opnemen, niet eens voor de zeis vlucht en dikwijls het slachtoffer wordt van haar trouw. De jongen zijn met zwart, wollig dons bekleed, loopen spoedig uit het nest, worden door de moeder bijeengehouden, antwoorden piepend op haar geroep, verzamelen zich dikwijls onder hare vleugels, stuiven uiteen, wanneer zij overrompeld worden, sluipen als Muizen over den grond en hebben zich in een oogwenk zoo behendig verborgen, dat het veel moeite kost hen te vinden.

Bij ons en in Duitschland wordt de Kwartelkoning soms toevallig met andere Vogels gevangen; in Spanje en Griekenland wordt hij veelvuldiger geschoten en geregeld op de markt gebracht, omdat men hem onder de smakelijkste soorten van wild rekent.

*

Van de Veldrallen onderscheiden de Moerasrallen (*Porzana* of *Ortygometra*) zich hoofdzakelijk door den minder hoogen, slankeren snavel en de grootere lengte van de teenen (de achterteen is half zoo lang als de loop). 3 van de 24 soorten van dit geslacht zijn inheemsch.

Het Porceleinhoentje (*Porzana marmorata*) is op de bovenzijde olijfbruin en hier (behalve op de slag- en stuurpennen), met talrijke, fijne, witte, dikwijls zwartgezoomde stippels en strepen en met zwarte schaftvlekken voorzien, op de onderzijde grijs (van witachtig tot leikleurig), de stuit en de onderdekveeren van den staart zijn donker roestgeel, de onderdekveeren van den vleugel met zwarte en witte banden. Het oog is donker roodbruin, de snavel aan den wortel oranjerood, overigens tot aan de vuilgeelachtige spits citroengeel, de voet geelachtig groen. In het herfstkleed heeft olijfbruin de overhand en zijn de witte stippels minder fraai; deze komen daarentegen in het jeugdkleed sterker uit; het nestkleed is zwart. Totale lengte 21, staartlengte 6 cM.

Geheel Europa, Middel- en Noord-Azië vormen het broedgebied van het Porceleinhoentje, dat in den winter Zuid-Europa, Noord- en Middel-Afrika en Zuid-Azië bewoont. Het komt bij ons in April aan en vertrekt in September of October. Vele exemplaren trachten hier te overwinteren, maar vinden daarbij meestal den dood. Des zomers houdt het bij voorkeur verblijf op natte, met vele sloten doorsnedene, met riet en zeggen begroeide weiden, bijna even gaarne in echte moerassen of broeklanden, nooit echter op open watervlakten. Beschut door het hooge gras leidt het hier een eenzaam en verborgen leven. Over dag beweegt het zich weinig, tegen den avond wordt het wakker; gedurende den geheelen nacht is het aan den arbeid. In levenswijze en gewoonten komt het veel met den

Kwartelkoning overeen. Slechts in één opzicht schijnt het zijn verwant ver te overtreffen: het zwemt en duikt uitmuntend. Zijn loktoon is een wel luid klinkend, maar meer kwiekend dan fluitend geluid; bij 't minnekozen hoort men van 't mannetje en wijfje een kort "oeïet", te vergelijken met het geluid, dat een vallende waterdruppel in een vollen waterbak veroorzaakt, bij angst een kwakend geschreeuw. Daar het op zijn onvergelykelijke bekwaamheid in het wegschuilen vertrouwt, is het volstrekt niet schuw, maar laat den Hond of den mensch dikwijls zoo nabij komen, dat zoowel deze als gene het pakken kan. Het laat zich gemakkelijk temmen en wordt dan zeer gehecht aan zijn verzorger. Het nest, dat los en grof gevlochten wordt van riet en zegge-bladen, terwijl biezen, grashalmen en andere fijnere stoffen het van binnen bekleeden, staat geregeld op een weinig toegankelijke, dikwijls aan alle zijden door water omringde, op geenerlei wijze in 't oog vallende plaats. Tegen het einde van Mei of het begin van Juni bevat het 9 à 12 eieren, welke op die van het Waterhoentje gelijken, doch kleiner zijn. Alle zorgen voor het kroost komen voor de moeder op, die na drie weken gebroed te hebben met hare jongen het nest verlaat.

Nog bevalliger en liefvalliger dan het Porceleinhoentje, maar bij ons veel zeldzamer, zijn zijne beide verwanten; het Kleine Waterhoentje (*Porzana parva*) en het Kleinste Waterhoentje (*Porzana pygmaea*). Het eerstgenoemde is aan de bovenzijde olijfbruin, op het midden van den rug bijna zwart, met weinige, wijd uiteenstaande, witte vlekken; het aangezicht, de hals, de borst en de buik zijn aschgrauw en ongevekt, de onderdekveeren van den staart wit met donkergrijze banden of vlekken, die van den vleugel zwartachtig grijs; het oog is vuurrood, de snavel aan den wortel rood, in 't midden groen, aan de spits geel; de pooten zijn groen. Totale lengte 20, staartlengte 5 cM. Het bewoont van Zuid-Skandinavië af geheel Middel- en Zuid-Europa, zoo ook Middel-Azië van den Oeral tot Sind; op den trek bezoekt het de verder zuidwaarts gelegen landen tot aan Kaap de Goede Hoop. Bij ons werd het slechts enkele malen waargenomen (Zwartsluis, Bergen-op-Zoom; broedend bij 's Hertogenbosch en Rotterdam) (ALBARDA).

[410]

Het Kleinste Waterhoentje, dat ongeveer hetzelfde verbreidingsgebied heeft als zijn iets grootere verwant, onderscheidt zich van deze, doordat de veeren van de bovendeelen zwart zijn met olijfbruinen zoom, terwijl in dit zwart weder witte vlekken ingesloten zijn; de grauwe kleur van de onderdeelen is op den buik donkerder en met witte dwarsbanden doorsneden. De snavel is groen, de voet lichtrood. Totale lengte 19, staartlengte 15 cM. Bij ons is het vrij zeldzaam (Overijsel, Noord- en Zuid-Holland en Noordbrabant); bij Vlijmen werd het broedend aangetroffen.

In levenswijze komen deze beide soorten onderling en met het Porceleinhoentje in hoofdzaken overeen; zij houden zich echter niet zoo sterk op den achtergrond, maar vertoonen zich soms op een werkelijk uitdagende wijze. "Soms", zegt NAUMANN, "komt het Kleine Waterhoentje, wanneer het menschen bij of op het water druk hoort spreken, uit zijn schuilplaats te voorschijn, gaat gewoonlijk aan den waterkant, op een drijvend blad staan en begroet de bezoekers met zijn schelle stem." Dit geluid klinkt als "kiek kiek kiek."

*

De Waterral, in Zuid-Holland, Fluitje en Waterkipje, in Groningen Zijdehoentje of Fluweelhoentje, in Limburg Waterscher genoemd (*Rallus aquaticus*), is kenbaar aan den rechten of flauw gebogen, zijdelings samengedrukten snavel, die langer is dan de kop, de bolle, korte, stompe vleugels met zachte slagpennen, den zeer korten, onder de dekveeren verborgen staart en het zeer goed gevulde, waterdichte vederenkleed. De bovendeelen van het oude mannetje zijn op gelen grond zwart gevlekt; de zijden van den kop en de onderdeelen zijn aschkleurig blauwgrijs, in de flanken met zwarte en witte banden, de buik en de stuit roestkleurig grijsgeel, de slagpennen dof bruinzwart, de stuurpennen zwart met olijfbruinen zoom. Het oog is vuil lichtrood, de bovensnavel op den rug bruingrijs, aan den rand menierood evenals de ondersnavel, de voet bruinachtig groen. Totale lengte 29, staartlengte 6 cM.

Noord en Middel Europa benevens Middel-Azië, oostwaarts tot bij den Amoer, zijn het vaderland van de Waterral. Zuid-Europa en Noord-Afrika benevens Indië bezoekt hij op den trek; reeds in Egypte behoort hij echter tot de zeldzame wintervogels.

De Rallen houden verblijf in ongestoorde moerassen, die door den mensch slechts ongaarne bezocht worden, natte wildernissen, waar het water en de weke grond onder een dicht plantendek verborgen en ten deele met kreupelhout begroeid zijn; dikwijls vestigen zij zich in plassen vol riet en biezen, die in of bij wouden liggen, in met elzen begroeid broekland en in wilgenkreupelhout, dat met veel riet en hooge grassen afwisselt, veel moeras en water bevat of doorsneden is met

rietsloten. Ook op den trek rusten zij steeds op plaatsen, waar zij zich goed verbergen kunnen in bosschen, hagen, stallen enz. Zij bewonen ons vaderland van Maart tot October en zijn hier in den herfst zeer gemeen; bij invallenden vorst worden zij dikwijls in stallen, schuren enz. gevangen. Enkele overwinteren hier. Broedend werden zij waargenomen in Friesland, Groningen, Zuid-Holland en Noordbrabant (ALBARDA).

De Waterral, is meer nacht- dan dagvogel en in de schemering het meest opgewekt. Over dag houdt hij zich stil; waarschijnlijk slaapt hij dan, althans gedurende een deel van den tijd. In levenswijze komt hij met de kleine Moerasrallen overeen. Hij heeft een sierlijken, en vluggen gang; over vloeibaar slik en voorwerpen, waaronder hij niet kan wegkruipen, zooals drijvende bladen en stengels en een dichte laag van takjes op den grond, rent hij snel en luchtig heen; even behendig sluipt hij door nauwe ruimten tusschen dicht bijeengroeiende moerasplanten. Hierbij komt de smalheid van zijn lichaam hem uitstekend te pas; zelfs in het dichte rietveld stoot hij bijna nooit ergens tegen aan, zoodat de door hem gevolgde weg nooit door de beweging der halmen verraden wordt. Ieder die den op deze wijze vluchtenden Vogel toevallig verrast, zal allicht meenen, dat hij een Rat heeft zien loopen. Het zwemmen kost hem weinig moeite; op bevallige wijze beweegt hij zich door 't water, zelfs wanneer dit niet volstrekt noodig is; de diepste gedeelten van het moeras, waar zijne pooten den grond niet meer raken, vermijdt hij niet, wel echter meer uitgestrekte, opene watervlakten.

Hij vliegt slecht, moet zich hiervoor zeer inspannen en sterk met de vleugels slaan, blijft altijd laag bij den grond en gaat nooit ver in één vlucht. Zijn gewone loktoon, die men vooral 's avonds hoort, is een scherp, fluitend geluid, dat op het gedruisch van een snel door de lucht bewogen takje gelijkt, en door "woeïet" het best voorgesteld wordt. Gedurende het vliegen, vooral op den trek, hoort men van hem een hoogen, snijdenden, maar aangename, als "kriek" of "kriep" klinkenden toon.

Gevangen Rallen wennen spoedig aan het verlies van hun vrijheid en aan de kooi. Wel is waar trachten zij zich in 't eerst voortdurend te verbergen; na verloop van korten tijd worden zij echter gemeenzamer en ten slotte zoo tam, dat zij hun verzorger het voedsel uit de hand nemen en zelfs toelaten, dat men hen streelt. Een Ral, die door een arts te Saalfeld getemd was, liep zijn meester binnenshuis als een Hond na, lette op al zijne bewegingen en kroop des winters bij hem onder de dekens om zich hier te verwarmen.

In vrijen toestand voedt de Ral zich hoofdzakelijk met Insecten en hunne larven, Wormen en Weekdieren, later ook met zaden, vooral van grassen en van verschillende waterplanten. Waarschijnlijk eet hij even gaarne vogeleieren als zijne naaste verwanten.

Het nest, een los vlechtwerk van droge rietbladen, biezen en grashalmen, heeft den vorm van een diepen nap; het is zeer goed verborgen in het dichte gras of riet en moeielijk te vinden, hoewel de ouden door hun avondmuziek de plaats waar zij nestelen, aanduiden. Gewoonlijk komt het voor aan den rand van een sloot, soms in het wilgenkreupelhout, soms ook wel tusschen minder dicht bijeengroeiende rietgrassen, zeer zelden in het gras, als dit eenigszins kort is. Het nest bevat 6 à 10, soms nog meer eieren, die op lichtgelen of groenachtigen grond, vrij spaarzaam met violette en aschgrauwe ondervlekken en roodachtige of kaneelbruine bovenzlekken geteekend zijn.

De Koetfuten (*Heliornitidae*) vormen een familie, die uit een vijftal in Zuid-Amerika, en Indië (Malakka en Sumatra) levende soorten bestaat. Zij zijn zoo groot als Duiven of Eenden. Hun priemvormige snavel loopt niet uit in een voorhoofdsplaat en is zoo lang als de kop. De hals is lang, de romp langwerpig; de tamelijk korte en afgeronde vleugels reiken weinig verder dan den wortel van den tamelijk korten staart; de voet heeft een korten loop; de voorteenen zijn, evenals bij de Meerkoeten, met gelobde zwemvliezen omzoomd. Meesttijds houden zij zich zwemmend aan de oppervlakte van stilstaand water en rivieren op, waar zij zich voeden met waterinsecten en zaden van waterplanten. Om ze te verkrijgen moeten zij vaak den kop en den hals onderdompelen. Zeer zelden duiken zij geheel onder. Bij dreigend gevaar begeven zij zich meestal aan land, hetzij vliegend of loopend, om zich in de struiken te verbergen. De jongen, die onbevederd het ei verlaten, houden zich aanvankelijk met den snavel onder de vleugels van de moeder vast, gaan later op haar rug zitten en blijven hier, terwijl de moeder zich verbergt, hetwelk zij in 't eerste geval aan land, in 't laatste onder water doet. Vrij algemeen is in Suriname en Brazilië de *Picapare* (*Heliornis Surinamensis*).

[411]

De op Madagascar levende Steltrallen (*Mesitidae*) hebben de grootte van Lijsters en herinneren door hun levenswijze eenigszins aan Waterspreeuwen.

De Snipkwartels (*Turnicidae*), die men vroeger bij de Hoendervogels rekende, worden thans als een familie van de Ralvogels beschouwd. Het zijn sierlijke Vogels, die aan Patrijzen of Kwartels herinneren. Men onderscheidt ongeveer 24 soorten, die zich kenmerken door geringe grootte, een slanken romp en een middelmatig lang, dunnen, rechten, zijdelings samengedrukten snavel, welks rug bij de spits zwak gekromd is; de loop is onbevederd, de achterteen ontbreekt meestal, de korte voorteenen zijn aan den wortel door spanvliesen vereenigd; de vleugels zijn middelmatig lang en afgerond; de korte, uit 10 à 12 zwakke pennen bestaande staart is bijna geheel onder de dekveeren verborgen.

De Snipkwartels zijn over alle werelddeelen van het Oostelijk Halfrond verbreid, maar ontbreken geheel in Amerika. Australië is, naar het schijnt, hun hoofdkwartier: hier leven meer soorten dan in alle overige werelddeelen te zamen genomen; zij bewonen niet slechts alle tot dusver onderzochte gedeelten van Nieuw-Holland en Tasmanië, maar ook de eilanden dicht bij de kust. Enkele soorten komen zoowel in het oosten als in het westen van het vasteland voor, andere hebben een zeer beperkt gebied. Hier zoowel als elders vestigen zij zich in vlakten en op steenachtige, dicht met struiken en grassen begroeide dalwanden en hellingen. Hun levenswijze is echter zoo verborgen, dat men ze buiten den broedtijd slechts bij toeval ontmoet, tenzij men ze opzoekt. Door bewegingswijze, aard en gewoonten onderscheiden ze zich aanmerkelijk van de Kwartels en komen eerder met de Strandloopers en Pluvieren overeen. Zoo lang mogelijk trachten zij zich in hunne grasbosschen te verschuilen, stijgen dicht voor de voeten van hem, die hun rust verstoort, tot geringe hoogte op, vliegen rechttuit en pijlsnel ongeveer 100 M. ver en zetten zich plotseling weer op den grond neer.

In den voortplantingstijd strijden zij met hunne soortgenooten op leven en dood; zonderlingerwijze doen dit niet slechts de mannetjes, maar ook de wijfjes, die hare echtgenooten aanmerkelijk in grootte overtreffen en, naar het schijnt, bij sommige soorten de eenige kampvechters zijn. Wegens hun buitengewonen strijd lust worden de Snipkwartels door de Aziaten sedert overouden tijd in de kooi gehouden en voor kampspelen gebruikt. Zelfs oud gevangen exemplaren geraken licht aan het verlies van hun vrijheid gewoon.

De eenige Europeesche soort, die de Spanjaarden *Torillo*, de Arabieren *Semana* noemen (*Turnix sylvatica*), is een van de grootste leden der familie. Het mannetje is 15, het wijfje 19 cM. lang; staartlengte bij beide 4 cM. In kleur verschillen zij niet van elkander.

Het verbreidingsgebied van dezen nog weinig bekenden Vogel reikt in Noord-Afrika tot aan de grenzen van Egypte en den Senegal, misschien nog verder zuidwaarts; bovendien strekt het zich uit over Spanje en Sicilië. Naar men zegt, komt hij ook niet zelden voor in 't zuiden van Frankrijk; één exemplaar werd in Oxfordshire gedood. Daar dit dier zeer verborgen leeft en moeilijk te vinden is, kan men niet licht oordeelen over zijn veelvuldigheid of zeldzaamheid in een gewest. Als woonplaats kiest de *Torillo* bij voorkeur woeste, met dwergpalmen dicht bedekte landstreken, zoowel in de onmiddellijke nabijheid van de zee kust als meer binnenslands of bij het gebergte; soortgelijke oorden bewoont hij in Afrika. Insecten en zaden, beide ongeveer in dezelfde mate, maken zijn voedsel uit.

Het nest, een met droog gras (of in 't geheel niet) gevoerd kuiltje in den grond, is in het gras of in het struikgewas zoo goed verborgen, dat men het slechts zelden vindt. Het bevat 4 of 5 eieren. Het mannetje en het wijfje lossen elkander bij het broeden af; als het wijfje gedood wordt, neemt het mannetje de taak van de moeder over. Evenals de meeste Ralvogels, loopen de jongen uit het nest weg, zoodra zij droog geworden zijn; evenals hunne verwanten, worden zij aanvankelijk met de teederste zorg door de beide ouders gehoed en door een zacht "kroe" bijeengeroepen. Behalve dit geluid hoort men van hen vooral in de morgen- en avondschemering een hoogst eigenaardig, zwaar, dreunend geraas, dat met het brullen van den Roerdomp vergeleken wordt, maar veel zwakker en zachter is.

De beroemdste soort is die, welke op de Soenda-eilanden bij wedkampen dienst doet en op Sumatra *Poejoe* heet (*Turnix pugnax*). Deze Vogels zijn niet zeldzaam, leven eenzaam, op bouwland, dikwijls in de nabijheid van bewoonde plaatsen. Ze worden door de inlanders in strikken gevangen en in kooien gehouden. Alleen de wijfjes worden voor den strijd opgekweekt; zij zijn grooter, sterker en moediger dan de mannetjes. Daarom heet, volgens RAFFLES, een Maleier, die onder de pantoffel zit, een "poejoe".

Zesde Orde.

De Kraanvogels (*Geranornithes*).

De Kraanvogels houden het midden tusschen de drie orden van de Ralvogels, Pluivervogels en Stootvogels. Zij vormen slechts één onderorde (*Gruiformes*), die twee groepen van familiën omvat. Tot de eerste groep—de Kraanvogels i.e.z. (*Grues*)—behooren de familiën der Kraanachtigen (*Gruidae*), der Trompettervogels (*Psophiidae*) en der Slangenkransen (*Dicholophidae*). Tot de tweede groep—de Zonnevogels (*Eurypygae*),—behooren de Zonnerallen (*Eurypygidae*), de Ralkransen (*Rhinochetidae*) en de Oerkransen (*Apornidae*).

De 16 soorten van de familie der Kraanachtigen (*Gruidae*) vormen één geslacht—de Kranen (*Grus*)—en zijn over drie ondergeslachten verdeeld. Zij hebben een betrekkelijk langen, bijna rolvormigen, krachtigen, zijdelings niet samengedrukten romp, een langen, dunnen hals en een kleinen, fraai gevormden kop. De middelmatig dikke, rechte snavel, welks hoogte de breedte een weinig overtreft, is iets langer of weinig korter dan de kop; de bovensnavel heeft een afgeronden rug en een scherpe spits; de huid, die de snavel bekleedt, is aan de wortelhelft zacht, aan de spits echter hard. De bevedering van de zeer lange, krachtige pooten houdt ver boven het spronggewricht op; de voet bestaat uit een langen loop en vier teenen; de korte achterteen is zoo hoog aangehecht, dat hij bij 't gaan den grond slechts met de spits aanraakt; de buitenste en de middelste voorteen zijn verbonden door een dik spanvlies, dat zich tot aan het eerste gewricht uitstrekt; de klauwen zijn kort, flauw gebogen en stompkantig. In de groote, lange, breede vleugels is de derde handpen de langste; de laatste schouderveeren zijn langer dan alle overige vleugelveeren, soms sikkelvormig gebogen, in 't algemeen door een eigenaardigen vorm gekenmerkt. De tamelijk korte, afgeronde staart bevat 12 pennen. De kleine veeren, hoewel overvloedig, zijn stijf en liggen dicht tegen het lichaam aan; zij laten dikwijls een deel van den kop en van den hals onbedekt of zijn hier veranderd in fraaie pronkveeren; bij enkele zijn zij ook aan den voorhals lang en smal. Het mannetje en het wijfje zijn nagenoeg gelijk van kleur, doch ongelijk van grootte. De jongen verkrijgen na het eerste ruien een kleed, gelijkende op dat der ouden; alleen de pronkveeren hebben dan nog niet den definitieven vorm.

De Kranen bewonen alle faunistische rijken, behalve het Zuid-Amerikaansche. Ieder werelddeel heeft zijn eigenaardige soorten. Azië de meeste. Zij houden zich op in uitgestrekte moerassen, bij voorkeur, naar het schijnt, in die, welke aan bouwland grenzen, daar zij hun voedsel zoowel in het moeras als op den akker zoeken. Zij hebben een statigen, doch bevalligen gang, maken gaarne sierlijke, op danspassen gelijkende sprongen en nemen steeds een zekere deftigheid in acht; zij waden door tamelijk diep water en kunnen ook zwemmen; zij vliegen met gemak en fraai, dikwijls zwevend en groote kringen beschrijvend, meestal hoog boven den grond; de hals en de pooten worden daarbij recht uitgestrekt. Zij hebben een luide, doordringende stem en in verband hiermede meestal een buitengewoon lange luchtpijp; deze loopt met een groote kronkeling door een holte in den breeden kam van het borstbeen. Zij zijn schrandere en verstandig, gewoonlijk ook vroolijk en speelsch, maar tevens strijd lustig en zelfs moordzuchtig; jegens hunne soortgenooten toonen zij zich buitengewoon gezellig; ook nemen zij gaarne leden van andere soorten van Kranen in hun kring op; om andere dieren bekommeren zij zich weinig of niet, of trachten hen te overheerschen, wanneer zij zich met hen inlaten. Hoewel zij van 's morgens vroeg tot 's avonds laat in de weer zijn, worden aan het opzoeken van 't voedsel slechts weinige morgenuren besteed, het overige deel van den dag is aan het gezellig samenzijn gewijd. Gedurende hun herfstreis, die zich tot aan de keerkringslanden uitstrekt, trekken zij nagenoeg zonder oponthoud voort, over dag zoowel als 's nachts; in merkwaardig korten tijd wordt het doel van hun tocht bereikt.

Hoewel alle Kranen af en toe ook Insecten en Wormen oppikken, kleine Amphibiën of Visschen verslinden en soms een vogelnest uitplunderen, beschouwen zij toch, naar 't schijnt, dierlijk voedsel eenvoudig als een versnapering. Allerlei zaden, vooral granen, bovendien knoppen, jonge spruitjes, wortels en knollen maken hun eigenlijk voedsel uit.

Zij nestelen in lage of althans moerassige gewesten, en broeden op twee langwerpige ronde eieren, die op groenachtigen grond bruin gevlekt zijn. Het mannetje en het wijfje broeden om beurten; beide brengen voedsel aan de jongen gedurende hun verblijf in het nest; waarschijnlijk duurt dit slechts kort en moet

men de Kranen eer als nestvlieders dan als nestblijvers aanmerken.

De Kranen hebben weinig vijanden. De mensch vervolgt ze hier en daar om hun vleesch, of neemt de jongen uit het nest om ze groot te brengen. Zij wenen licht aan de gevangenschap, sluiten met hun verzorger een innigen vriendschapsbond en verschaffen hem genoeg door hunne sierlijke bewegingen, hun liefvalligen aard en hun verwonderlijke schrandereheid. Het is niet moeielijk hen er aan te gewennen vrij uit en in te vliegen; ook telen zij in de gevangenschap voort.

[413]

De Kraan, veelal Kraanvogel, in Limburg Koenekraan genoemd (*Grus communis* of *Grus cinerea*), is de eenige soort van zijn geslacht, die ons land op den doortrek bezoekt, meestal in October en November, soms ook in 't voorjaar (Februari tot Mei). De hoofdkleur der volwassen Vogels is fraai aschgrauw; wit zijn echter de wangen en de zijden van den hals; zwart de teugels, de keel en een groot deel van den onderhals, een groote vlek in den nek, de handpennen en de spitsen der achterste armpennen (die sikkelvormig verlengd en grootendeels losbaardig zijn). Het voorhoofd en de kruin zijn met zwarte, haarvormige veeren bekleed, het achterhoofd is nagenoeg kaal en rood. De oogen zijn bloedrood; de snavel is grijsgroen, maar de wortel van den ondersnavel heeft in 't voorjaar een roodachtige tint; de pooten zijn zwartachtig. Totale lengte 140, staartlengte 21 cM.

Een breede gordel van de Oude Wereld, van het oosten van Middel-Siberië tot Skandinavië en van de lage toendra tot op de breedte van Middel-Europa is het broedgebied van den Kraan; uit Siberië trekt hij door China tot Siam en Indië, uit Europa tot Middel- en West-Afrika. In Duitschland nestelt hij waarschijnlijk niet anders dan ten oosten van de Elbe.

De in Oost-Azië voorkomende prachtige Witte Kraan (*Grus leucogeranos*) werd eenige malen in Europa geschoten. Met uitzondering van de zwarte stuurpennen is hij schitterend wit, de naakte kop bloedrood, het oog lichtgeel, de snavel lichtrood, de poot licht-karmozijnrood. Hij is 120 cM. lang. In Japan en China wordt deze Vogel in hooge eer gehouden; men ziet hem op Japansche schilderijen, veelal op takken van sparreboomen zittend, dikwijls afgebeeld.

De Antigone-kraan (*Grus Antigone*) uit Trans-Baikalië, die soms in de steppen van Zuid-Rusland geschoten wordt en dus tot de Europeesche Vogels behoort, onderscheidt zich van onzen Kraan door het grootere naakte kopveld en den afgeronden staart.

Vaker dan door de beide laatstgenoemde soorten wordt ons werelddeel bezocht door de buitengewoon sierlijke Juffer van Numidië [*Grus (Anthropoides) virgo*], die in de steppen van Middel-Azië thuis behoort en naar Zuid-Indië, Middel- en Zuid-Afrika trekt. Zij onderscheidt zich van hare reeds beschreven verwanten door den korten en ronden snavel, den geheel bevederden, van achteren met twee lange pluimen versierden kop; behalve de veeren van den onderhals zijn ook de bovendekveeren van den vleugel verlengd; zij zijn niet losbaardig of gekroesd, maar steken eenvoudig ver voorbij de overige uit. Haar vederenkleed is bijzonder fijn en grootendeels licht loodkleurig grijs, de voorhals met zijne afhangende pronkveeren is donkerzwart, de kuifveeren zijn zuiver wit, de slagpennen grauwwaart. Het oog is hoog karmijnrood, de snavel aan den wortel vuilgroen, bij de spits hoornkleurig, de snavelspits zelf lichtrood, de poot zwart. Zij is 85 cM. lang.

Bij zwermen verschijnt onze Kraan in October in Soedan en vestigt zich hier op groote, boven den waterspiegel uitstekende zandbanken in de rivieren. In Indië komt hij ter zelfder tijd in aanzienlijken getale en bewoont dan soortgelijke plekken. In Duitschland ziet men in 't begin van October en tegen het einde van Maart geregeld talrijke vluchten van Kranen, die zich in den regel streng houden aan hun zichtbare, wigvormige rangorde; de hoogte, waarop zij trekken, is zeer verschillend. "Ik heb ze," schrijft ALTUM, "niet slechts bij nevelachtig weer, maar eens ook bij volkomen heldere lucht zeer laag, ongeveer 50 M. boven den grond zien trekken; in enkele gevallen daarentegen vliegen zij zoo hoog, dat men een zakverrekijker moet gebruiken, om ze te herkennen. Hooge gebergten trachten zij op hun tocht te vermijden. Opmerkelijk is het, dat zij bij ons, in Munster, een nagenoeg west-oostelijke of oost-westelijke richting volgen in plaats van een noord-zuidelijke of zuid-noordelijke; in andere gewesten wijzigen zij echter hun koers." Wanneer de zwerm in wanorde geraakt, o.a. door een schot, beschrijven de Vogels kringen en vormen een verwarden hoop. "Meermalen rusten zij onderweg, doch niet op vast bepaalde plaatsen; allen, die een rustenden Kraanvogelzwerm zagen, waren steeds zeer verrast over dit hun geheel onbekende verschijnsel. Deze opmerking geldt echter slechts voor Munsterland. Men weet, dat zij in vele kuststreken en eilanden van de Middellandsche Zee in grooten getale

neerstrijken.” In vroegere jaren werden zij in Nederland op den trek veel meer algemeen aangetroffen dan thans, intusschen merkt men ze nog jaarlijks in de groote heidevelden van Gelderland en Noordbrabant rustende op (SCHLEGEL). In enkele jaren worden zij echter ook hier te lande in grooten getale waargenomen, o.a. in October 1889 in Overijsel en Gelderland. “De vrij sterke zuidoostelijke wind, welke in die dagen heerschte over een groot deel van Europa, heeft vermoedelijk deze Vogels op hun reis naar ’t zuiden eenigszins van de gewone richting doen afwijken en hen doen dralen deze voort te zetten” (ALBARDA).

Voordat zij hun reis naar ’t zuiden aanvangen, komen zij, evenals de Ooievaars, op bepaalde plaatsen bijeen. Zoolang hun verblijf in den vreemde duurt, blijven zij steeds tot talrijke zwermen vereenigd, waarin zij ook leden van verwante soorten opnemen. Met hen vliegen zij gemeenschappelijk iederen morgen naar de velden om hun voedsel te zoeken, keeren in de voormiddaguren terug; overigens blijven zij den geheelen dag en nacht op de eilanden in de rivieren en houden zich van tijd tot tijd bezig met het schoonmaken en ordenen van hunne veeren; daar zij in dit seizoen ruien, is deze zorgvuldigheid noodig. In zwermen verlaten zij hunne winterkwartieren en nog vereenigd komen zij in ’t moederland terug; hier echter splitsen de legers zich allengs in kleinere troepen en deze in paren; ieder paar vestigt zich in een oord, dat met het oog op de voortplanting goed gekozen is en aanmerkelijk verschilt van hun verblijfplaats gedurende den winter. In Indië of in Soedan is de Kraan een strandvogel; in het noorden van Europa of Azië wordt hij een volslagen moerasvogel. Hij bewoont hier de groote moerassen van de vlakke en de toendra, waar hij als broedplaats een plek uitkiest, die met laag sekgras of riet begroeid is, maar toch een vrij uitzicht toelaat. Van hier vliegt hij uit om de akkers te bezoeken, die hem nu en gedurende den zomer voedsel moeten verschaffen.

Alle bewegingen van den Kraan zijn fraai en getuigen van een meer dan gewone begaafdheid. Flink van afmetingen en samenstel, behendig, scherpzinnig en verstandig als hij is, dragen al zijne handelingen den stempel van een door groote talenten gerechtvaardigd zelfvertrouwen. Met lichten, sierlijken, maar toch statigen tred stapt hij voort, gewoonlijk bedaard en fier loopend, slechts in tijd van nood haastig rennend; zonder inspanning verheft hij zich met één of twee sprongen boven den bodem; weinige, ver uitgestrekte slagen met de krachtige vleugels brengen hem op de vereischte hoogte, gestadig en zonder overhaasting, maar toch met flinke vaart, den hals naar voren, de pooten achterwaarts strekkend, vliegt hij regelrecht op het bepaalde doel af. Toch ziet men dezen Vogel zich niet zelden vermaken met vroolijke sprongen, dartelegbaren, zonderlinge standen en echte danspassen, waarbij hij met de vleugels slaat, buigingen maakt, zich telkens omdraait en met den snavel steentjes en stokjes omhoog werpt. Ook kan hij met weinig merkbare vleugelslagen gedurende geruimen tijd om een zelfde punt prachtige kringen beschrijven. Werkelijk bewonderenswaardig is zijn schranderheid. In uiterst korten tijd heeft hij zich op de hoogte gesteld van den stand van zaken en in verband hiermede zijn levenswijze ingericht. Zonder schuw te zijn, is hij toch buitengewoon voorzichtig en laat zich niet licht in de val lokken. Nooit verliest hij de zorg voor zijn veiligheid uit het oog; ieder gezelschap zet wachten uit, die nauwgezet hun taak vervullen; het zal nooit terugkeeren naar een plaats, waar het verontrust werd, zonder vooraf verspieders uit te zenden.

Eigenlijk leert men den Kraan nooit naar behooren kennen, zoolang hij in vrijheid verkeert; men moet hem in gevangen toestand nagegaan hebben, om over hem te kunnen oordeelen. Zoo voorzichtig hij den mensch ontwijkt, terwijl hij vrij is, zoo innig geraakt de tamme Kraan aan zijn meester gehecht. Met uitzondering van de schranderste Papegaaien, is er geen enkele Vogel, die op gelijke wijze als hij met den mensch verkeert, diens gebaren leert begrijpen en zich zoo goed verstaanbaar en verdienstelijk weet te maken. Hij beschouwt zijn meester niet eenvoudig als verzorger, maar ook als vriend en beijvert zich dit te toonen. Gemakkelijker dan iedere andere Vogel geraakt hij gewoon aan het erf, aan het huis van zijn heer, leert hier elke kamer, elke ruimte kennen, den tijd bepalen en de verhouding beoordeelen waarin andere menschen of dieren tot zijn gastheer staan. Hij toont een bewonderenswaardig begrip van orde, duldt geen twist onder het pluimvee, hoedt het vee, zonder dat zulks hem gelast wordt, als een goed afgerichte Hond, straft door berispending geschreeuw of gevoelige snavelbeten en beloont door vriendelijke gebaren, buigingen en danspassen. Hij sluit vriendschap met menschen, die hem genegenheid betoonen en zoekt hun gezelschap; hij duldt echter geen belediging en toont maanden, ja zelfs jaren lang wrok over een on gepaste bejegening. Gezelligheid schijnt voor hem een behoefte te zijn; hij is echter keurig op zijn gezelschap. De echtgenooten zijn elkander onveranderlijk getrouw; voor hunne kinderen gevoelen zij de warmste genegenheid; aan soort-, geslachts- en familiegenooten betoonen deze Vogels een zekere hoogachting. Toch komt het voor, dat Kranen uit minnenijd gedurende den trek of bij andere samenkomsten toornig op elkander worden en vol woede strijden. Men heeft in diergaarden meer dan eens een bitteren haat opgemerkt tusschen Kranen van verschillende soorten; soms heeft de een den anderen gedood. Toch behooren

zulke gebeurtenissen tot de uitzonderingen, want eigenlijk zijn de Kranen wel plaagziek en moedig, maar niet boosaardig, valsch en arglistig. Hun stem is zeer luid, gewoonlijk een schetterend, soms juichend, soms ratelend klinkend "groe" of "koer"; in moerassen of op open plekken in het woud brengen zij ook een geluid voort, waardoor iemand, die het voor de eerste maal hoort, verschrikt kan worden, omdat het dikwijls veel gelijkt op een vreeselijk hulpgeschreeuw.

Onze Kraan eet graan en zaden, grassprietjes en landbouwplanten, vooral graag erwten; soms eet hij vruchten of pikt Wormen en Insecten op, vooral Kevers, Sprinkhanen, Krekels en Libellen; af en toe vangt hij een Kikvorsch of een andere Amphibie. In de gevangenschap geraakt de Kraan aan de meest verschillende voedingstoffen gewoon.

Onmiddellijk na zijn aankomst in het vaderland neemt het Kraanvogelpaar bezit van het moeras, waarin het van plan is te broeden en duldt binnen een zekeren kring geen tweede paar, hoewel het iederen voorbijtrekkenden zwerm met luid geschreeuw begroet. Eerst als de moerassen groener worden en de struiken in 't blad komen, beginnen de beide Vogels een nest te bouwen. Veel moeite besteden zij hieraan niet: dorre rijsjes worden op een eilandje, een sekgraspol, een platgetrapten struik of een andere verhevenheid bijeengebracht, droge halmen en rietbladen, cypergrassen, biezen en grassen in meer of minder groote hoeveelheid hier opgestapeld en het midden van den hoop een weinig uitgehold. In dit kuiltje legt het wijfje 2 groote, langwerpige eieren met dikke, grof korrelige, bijna glanslooze schaal; deze vertoont op grijsachtig groenen, bruinachtigen of lichtgroenen grond een tekening, die uit grijze en roodachtig grijze ondervlekken, met roodbruine en donkerbruine bovenzakken, stippels en krullen bestaat, doch overigens sterk varieert. Het mannetje en het wijfje broeden om beurten en verdedigen hun kroost tegen een naderenden vijand; zij doen dit gezamenlijk, wanneer diegene, welke niet broedt, maar de wacht houdt op het oogenblik van den aanval, dezen niet alleen kan afslaan. Zij hebben er merkwaardig goed slag van om zich gedurende den broedtijd aan het oog van den waarnemer te onttrekken en de plaats waar zij nestelen, niet te verraden.



1) Juffer van Numidië (*Grus virgo*) 2) Kroonkraan (*Grus pavonina*).

"Men komt niet verder dan tot het bloote vermoeden," zegt NAUMANN, "dat deze door zijn groote in 't oog vallende Vogel ergens in het moeras zijn nest moet hebben; de plaats waar het gelegen is, weet hij steeds te verbergen; bij het gaan naar het nest neemt hij reeds op grooten afstand een gebogen houding aan en blijft voortdurend gedekt tusschen struiken en hooge kruiden: bij 't naderen van een rustverstoorder sluipt hij op even geheimzinnige wijze weg; zichtbaar wordt hij eerst, als hij ver van het nest in het open moeras opvliegt; soms, wanneer het geraas niet al te dichtbij komt, verlaat hij het nest in 't geheel niet. Niet minder moeielijk is het bereiken van het nest door het diepe moeras heen, wanneer een gelukkig toeval tot de ontdekking van het plekje heeft geleid." Bovendien maakt de Kraan zich in dezen tijd op een eigenaardige wijze onkenbaar. "Eens," verhaalt E. VON HOMEYER, "lag ik in een veilige hinderlaag naast een moeras, dat door een paar Kranen bewoond werd en keek naar de bevallige bewegingen van de beide schrandere Vogels, toen het wijfje, dat geen bespieders in haar nabijheid vermoedde, met terzijdestelling van de schroomvalligheid van haar soort en van haar sekse, haar toilet begon te verfraaien. Zij nam een zekere hoeveelheid slijk in

haar snavel en bestreek zich hiermede den rug en de vleugeldekveeren, zoodat deze deelen van haar kleed de fraaie, blauwachtig aschgrauwe kleur verloren en een doffe, aardachtig grijsbruine tint aannamen. Uit liefde voor de wetenschap schoot ik het fraaie dier en vond de veeren van het bovenlijf zoo volkomen doordrongen met kleurstof, dat het mij onmogelijk was deze door de zorgvuldigste wassching te verwijderen; misschien had het speeksel er toe medegewerkt om haar zoo innig met de veeren te verbinden. Hierdoor was in een oogenblik de verklaring verkregen van een verschijnsel, dat ik jaren lang te vergeefs had trachten op te helderen: de eigenaardige kleur van den Kraan gedurende den broedtijd. Alleen in dezen tijd merkt men de bedoelde verkleuring op; de veeren, die de verkleurde bij het ruien vervangen, hebben het gewone uitzicht; op het kleed van geen der uit het noorden komende Kranen, die door Duitschland trekken, treft men roestplekken aan, omdat zij hunne kleine veeren reeds gewisseld hebben." Door het scheikundige onderzoek werd deze verklaring in alle opzichten bevestigd.

De Kroonkraan [*Grus (Balearica) pavonina*], heeft tot kenmerken een krachtigen romp, een middelmatig langen hals, een grooten kop, een middelmatig langen, kegelvormigen snavel, een langen loop en een goed gevuld vederenkleed. Het voorste gedeelte van de kruin wordt ingenomen door een fluweelachtige pluim; de kroon op den achterkop bestaat uit borstelvormige, over hun geheele lengte schroefsgewijs gekronkelde, naar boven in alle richtingen uiteenwijkende draden; de veeren van hals en voorborst zijn verlengd, de bovendekveeren van den vleugel losbaardig, de dikke, gezwollen wangen en de keel naakt. De hoofdkleur van het kleed is zwart, de kroon goudgeel met zwart gemengd; de vleugeldekveeren zijn zuiver wit, de eerste schouderveeren roestkleurig bruin, de laatste goudgeel. Het oog is wit, het bovenste deel van de wang licht vleeschkleurig, het onderste deel hoogrood, de snavel zwart, aan de spits witachtig, de voet zwartachtig grijs. Gedurende het leven vertoonen de veeren een blauwachtig waas, waardoor deze een grijsachtige tint verkrijgen. Totale lengte 99, staartlengte 22 cM.

Het vaderland van dezen Vogel in Middel-Afrika wordt naar 't noorden begrensd door den parallelcirkel van 16° N.B., oostwaarts en westwaarts door den Oceaan. In Zuid-Afrika wordt hij door een nauw verwante soort vervangen. Hier bewonen deze Vogels bij paren of troepen de met kreupelhout bedekte, lage rivieroeveren of de niet zeer dicht begroeide wouden; zij begeven zich echter dagelijks naar de eilanden in den stroom om hier te drinken en te dansen. Gedurende den regentijd ontmoet men ze bij paren, in andere tijden van het jaar in troepen, die soms uit meer dan 100 stuks bestaan. Deze zwermen voegen zich ook wel bij de in Soedan overwinterende scharen van Gewone Kranen en Juffers van Numidië.

De Kroonkraan gaat rechtop met weinig gekromden rug en omhooggerichte kroon. In den regel gaat hij langzaam; beangst zijnde kan hij echter zoo snel loopen, dat een mensch zich zeer moet inspannen om hem in te halen. Vóór het opvliegen rent hij met geopende vleugels een eind weegs over den grond voort en verheft zich eerst daarna in de lucht. Hij vliegt langzaam: de vleugelslagen zijn afgemeten, de hals wordt ver vooruitgestoken, de kroon naar achteren neergelegd. Juist bij 't vliegen vertoont de Kroonkraan zich in zijn volle pracht, omdat zijne beide hoofdkleuren, zwart en wit, dan het best uitkomen. Wie hem eens gezien heeft, kan hem niet met een anderen moerasvogel verwarren. Ook gedurende het loopen levert de Kroonkraan een aantrekkelijk schouwspel op, vooral wanneer hij zich over een groene vlakte of tusschen groene struiken beweegt. Hoogst eigenaardig zijn de danspassen, die bij hem steeds als een bewijs van opgewondenheid gelden. Kroonkranen, die zich op een zandige vlakte bevinden, beginnen te dansen, zoodra een ongewoon verschijnsel hun aandacht trekt, zoodra een hunner het groote gezelschap ontmoet, enz. De danser springt niet zelden 1 M. boven den grond, opent intusschen de vleugels een weinig en zet de voeten dansend neer, niet altijd beide te gelijk, maar soms den eenen na den anderen.

De klank van zijn luide stem wordt door zijn Arabischen naam "R h a r n o e k" tamelijk juist nagebootst; zij is in het woud op een afstand van 2 KM. hoorbaar.

Zijn voedsel bestaat bijna uitsluitend uit zaden van velerlei planten, vooral van grassen, uitsluitend uit doerra of Kaffergierst, zoodra dit graan rijp is; bovendien eet hij boomknoppen, jonge grassprietjes, vruchten en Insecten, bij uitzondering misschien ook schelpdieren en kleine Visschen; hij toont echter niet, dat hem iets ontbreekt, wanneer hij dit voedsel moet missen.

Reeds sedert lang wordt deze fraaie en opzichtige Vogel door de bewoners van West-Afrika getemd en bijgevolg ook dikwijls naar Europa gebracht. Met Hoenderen en met andere moerasvogels leeft hij in zeer goede harmonie; zijn meester verwelkomt hij nu en dan met vroolijke dansen. In de diergaarden trekken de Kroonkranen sterk de aandacht van de toeschouwers, omdat zij in den regel beginnen te dansen, als zij muziek hooren.

De Trompettervogels (*Psophiidae*), die de tweede familie van de orde der Kraanvogels vormen, hebben een gewelfden snavel, die korter is dan de kop, hooge pooten, welker lange loop van voren en van achteren met half-ringvormige schilden bekleed is en 4 korte teenen draagt: de buitenste en de middelste voorteen zijn aan hun oorsprong door een kort spanvlies verbonden, de zeer korte achterteen raakt slechts met den top den grond aan. De vleugels zijn kort en gewelfd, de schouderveeren veelal verlengd, breed en losbaardig, evenals de veeren van 't achterste deel van den rug, die over den korten staart heenhangen; het vederenkleed is over 't geheel uit groote veeren samengesteld, aan den kop en den hals fluweelachtig, aan de onderzijde donzig.

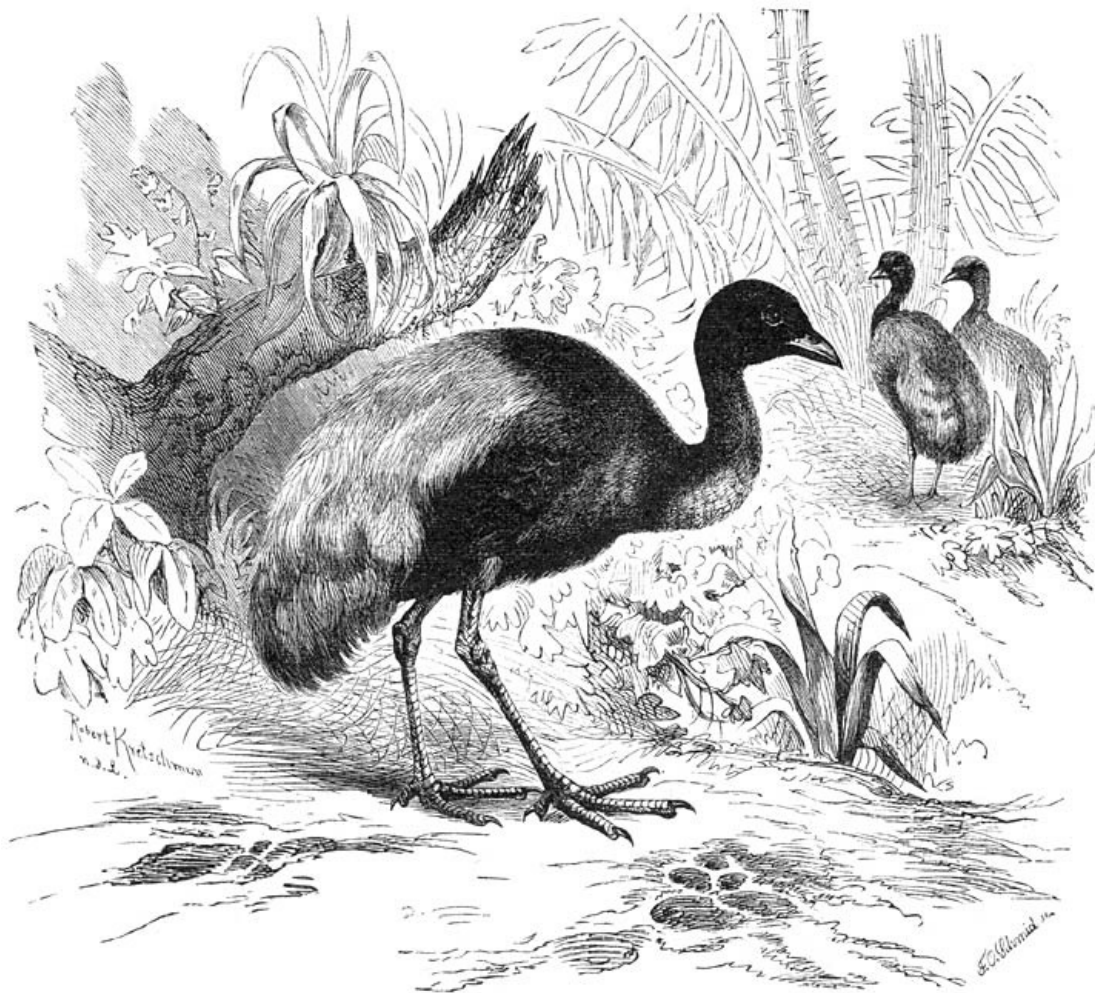
*

Bij den Agami (*Psophia crepitans*) zijn de kop, de hals, de bovenrug, de vleugels, de benedenborst, de buik en de stuit zwart, de veeren van de vleugelbocht purperzwart met blauwen of groenachtigen weerschijn, de okselveeren in de jeugd olijfbraun, bij de volwassenen lood- of zilverkleurig grijs, de onderhals en de bovenborst staalblauw met metaalachtigen weerschijn. Het oog is roodbruin, de naakte ring om het oog vleeschkleurig, de snavel groenachtig wit, de voet geelachtig vleeschkleurig. Totale lengte 52, staartlengte 3 cM.

De Agami bewoont Zuid-Amerika ten Noorden van den Amazonenstroom (ook Suriname); aan gene zijde van den reusachtigen stroom wordt hij door verwanten vervangen. Hij houdt zich uitsluitend in de wouden op, hier echter overal en in talrijke scharen, die uit 100 à 200 stuks bestaan. Deze troepen loopen, zoolang zij niet gestoord worden, langzaam en statig rond en vermaken zich met vroolijke en potsierlijke sprongen; zij kunnen echter zeer snel loopen en zijn eigenlijk tot geen andere beweging in staat, daar hun vliegvermogen gering is. Als zij verschrikt worden, laten zij hun zonderlinge stem weerklinken: eerst een schelle, woeste kreet, daarna een dof, trommelend gedruisch, dat met gesloten snavel voortgebracht wordt, een minuut lang aanhoudt, meer en meer verzwakt en daarom van steeds grooteren afstand schijnt te komen, maar niet onaangenaam klinkt; hierop volgt een pauze van weinige minuten, waarna het schreeuwen en het buikspreken herhaald wordt. Te recht wordt dit vreemdsoortig geluid aan den eigenaardigen vorm van de luchtpijp toegeschreven. Deze is daar, waar zij in de borstkas doordringt, vernauwd en staat aan weerszijden met twee vliezige, halfbolvormige zakken in gemeenschap, waarvan de rechter, die de grootste is, uit drie of vier kamers bestaat.

[417]

Als voedsel gebruikt hij vruchten en zaden. De jongen geven de voorkeur aan Wormen en Insecten; de ouden kunnen aan het eten van allerlei soorten van graan en brood gewend worden. Men vindt den Agami in alle nederzettingen van Indianen in een toestand van volkomen vrijheid, gewoonlijk als bewaker en beheerscher van het overige pluimvee. Hij leert de menschen, die zich met hem bemoeien, onderscheiden en liefhebben, gehoorzaamt aan de roepstem van zijn meester, volgt hem als een Hond, gaat voor hem uit of danst met vroolijke sprongen om hem heen, toont groote blijdschap, als zijn gebied na langdurige afwezigheid weder terugkomt en is ijverzuchtig op andere dieren, die met hem in de gunst van zijn heer deelen. Een Agami in den Acclimatisatie-tuin te Parijs voerde een troep Hoenderen aan, alsof hij hun meester was, riep hen bij zich en klokte. Naar men verhaalt, bewaken deze Vogels soms, evenals de Kranen, de schapenkudden in de weide.



Agami (*Psophia crepitans*). $\frac{1}{4}$ v.d. ware grootte.

De 2 leden van de derde familie—de Slangenkransen (*Dicholophidae*)—herinneren in sommige opzichten aan den Secretaris en werden daarom vroeger met dezen in dezelfde familie vereenigd. Hun snavel is iets korter dan de kop, slank, bij den wortel recht, bij de spits gebogen en haakvormig, niet ongelijk aan een langwerpigen roofvogelsnavel; zij staan zeer hoog op de pooten; deze zijn ver boven het spronggewricht onbevederd en hebben een langen loop; de korte teenen zijn gewapend met dikke, sterk gekromde en spitse klauwen, welke eveneens aan die van een Roofvogel herinneren. De vleugels zijn kort, maar hard en krachtig, in rust door de verlengde schouderveeren aan den bovenrand bedekt; de uit 10 pennen bestaande staart is lang en sterk afgerond; de veeren van het voorhoofd zijn tot een rechtopstaande kuif verlengd, de korte, eironde neusgaten in een borstelig bevederde neusgroeve gelegen.

*

Het vederenkleed van den Seriemā (*Dicholophus cristatus*) is grijs, met fijne, lichte en donkere, dwars gerichte zigzagvormige golflijnen geteekend; de verlengde veeren van kop en hals zijn zwartbruin, de slagpennen bruin, op de binnenvlag met witachtige dwarsbanden afwisselend, de handpennen ook wit aan den top. Het oog is licht zwavelgeel, de teugel grijsachtig vleeschkleurig, de naakte ring om het oog blauwachtig, de snavel koraalrood, de voet van voren roodachtig bruin, aan de zijden steenrood. Totale lengte 82, staartlengte 31 cM.

De Seriemā is over een groot deel van Zuid-Amerika verbreid en bewoont de groote, open velden of Campos van het binnenland van Brazilië, waar, op zacht glooiende, met gras begroeide hoogten of vlakten, enkele struiken voorkomen. Deze Vogels leven bij paren of zijn, na den broedtijd, tot familiën van 3 of 4 stuks vereenigd; alleen dan krijgt men hen echter te zien, wanneer zij zich niet in 't gras verbergen kunnen. Hun kleur komt hen in de dorre steppen zeer goed te pas. Zoodra zij gedruisch hooren, bukken zij zich, heffen slechts nu en dan den kop een weinig op en loopen vervolgens snel tusschen de halmen weg, zonder zich bloot te geven. Ook hun Argentinische verwant, de Tsjoenja, laat zich vaker hooren dan zien. In de vrije natuur zoowel als in de kooi hoort men dikwijls hun luide, ver klinkende stem, die volgens sommige berichten op het keffen of blaffen van een jongen Hond gelijk, volgens HOMEYER echter met het gekrijsch van Roofvogels overeenkomt.

Hun voedsel bestaat voornamelijk uit de Insecten van de Campos, hoewel zij ook vele Slangen, Hagedissen en dergelijke dieren verslinden. Zij worden daarom door de Brazilianen hooggeacht; het is bij de wet verboden hen te doden. Hoewel hun vleesch wit is en even goed smaakt als dat van Hoenderen, worden zij slechts zelden gejaagd. Dit kan het best geschieden door ze te paard in den draf te vervolgen en niet uit het oog te verliezen; want, als zij aanhoudend in een grooten kring worden nagezet en hun steeds de vlucht in de struiken wordt belet, worden zij ten slotte zoo afgemat, dat het mogelijk is hen met den lazo of met de hand te vangen.

De familie van de Z o n n e r a l l e n (*Eurypygidae*) bestaat uit twee zeer eigenaardige Zuid-Amerikaansche Vogels. Zij kenmerken zich door een geringe grootte, een slanken romp, een tamelijk langen, dunnen hals, een reigerachtigen kop, een langen, rechten, dikken, harden en spitsen, zijdelings samengedrukten, op den rug flauw gewelfden snavel, hooge, slanke voeten met tamelijk goed ontwikkelde achterteen, zeer breede, groote vleugels, een uit groote, breede veeren samengestelden staart en een overvloedig, los aanliggend, zeer bont gekleurd vederenkleed.

*

Over het leven van den Z o n n e r a l (*Eurypyga helias*) in de vrije natuur heeft men eerst door de berichten van reizigers uit den laatsten tijd eenige kennis gekregen; met hun levenswijze in de gevangenschap is men in de diergaarden te Londen en te Amsterdam bekend geworden. Deze Vogel, die niet geheel ten onrechte met een grooten, bevederden Vlinder vergeleken werd, leeft in het noordelijk deel van Zuid-Amerika, van Guyana tot Peru en van Ecuador tot aan de provincie Goyaz in Middel-Brazilië, aan de zeekust of aan rivieroevers; vooral is hij veelvuldig aan den Orinoko, den Amazonenstroom en de rivieren van Guyana. Het sierlijke, grijs, geel, groen, zwart, wit en bruin gekleurde vederenkleed maakt de Zonneral tot een der fraaiste bewoners van deze aan prachtige Vogels zoo rijke gewesten. Vooral wanneer hij zijne vleugels en staart als een Kalkoen uitspreidt en in de zonnestralen laat spiegelen en schitteren, ziet hij er bekoorlijk uit. Hij komt in de wouden op zonnige plaatsen, meer bepaaldelijk echter aan de oevers van rivieren voor, meestal alleen, zeldzamer paarsgewijs. Zijn voedsel bestaat uit Vliegen en andere Insecten, die hij zoo behendig vervolgt, dat zij hem zelden ontkomen. Hij moet gemakkelijk te temmen zijn, daar men hem in alle nederzettingen van Indianen en ook in de woonplaatsen der in zijn vaderland gevestigde Europeanen getemd aantreft; hij wordt hier als huisdier zeer geschat. Aan den Amazonenstroom noemt men hem P a v a o n e ("Pauw") en roept hem ook bij dezen naam; hij volgt zijn meester als een hondje.

De familie der R a l k r a n e n (*Rhinochetidae*) omvat slechts één tot Nieuw-Caledonië beperkte soort—de K a g o e (*Rhinochetus jubatus*). Deze Vogel herinnert, wat het uiterlijk betreft, zoowel aan de Reigers als aan de Rallen en de Pluvieren, door zijn lichaamsbouw is hij het naast verwant aan de Zonnerallen. De snavel is even lang als de kop en zwak gekromd; de loop langer dan de middelste voorteen; de staart kort en afgerond. Het losse vederenkleed is van boven blauwachtig aschkleurig, van onderen licht roestbruin, de slagpennen zijn zwart, de stuurpennen grijs met roodbruine spitsen; borstelvormige veeren hangen over de kokervormige neusgaten heen; de achterkop is met een kuif versierd. Hij voedt zich met Slakken en Insecten en is ongeveer 65 cM. lang.

Tot de familie van de O e r k r a n e n (*Aptornithidae*) rekent men eenige uitgestorven soorten die Nieuw-Zeeland bewoonden. In grootte evenaarden zij de reeds genoemde *Dinornis*-soorten waarmede zij ook door de uiterst geringe ontwikkeling der geheel onbruikbare voorste ledematen overeenstemden.

Colofon

Beschikbaarheid

Dit eBoek 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 eBoek 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.

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

Documentgeschiedenis

2008-12-16 begonnen.

Externe Referenties

Dit Project Gutenberg eBook bevat externe referenties. Het kan zijn dat deze links voor u niet werken.

Verbeteringen

De volgende verbeteringen zijn aangebracht in de tekst:

Bladzijde	Bron	Verbetering
404	,	[<i>Verwijderd</i>]
408	fiauw	flauw
409	buitenwoon	buitengewoon
409	Porseleinhoentje	Porceleinhoentje
410	Noord-brabant	Noordbrabant
413	-	[<i>Verwijderd</i>]
413	commnis	communis
414	Homeijer	Homeyer

*** END OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK HET LEVEN DER DIEREN:
DEEL 2, HOOFDSTUK 05: DE RALVOGELS; HOOFDSTUK 06: DE KRAANVOGELS

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.