VLECHTERS, MANDENMAKERS, WEVERS, VILT- EN TAPIJTWERKERS;

DOOR

P. HARTING.

Wanneer men eene tentoonstelling van voortbrengselen van menschelijke nijverheid bezoekt, dan is de eerste gewaarwording, die men ondervindt, een gevoel van verwarring, van overstelping. Zoo talrijke voorwerpen treffen het oog; zoo velerlei indrukken ontvangt de geest, dat het aanvankelijk eenige inspanning kost de aandacht te vestigen op elk dier voorwerpen afzonderlijk en den vlugtigen blik niet langer te laten ronddwalen langs het bonte geheel, dat zich daar aan den beschouwer vertoont.

Zoo is het ook met de tentoonstelling van dierlijke nijverheid, welke de natuur ons ter beschouwing aanbiedt. Inderdaad is ook hier de verscheidenheid zoo groot, dat het eene moeijelijke opgave is eenige orde te brengen in die lange reeks van gewrochten, die wel is waar allen getuigen van de moederzorg der natuur, doch die op de meest uiteenloopende wijzen zijn tot stand gebragt. Vooral geldt zulks van die voortbrengselen der dierlijke bouwkunst, bij welker beschouwing ik thans de aandacht des lezers wensch te bepalen.

Talrijk zijn de stoffen, welke de mensch verwerkt om daaruit, door vlechten, weven, breijen, knoopen, allerlei zaken te vervaardigen, die hem tot huisraad of kleeding strekken. Hij bezigt de buigzame takken van wilgen en andere boomen tot vervaardiging van allerlei mandenwerk; uit verschillende soorten van biezen, riet en grasstengels weet hij een kunstig matwerk te vlechten, dat vervolgens tot hoeden, doozen en velerlei andere dingen verwerkt wordt; de vezelen

van het vlas, van den hennep en van onderscheidene andere plantenstengels, het zaadpluis van den katoenboom, het haar van velerlei dieren, de zijde door rupsen gesponnen, — dat alles wordt door hem gebruikt om er kunstige weefsels uit zamen te stellen, die hem tot kleeding strekken, en tot het bereiken van vele andere oogmerken, waardoor zijn leven onderhouden of veraangenaamd wordt.

Maar hoe talrijk die door den mensch aan de natuur ontleende stoffen ook zijn, hoe groot ook de verscheidenheid zij der daaruit door hem vervaardigde voortbrengselen, toch wordt hij in dat opzigt door de dieren verre overtroffen. Ook onder hen zijn vlechters, mandenmakers, wevers en viltwerkers, maar terwijl de mensch, alleen door zijn verstand en ervaring geleid, uit de verschillende stoffen, die de natuur hem aanbiedt, slechts eenige weinige kiest, die hem gebleken zijn het meest geschikt te wezen voor de door hem beoogde doeleinden, is daarentegen het getal der door dieren tot dergelijke doeleinden en op dergelijke wijze verwerkte stoffen overgroot. Geene plant, of hare takken, wortelen, bladeren, het donzig bekleedsel van jeugdige knoppen en zaden, waar dat aanwezig is, worden door dezen of genen vogel tot het bouwen van zijn nest aangewend. Evenzoo strekken het haar van allerlei zoogdieren, de vederen zijner geslachtsgenooten of van zijn eigen ligchaam hem tot het spreiden van een zacht bedje voor zijne eijeren en jongen, terwijl eindelijk niet enkel de zijde van den zijdeworm, maar ook die van honderde andere soorten van rupsen en zelfs van spinnen hem een welkom middel aanbieden om de verschillende deelen zijner woning tot een stevig geheel te verbinden. Ja ook de reeds door den mensch tot draden en weefsels verwerkte stoffen versmaadt menige vogel geenszins, maar weet daarvan voor zijne bijzondere oogmerken partij te trekken.

Inderdaad, indien er in de dieren-maatschappij eene belasting geheven werd van de produkten hunner nijverheid, dan zoude het niet weinig moeite kosten daarvoor een behoorlijk tarief te ontwerpen, zoodat de tolbeambten elk dier produkten tot eene bepaalde klasse konden brengen, overeenkomstig den aard der stoffen, waaruit deze zijn zamengesteld.

Ook wane men niet, dat elke diersoort zoo blindelings door haar

instinkt geleid wordt, dat zij steeds dezelfde stoffen kiest om daaruit een nest te bouwen. Integendeel, het vervolg zal leeren, dat er ook in dat opzigt eene vrij groote verscheidenheid tusschen nesten, door dieren van dezelfde soort gebouwd, bestaat, hetgeen bewijst, dat de uiting van het instinkt zich wijzigt naar de omstandigheden, met andere woorden, dat de dieren kiezen tusschen de verschillende stoffen, die onder hun bereik zijn en daaruit diegene nemen, welke het best aan hun bijzonder oogmerk voldoen. Eene keuze nu veronderstelt eene zekere mate van overleg, een op grond van ervaring genomen besluit, en dat werkelijk deze laatste van invloed is op de handelingen van vele dieren, wordt reeds daardoor bevestigd, dat men meent opgemerkt te hebben, dat over het algemeen oudere vogels zorgvuldiger in hunnen nestbouw zijn dan jongere derzelfde soort.

Een paar voorbeelden ter opheldering van het gezegde moge hier eene plaats vinden.

Ik heb, terwijl ik dit schrijf, voor mij liggen vijf nesten van het winterkoningje (*Troglodytes europaeus*), een door geheel Europa en noordelijk Azië tot in Japan verbreid vogeltje, dat zich niet door fraaiheid van gevederte, maar des te meer door zijnen kunstigen nestbouw onderscheidt.

De algemeene gedaante van zijn nestje (zie fig. 1 der plaat) is meer of min langwerpig rond, met eene naauwe opening, naar voren en beneden gekeerd, juist groot genoeg om het vogeltje door te laten. Het bouwt dit nestje op verschillende plaatsen, tusschen struiken, op knotwilgen, tegen daken, tegen den oever van rivieren en andere wateren; een der voor mij liggende werd gevonden onder eene brug te Leiden, met vijf jonge vogeltjes daarin.

De meest gewone stof, die het winterkoningje tot het bouwen van zijn nest bezigt, is groen mos. Daaraan geeft het boven elke andere de voorkeur, en dat het geene moeite ontziet om die bouwstof, waar het deze bekomen kan, zelfs van tamelijk verre afstanden te halen, getuigt juist het zoo even genoemde onder eene brug midden in eene groote stad gebouwde nestje, hetwelk schier uitsluitend uit zulk mos is zamengesteld. Daarentegen zijn onder de vier overigen twee, van welke alleen het binnenste uit zulk een zacht mosbekleedsel, ver-

mengd met wol en dons, bestaat, terwijl daarentegen het buitenste van het eene grootendeels uit hooi, van het andere uit bladeren en bladstelen is zamengesteld. Bij twee andere is die buitenvlakte op eene eigendommelijke wijze versierd met daarover verstrooide lapjes van witte, gele en zwarte korstmossen en bovendien met een groot getal vedertjes van verschillende vogels, een en ander daarop bevestigd door bundels spinragdraden en geheele cocons van spinnen, die deze draden geleverd hebben.

Waartoe deze versiering, die opschik, welke oogenschijnlijk geenerlei nuttige strekking heeft, daar toch die uitwendig aangebragte vedertjes weinig of niets tot de stevigheid van het geheele gebouw kunnen bijdragen?

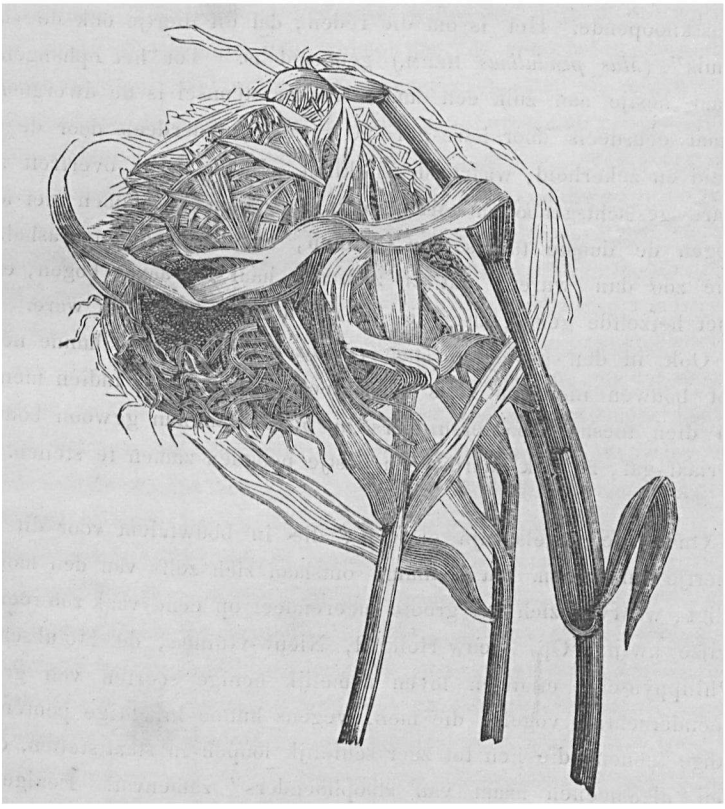
Waartoe anders, dan dat het vogeltje zelf het fraai vindt, dat het er behagen in schept zijne woning, de wieg zijner jongen op te sieren. Of zoude men meenen aan de dieren alle schoonheidsgevoel te moeten ontzeggen? In geenen deele; althans van vele vogels moet men wel aannemen, dat schoone vormen, schitterende kleuren en bevallige bewegingen op hen eenen aangenamen indruk maken, en dat zij zich van dien indruk bewust zijn. Getuigen de pronkende kalkoen en paauw en de in Guyana levende rotshaan (*Rupicola crocea*), die, ten gevalle der om hem in het rond verzamelde wijfjes, eenen dans uitvoert, bestaande in huppelen, springen en allerlei sierlijke bewegingen, blijkbaar met geen ander doel dan om aan zijne toeschouwsters te behagen.

Er is nog eene bijzonderheid in den nestbouw van het winterkoningje, welke pleit voor de zoo even gegeven verklaring. Wanneer het paar een nestje gebouwd heeft, de eijeren daarin gelegd zijn en de moeder deze uitbroedt, dan gaat het mannetje toch nog voort met het bouwen van andere nestjes in de buurt van het eerste, maar deze zijn kleiner, minder zorgvuldig gemaakt en zonder eenige versierselen. Hij volgt de natuurlijke aandrift, die hem tot werkzaamheid aanspoort, maar alleen op het dak, waaronder zijn gaaike met haar toekomstig kroost rust, wordt de vlag geplant, die verkondigt, dat daar een vreugdefeest op handen is.

Het andere voorbeeld ontleen ik niet aan de klasse der vogels, die er trouwens eene menigte dergelijke aanbiedt, maar aan die der zoogdieren. Dit voorbeeld moge inzonderheid strekken ten betooge,

dat de dieren hunnen nestbouw ook wijzigen naar gelang van de plaatselijke omstandigheden.

Het zoogdier, hetwelk ik hier op het oog heb, is een der vele soorten van in het vrije veld levende muizen. Het is de kleinste soort, die hier te lande en door geheel Europa en Siberië voorkomt, en daarom ook den naam van »dwergmuis" (*Mus minutus*) draagt. Doch hoe klein en onaanzienlijk ook, is dit diertje merkwaardig, omdat het onder de bekende zoogdieren het eenige is, hetwelk in de kunst van nesten te bouwen met de vogels wedijveren kan. De dwergmuis graaft namelijk ook, even als andere muizen, onderaard-



Nest van de dwergmuis, *Mus minutus*.

sche gangen, waarin zij haar leger van droog gras heeft, maar daarin werpt zij hare jongen niet. Tot dit doel wordt door haar een kun-

stig nestje gebouwd, dat men op het eerste gezigt voor een vogelnestje zoude houden. Dit nestje is bijna bolvormig en zamengesteld uit los dooreen gevlochten drooge grashalmen; de opening voor den uit- en ingang bevindt zich ter zijde. In streken nu, waar weinig graan, maar daarentegen veel struikgewas is, zooals b. v. in onze duingronden, bevestigt de dwergmuis zijn nest eenvoudig tusschen de takjes van het laatste; doch bewoont zij daarentegen met graan bedekte velden, waar geen struiken in de nabijheid zijn, dan hangt zij haar nestje, zoo hoog mogelijk boven den grond, op aan eenige graanhalmen, het daaraan met eenige der lange bladeren van dezelfde plant vastknoopende. Het is om die reden, dat dit diertje ook de »hangmuis" (*Mus pendulinus* HERM.) genoemd is. Tot het ophangen van haar nestje aan zulk een dun en teeder steunsel is de dwergmuis in staat eensdeels door hare geringe zwaarte, anderdeels door de vlugheid en zekerheid, waarmede zij klimt. In dit opzigt overtreft zij al hare geslachtsgenooten. Men heeft haar zien opklimmen niet alleen tegen de dunste takjes van struiken, maar zelfs tegen grashalmen, die zoo dun waren, dat zij zich met haar ter aarde bogen, en dit met hetzelfde gemak alsof die halm een ruwe boomstam ware.

Ook in den gevangen staat verliezen deze diertjes hunne neiging tot bouwen niet, en zelfs heeft men gezien, dat, indien men hun in dien toestand papiersnippers in plaats van hun gewoon bouwmateriaal gaf, zij ook daaruit een nestje poogden zamen te stellen.

Onder de vogels zijn er vele, die in bouwtalent voor dit zoogdiertje onderdoen. Ja sommige ontslaan zich zelfs van den moederpligt, waarvan zich het groote meerendeel op eene vaak zoo roerende wijze kwijt. Op Nieuw-Holland, Nieuw-Guinea, de Moluksche en Philippynsche eilanden leven namelijk eenige soorten van groote, hoenderachtige vogels, die men, wegens hunne krachtige pooten met lange teenen, die hen tot zeer schielijk loopen in staat stellen, onder den algemeenen naam van »loophoenders" zamenvat. Eenige der daartoe behoorende soorten (het geslacht *Tallegallus*) leven gezellig in groote troepen en bouwen gezamenlijk geweldig groote nesten, die echter zoo kunsteloos zijn, dat deze vogels eigenlijk onwaardig zijn

om opgenomen te worden in het gild, dat wij thans behandelen, en wij er hier alleen gewag van maken, omdat zij bijna even moeijelijk onder eenig ander kunnen worden gerangschikt, tenzij men hun welligt in het gild der metselaars een plaatsje mogt willen inruimen. Eenigen tijd vóór het eijerleggen beginnen de mannetjes en wijfjes gezamenlijk aan het nest te werken. Zij krabben met hunne groote, van lange nagels voorziene teenen aarde, gras en bladeren bijeen, aanvankelijk op kleine hoopen en werpen vervolgens deze bouwstoffen met hunne pooten achteruit naar de plaats, waar zij het nest willen bouwen. Terwijl dit nu allengs tot eene hoogte van vele voeten oprijst en eene kegelvormige gedaante aanneemt, leggen de wijfjes daarin hunne eijeren, die aldus geheel door de genoemde bouwstoffen overdekt worden. Het uitbroeden dezer eijeren laten zij echter verder geheel aan de natuur over. In dien grootendeels uit plantenstoffen zamengestelden hoop ontstaat namelijk eene gisting, eene soort van rotting, waarbij, ongeveer op gelijke wijze als zoo dikwerf in vochtig hooi plaats grijpt, eene groote warmte ontwikkeld wordt, die in dit geval de moederwarmte vervangt, even als ook wij in onze kunstmatige broedtoestellen de warmte der klokken door die van rondstroomend warm water zoeken na te bootsen. De hoopen gras en bladeren zijn dus als natuurlijke broedtoestellen te beschouwen, en dat daarin een groot getal eijeren te gelijk kan worden uitgebroed, moge daaruit blijken, dat men in een enkel nest van de op Nieuw-Holland levende soort (*Tallegallus Lathamii*) soms eenige mudden dezer eijeren bijeen vindt, die elk drie en een halve E. duim lang zijn.

Reeds dit is voldoende om eenig denkbeeld te geven van de reusachtige grootte dezer nesten. Maar ook die soorten, welke niet gezellig leven, zooals de desgelijks op Nieuw-Holland te huis behoorende *Leipoa ocellata*, en wier nest om die reden slechts eenige weinige eijeren (8 of 10) bevat, achten zich daarom niet ontslagen van de taak om deze te begraven in zeer groote hoeveelheden van rottende bladeren, als wisten deze vogels, dat alleen dan de ontwikkelde warmte genoegzaam bewaard blijft, wanneer de massa groot genoeg is om aan den verkoelenden invloed der lucht weerstand te bieden. Een enkel paar dezer vogels bouwt een nest van vier tot vijf voeten

in omtrek. De tot gelijk doel dienende bladerenhoopen van *Megapodius rubripes*, op Celebes en Nieuw-Guinea, bereiken zelfs eene hoogte van tien tot vijftien voeten.

Voorwaar, indien deze vogels zich niet kwijten van de taak van het uitbroeden hunner eijeren, dan zal toch niemand hun, na het gezegde, onverschilligheid voor hun toekomstig kroost kunnen ten laste leggen; ja zelfs mag men veilig beweren, dat er geene zijn, die hun gelijk komen in de mate van arbeid, welke zij met vooruitziende ouderliefde verrigten. En tevens leveren zij een der merkwaardigste voorbeelden, hoe in de natuur hetzelfde doel op schijnbaar geheel uiteenloopende wijzen bereikt wordt.

Wenden wij ons nu naar die vogels, welke de eigenlijke leden van het gild der vlechters en mandenmakers zijn, dan ontmoeten wij in de gedaante, het maaksel, de wijze van zamenstelling hunner voortbrengselen eene zoo groote verscheidenheid, dat ik er inderdaad van moet afzien een eenigzins volledig overzigt daarvan te geven. Alleen dit gedeelte van mijn onderwerp zoude de stof tot vulling van een tamelijk lijvig boekdeel kunnen leveren. Ik mag van mijne lezers niet vergen mij op dien langen weg te volgen en zal mij dus beperken tot het doen eener keuze uit de vele merkwaardigheden, die de nestbouw der vogels zoowel in ons eigen vaderland, als in verre gewesten oplevert. Ik voel mij daartoe te eer gedrongen, omdat eene enkele beschrijving der nesten weinig strooken zoude met het doel, hetwelk ik mij voorstel te bereiken, en dat geenszins bestaat in het voldoen aan eene ijdele, kinderlijke nieuwsgierigheid, die alleen stemt tot naïve verwondering over al wat vreemd en zonderling is, maar veeleer daarin, om de natuur te schetsen van eene zijde, die in haar een groot wondervol geheel doet kennen, waarin middel en doel, oorzaak en gevolg onderling in het schoonste verband zijn. Aan de beschrijving der voortbrengselen van het bouwtalent der vogels zullen wij derhalve ook, voor zoover zulks noodig is, eenige bijzonderheden uit hunne levenswijze aanknoopen.

In het algemeen kan men zeggen, dat de eigenlijke bedoeling, waarmede de vogels hunne nesten maken, bestaat in het vormen van

eene geschikte holte of onderlaag om daarop hunne eijeren te leggen en te bebroeden, en tevens van eene veilige schuilplaats voor hunne daaruit gekomen jongen. Ouderliefde is bij velen de uitsluitende, bij de meesten de voornaamste prikkel, welke hen tot bouwen drijft.

Echter bestaan er ten dien aanzien eenige opmerkelijke uitzonderingen. Ik spreek hier niet van den koekoek en eenige andere vogels, die hunne eijeren ter uitbroeding in de nesten van andere, vaak veel kleinere soorten hunner eigene klasse leggen, noch ook van het misbruik, door sommige sterkere vogels gepleegd, om de zwakkere uit de door hen gebouwde nesten te verjagen en deze als hun eigendom in bezit te nemen. Een en ander leert ons helaas, dat ook in de vogelen-maatschappij, even als in die der menschen, zelfzucht en booze hartstogten menige handeling besturen. Maar reeds straks zagen wij aan het voorbeeld van het winterkoningje, dat vogels ook nesten kunnen bouwen, die niet bestemd zijn om eijeren en jongen te ontvangen, nesten, die om zoo te spreken, uit louter liefhebberij, uit lust tot uitoefening van het hun aangeboren kunsttalent, door hen worden gebouwd, even als, — men vergeve mij de vergelijking, — onze dames een gedeelte van haren tijd besteden aan het vervaardigen van fraaije handwerken, die haar eene genoegelijke bezigheid verschaffen, en waardoor haar leven en dat van anderen veraangenaamd wordt.

Er zijn echter ook vogels, die op eene veel treffender wijze toonen, dat er nog een andere prikkel tot bouwen dan enkel ouderliefde bij hen bestaan kan.

Ik moet mijne lezers daartoe wederom naar onze tegenvoeters heenvoeren, naar dezelfde wereldstreken, Nieuw-Holland en Nieuw-Guinea, waar wij zoo even vertoefden bij de beschouwing van de reusachtige nesten der loophoenders. Thans treft daar onzen blik een geheel ander voortbrengsel van dierlijke bouwkunst, met oneindig meer kunst zamengesteld dan de ruwe bladerenhoopen van dezen. Wij bevinden ons in een digt bosch, zamengesteld uit die eigendommelijke boomvormen met hunne regte takken en stijve, lederachtige bladeren, welke aan de Australische flora zulk een bijzonder karakter geven. Op een der geheel onder het lommer dier boomen verscholen plekje zien wij eene soort van prieeltje in het klein. Het is zamen

gesteld uit eenen vloer van dooreen gevlochten twijgjes en daarover heen verheft zich een gewelf, mede uit takjes gevormd, die bovenwaarts omgebogen en zamengevlochten zijn. Ook ontbreken aan dit landelijk verblijf geene sieraden; aan zijnen ingang en in zijn binnenste ontwaart men eene menigte van fraaije vederen van papegaaijen en andere vogels, snippers en lapjes van gekleurde kleedingstoffen, schelpjes en andere blinkende voorwerpen, die soms van grooten afstand daarheen zijn gebragt. Vraagt gij naar de bestemming van dit kleine, zoo fraai versierde gebouw? Het strekt tot tijdelijke verblijfplaats van een paar jonggehuwden, die daar hunne wittebroodsweken doorbrengen. Een paar satynvogels (*Ptilorhynchus holosericeus*), elk nagenoeg zoo groot als een duif, het mannetje in een glinsterend blaauwzwart, het wijfje in een olijfkleurig kleed gedoscht, hebben het tot dit doel te zamen gebouwd, en wel tot dat doel alleen, want eijeren of jonge vogels worden nimmer in deze prieeltjes aangetroffen.

Nog andere vogels in hetzelfde werelddeel, de in het oosten daarvan levende *Chlamydera maculata*, bouwen dergelijke tot hetzelfde doel bestemde lusthoven, doch die open zijn aan weerszijden en zoo meer gelijken op onze ouderwetsche berceaux. Deze hebben soms eene lengte van drie voeten, en de buitenzijde dezer uit vlechtwerk bestaande gaanderij is bekleed met gras, terwijl de vloer netjes met steentjes is bestrooid. Even als de vorige soort verzamelt ook deze allerlei blinkende en fraai gekleurde voorwerpen om daarmede de beide ingangen van haar verblijf op te sieren. Ook kennen de inlanders die neiging dezer verschillende soorten van vogels zoo wel, dat zij, indien eenig klein voorwerp, b. v. eene pijlspits, door hen gemist wordt, dit gewoonlijk daar ter plaatse gaan zoeken en ook vaak terug vinden.

Trouwens, het is bekend, dat eene dergelijke neiging ook bij andere ons beter bekende vogels, zooals de raaf en de ekster, bestaat, waaraan het spreekwoord: »hij steelt als een raaf" ontleend is. Welligt kan men zelfs aan die zucht om al wat schittert naar hun nest te slepen de zonderlinge neiging voor vuur toeschrijven, die de Zwitsersche alpenkraaijen (*Pyrrhocorax alpinus*) noopt gloeijende kolen en brandende stukken hout in haren snavel mede te voeren, waardoor reeds meermalen brand gesticht is.

Hoogst waarschijnlijk vindt in diezelfde zucht eene bijzonderheid der levenswijze van eenen anderen vogel hare verklaring. Ik bedoel den in Engelsch-Indië zoogenaamden Indischen sprecuw (*Loxia bengalensis*), die zijn uit dooreen geweven grasvezelen zamengesteld, fleschvormig nest, met de opening benedenwaarts gekeerd, bouwt in den top van een palm- of anderen hoogen boom. Deze vogel voedt zich met insekten en maakt ook jagt op de tot die klasse behoorende glimwormen en vuurvliegen, aldus genoemd, omdat zij in het duister licht verspreiden. Doch in plaats van deze te verslinden, plakt hij ze met een weinig klei tegen den binnenwand van zijn nest, zoodat de holte daarvan verlicht wordt. Dat de reden, waarom deze vogel zoo op een of meer dergelijke nachtlichtjes gesteld is, geene andere kan zijn dan de zucht voor alles dat blinkt en schittert, die wij, gelijk wij zagen, ook bij andere vogels aantreffen, blijkt ook nog uit eene andere bijzonderheid. Deze vogel kan zeer gemakkelijk getemd worden, iets dat in Indië dan ook veel geschiedt. Hij kan dan zoo worden afgerigt, dat hij een stukje papier of ander in het oog vallend voorwerp, hetwelk zijn meester hem aanwijst, aanbrengt. Ja, men verhaalt zelfs, dat, indien men een ring boven een diepe put laat vallen en hem te gelijkertijd een teeken geeft, hij met bliksemsnelheid toevliegt en den ring grijpt nog vóór dat deze het water raakt. Te Benares en op andere plaatsen wordt van zulke afgerigte vogels nog een eigen gebruik gemaakt, waarvan ik vertrouw, dat onze Europésche dames niet zouden wenschen, dat het ook elders, zoo mogelijk, nagevolgd werd. De jonge meisjes aldaar dragen, als sieraad tusschen hare wenkbraauwen, dunne plaatjes goud, *ticas* geheeten, die slechts los bevestigd zijn. Gaan zij nu langs de straat, dan gebeurt het niet zelden, dat zulk een vogel komt aanvliegen, met behendigheid, zonder te kwetsen, het plaatje wegpikt en dit in triomf aan zijnen verliefden jongen meester brengt, die hem heeft uitgezonden om dit liefdepand te halen.

Al deze voorbeelden nu strekken tevens ten bewijze voor hetgeen wij reeds straks beweerden, dat namelijk aan de vogels eene zekere mate van aesthetisch gevoel, van behagen in hetgeen het oog aangenaam aandoet, geenszins ontbreekt, en dit verklaart tevens, hoe zeer

velen er een waar genoegen in scheppen aan hunne nesten bevallige, symmetrische vormen te geven en ze tevens op zoo kunstige wijze zamen te stellen, dat netheid en stevigheid van werk daarin gepaard zijn.

Echter komt geenszins aan alle vogels in dit opzigt even groote lof toe. Wij zagen dit reeds bij de loophoenders, en hetzelfde geldt van de hoenderachtige vogels in het algemeen en desgelijks van de duiven. Er is evenwel onder de laatsten ééne soort, wier nest wel is waar even kunsteloos is als dat van andere duiven, daar het slechts uit eenige lagen kruiselings over elkander gelegde takjes bestaat, maar welker nestbouw toch daarom merkwaardig is, omdat deze aanleiding geeft tot een dier tooneelen, welke door hare grootschheid eenen diepen indruk op het gemoed maken. De hier bedoelde vogel is de Noord-Amerikaansche trekduif (*Columba migratoria*). Geen vogel leeft er, die in talrijkheid van individu's met dezen wedijveren kan. De scharen zijn soms zoo groot, dat zij, over een landschap heenvliegende, in den vollen zin des woords de zon verduisteren, en dat hare nadering zich reeds in de verte door een gedruisch als dat van een stormwind aankondigt. Zij vliegen daarbij zoo snel, dat zij eenen afstand van een uur gaans in drie minuten afleggen. AUDUBON verhaalt, dat hij in Kentucky eens binnen den tijd van twintig minuten 63 zulke scharen over zijn hoofd zag vliegen, en hij begroot het geheele getal der duiven, welke deze scharen zamenstelden, op ruim 1115 millioenen, dat is weinig minder dan dat der op de geheele aarde levende menschen. Volgens andere mededeelingen zoude dit aantal somtijds nog aanmerkelijk grooter zijn. Men verhaalt van scharen, die een uur breedte besloegen, uit een aantal boven elkander vliegende kolommen bestonden, en welker lengte zoo groot was, dat het twee tot drie dagen duurde, alvorens de laatsten waren overgevlogen. Zulk eene schaar zoude niet minder dan een billioen stuks tellen! Dit trekken dezer scharen van de eene streek naar eene andere geschiedt om eene plek op te zoeken, waar hun gewoon voedsel, bestaande in beukennooten, eikels, kastanjes en andere zaden, weder in overvloed te vinden is, nadat zij op de plaats van hun vroeger verblijf alles wat daarvan voorhanden was verslonden hadden.

Ook gedurende hunnen broedtijd leven deze vogels gezellig. Men

denke zich verplaatst in een dier digte bosschen, welke zich uren ver naar alle zijden uitbreiden, gelijk er thans nog eenige in noordwestelijk Noord-Amerika gevonden worden, maar die welligt eer dat het eene halve eeuw verder is, even als zoo vele andere, door de bijlslagen eener zich voortdurend uitbreidende bevolking zullen gevallen zijn. Men stelle zich in dit bosch eene uitgestrektheid voor van twintig tot dertig vierkante uren, dat is eene oppervlakte zoo groot als een vierde of een derde der provincie Utrecht. Op elken boom, die daar groeit, hebben trekduiven hare nesten gebouwd; niet zelden ziet men er negentig of honderd op de takken van eenen enkelen. In dit van levende wezens, ouden en jongen, krioelende bosch is het echter niet geraden door te dringen, want hunne uitwerpselen vallen in den letterlijken zin als een regen neder, en gestadig breken grootere en kleinere takken af door het gewigt der daarop zittende vogels. De grond is hiermede bezaaid en het daarop groeijende gras en andere lagere planten zijn geheel bedolven onder eene dikke laag duivenmest, als het ware eene in het binnenland gevormde guanobedding. Het geraas in zulk een bosch, verwekt door het klapwieken der duiven, het nedervallen van takken, is zoo, dat de paarden der inwoners, die daar heen trekken om zich van de jonge duiven meester te maken, er voor schrikken en men elkanders woorden niet meer verstaan kan, zonder in het oor te schreeuwen. De boomen, waarop deze vogels nestelen, lijden daaronder zoozeer, dat zij, nadat de vogels hun broedplek verlaten hebben, weldra sterven, en nog jaren daarna biedt zulk een oord, waar ook alle plantengroei op den ondergrond vernield is, niets aan dan een tooneel van verwoesting.

Ook in ons vaderland en elders in Europa is een vogel, welke in maatschappijen leeft en nestelt, ofschoon deze op verre na niet zoo talrijk zijn als die der Amerikaansche trekduiven. Het is de roek (*Corvus frugilegus*), een vogel, die een weinig grooter is dan een gewone kraai, doch er overigens zeer op gelijkt. Niet zelden ziet men honderden dezer nesten op de boomen in eenen kleinen omtrek bijeen, soms tien nesten op eenen enkelen boom. Deze nesten munten, even als die van kraaijen en raven, niet uit door bijzondere kunstigheid, daar zij alleen bestaan uit dooreen gevlochten takjes en wortel-

vezelen, maar ik maak er hier gewag van, omdat ik wel eens verwondering heb hooren betuigen over de wijze, hoe kraaijen en andere dergelijke vogels, die hun nest hoog in de boomen bouwen, waar dit blootgesteld is aan alle weer en wind, met den aanleg daarvan aanvangen. Wij zullen zien, dat dit geenszins zonder behoorlijk overleg geschiedt. De roeken leveren ons bovendien een voorbeeld eener soort van policie in eene vogelen maatschappij. Ziehier wat ooggetuigen, die gelegenheid hadden de levenswijze en het bouwen der roeken gade te slaan, ons daaromtrent mededeelen.

In de lente zoeken de oudere roeken hunne nesten, die zij in vroegere jaren gebouwd hebben, weder op; elk paar neemt bezit van zijne woning en herstelt deze voor zoo ver noodig. Voor de jonggehuwde paren hebben echter de ouders niet gezorgd; deze moeten zich zelven helpen. Op dit tijdstip ziet men velen hunner dan ook zoekende naar eene geschikte plaats, waar zij hun nest kunnen maken. Sommige takken zijn daarvoor niet sterk genoeg, andere te veel aan den wind blootgesteld, of nog andere splitsen zich niet genoeg op korten afstand in kleinere takken. Dit laatste is vooral een punt van groot gewigt, want alleen op zulk een plekje kunnen de fondementen van het nest met goed gevolg gelegd worden. Dagen lang onderzoekt het jonge paar daartoe elken boom met groote naauwkeurigheid. Eindelijk hebben zij eenen tak gevonden, dien zij, de onervarenen, oordeelen daarvoor geschikt te zijn. Nog een paar dagen brengen zij in beraadslagingen te zamen op dien tak gezeten door, of welligt wachten zij op eene gunstige weersgesteldheid. Eindelijk aanvaarden zij de groote taak; beurtelings brengen zij takjes aan, die zij tusschen de reeds nedergelegde doorsteken, en zoo groeit allengs het nest, dat bestemd is hunne eerstelingen te ontvangen. Doch helaas! daar ontdekt een ouder paar roeken, hetwelk zijn nest op denzelfden boom heeft, de nieuwe aankomelingen. De drukte en beweging van dat jonge volk is hinderlijk voor die meer bedaagde buren. Zij besluiten hen te verjagen, vallen op het in aanbouw zijnde nest aan en vernielen het in weinige oogenblikken op de onbarmhartigste wijze. Het verdreven paar moet van nieuws aan het zoeken gaan; het vindt een ander plekje, nu op eerbiedigen afstand van de nesten van oudere

vogels, en begint wederom te bouwen. Zij kwijten zich aanvankelijk met lust en ijver van hunne moeijelijke taak, doch na eenigen tijd valt het hun zwaarder de daarvoor vereischte losse takjes en wortelvezelen te vinden. Die, welke in de nabijheid van den boom gelegen waren, zijn reeds door hen of andere roeken tot gelijk doel verbruikt. Zij moeten al verder en verder vliegen om de noodige bouwstoffen te halen; hun nest zal welligt niet tijdig genoeg gereed zijn; — en waartoe al die moeite? In hunne onmiddellijke nabijheid bevindt zich immers een groote voorraad van het kostelijkste bouwmateriaal, geheele hoopen van de uitgezochtste takjes en wortelvezelen! Waarom dan de moeite van zoo verre togten niet gespaard, terwijl zij daar al wat zij wenschen kunnen slechts voor het grijpen hebben? Maar die voor hen zoo verleidelijke voorraad is het eigendom der oudere vogels, het zijn de nesten van dezen. Aan een openlijken aanval is niet te denken; nog versch is het hun in het geheugen, hoe zij in den ongelijken strijd voor de krachtiger snavels en klaauwen hunner oudere soortgenooten de vlugt hebben moeten nemen. Derhalve een gunstig oogenblik waargenomen, — gewacht totdat een of ander nest onbewaakt is, — dan toegevlogen en de beste takjes er achtereenvolgens uitgepikt. Nu vordert de bouw van hun eigen nest snel; reeds verheugen zij zich in eene spoedige voltooijing; — doch ziet, daar wordt de diefstal ontdekt! Niet het beroofde paar alleen, maar nog een aantal andere roeken, zich daarbij aansluitende om de misdaad te straffen, vallen op het nest aan en scheuren het uiteen, zoodat de takjes, die het zamenstelden, naar alle zijden verstrooid worden.

Door droevige ervaring geleerd, begrijpen de jonggehuwden eindelijk, dat zij in eene wereld leven, waarin elk zich zelven helpen moet, en wel op eene eerlijke wijze, zonder zich aan het eigendom van anderen te vergrijpen. Zij spannen nu met ernst hunne eigene krachten in; nog grijpt er wel eens van tijd tot tijd eene kleine schermutseling plaats, maar na verloop van eenige dagen is het nest gereed, van binnen daarin een bedje van fijn hooi gespreid, en begint het wijfje hare eijeren te leggen. Van dit oogenblik af houden alle vijandelijkheden op. Het jonge ouderenpaar is opgenomen in de kolonie en leeft voortaan in vreedzame eendragt met zijne oudere stamverwanten.

Uit het medegedeelde volgt ten duidelijkste, dat, gelijk wij reeds vroeger opmerkten, de nestbouw der vogels geenszins alleen een noodwendig gevolg is eener op zich zelve blinde aandrift, waarvan zich het dier volstrekt niet bewust is. Ware dit het geval, dan waren de dieren, — gelijk beweerd is door sommige wijsgeeren, zoowel oudere als nieuwere, die de natuur alleen uit hun boekenvertrek beschouwden, — niet anders dan levende werktuigen. Het tegendeel is waar. Elk dier komt met eenen bepaalden aanleg tot het verrigten van zekere werkzaamheden, die noodig zijn tot instandhouding zijner soort, ter wereld. Maar het is of wordt zich volkomen bewust van zijne handelingen en ook van het doel, waartoe deze strekken. De omstandigheden, waaronder het werkt, kunnen die handelingen tot op zekere hoogte wijzigen; driften en hartstogten oefenen daarop mede eenen krachtigen invloed uit, en vooral in de dieren-maatschappijen, gelijk die der roeken en zoovele andere, erkennen wij dien invloed op eene wijze, welke niet zelden herinnert aan hetgeen plaats grijpt in de menschelijke maatschappij.

Er zijn nog talrijke andere vogels, die, even als de pas genoemden, hunne nesten voornamelijk uit grootere en kleinere takken zamenstellen, zonder blijken te geven van eene bijzondere kunstvaardigheid, die meer doet dan deze bouwstoffen tot een stevig geheel te verbinden. In het algemeen kan men zeggen, dat die vogels, welke òf voor zich zelve òf voor hunne jongen het minst voor vijanden te vreezen hebben, ook de minste zorg in het bouwen hunner nesten aan den dag leggen. Zoo b. v. de dagroofvogels, arenden, gieren, valken enzv. In boomen of op rotsen stapelen zij de takken opeen, die het nest zamenstellen, deze onderling verbindende door dunnere buigzame twijgen, die door de dikkere heengevlochten worden. Het nest van een arend maakt soms een geheele wagenvracht uit. Maar het ligt daar open en bloot, zonder verdere beschutting dan die, welke de omringende takken of een rotswand aanbieden.

Zoo is het ook gelegen met de nesten der meeste soorten van reigerachtige vogels, waaronder er zijn, die, even als de trekduiven en roeken, in maatschappijen nestelen.

Onder degenen, die zulks doen, behoort ook de gewone reiger

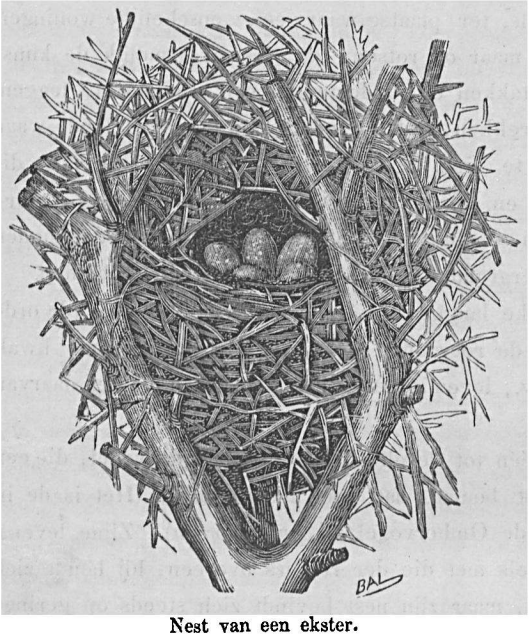
(*Ardea cinerea*), die zijn nest in den top van boomen bouwt. De ooijevaar daarentegen nestelt, ter plaatse waar geen menschelijke woningen zijn, niet op boomen, maar op rotsen; hij verstaat namelijk de kunst niet om tusschen de takken de fondementen van een nest te leggen. Dit kan tot bewijs strekken, dat hij in ons laag liggend land, waar geen spoor van rots te zien is, eerst kan gekomen zijn, nadat dit bevolkt is geworden, en de bouwkunst der inwoners genoeg gevorderd was om hem op schoorsteenen of andere platte verhevenheden eenen voldoenden ondergrond voor zijnen nestbouw aan te bieden.

Nog andere dergelijke langbeenige en langsnavelige vogels (de orde der Steltloopers) b. v. de roerdomp (*Ardea stellaris*), de blaauwe kwak (*Ardea nycticorax*), enzv., leven in het riet en bouwen te midden daarvan een kunsteloos nest.

Doch er is althans één tot dezelfde orde behoorende vogel, die een zeer merkwaardig nest bouwt, dat veel arbeids kost. Het is de in zuidelijk Afrika levende Ombervogel (*Scopus umbretta*). Zijne levenswijze komt grootendeels met die der reigers overeen, hij houdt zich veelal op boomen op, maar zijn nest bevindt zich steeds op geringe hoogte, zes of zeven voet boven den grond; het omgeeft den stam en steunt op eenen zwaren tak. Op eenigen afstand gezien vertoont zich dit nest als een groote, ruwe klomp van drie voeten hoog en vier voeten breed. Van naderbij beschouwd, blijkt deze geheel uit takjes en daartusschen gevoegde klei te bestaan. Aan de eene zijde ontwaart men eene opening en daarvoor eene soort van stoep. De opening of buitendeur geleidt in een voorportaal en van daar in eene tweede holte of kamer, van het voorportaal door een tusschenschot gescheiden, met eene opening daarin als toegang of binnendeur. In die kamer, de eigenlijke nestholte, is een kleed van droog gras, biezen en andere zachte stoffen gespreid, en daar zit het wijfje op hare drie eijeren, of met de reeds daaruit gekomen jongen. Het mannetje belast zich met de taak om voor het noodige voedsel van zijn gezin te zorgen, bestaande in kikvorschen en kleine visschen, of wel het houdt op de stoep voor de woning de wacht.

Ook mogen wij het nest van onzen ekster (*Pica caudata*) niet geheel voorbijzien. Even als de ombervogel onder de reigerachtige

vogels, munt de ekster onder de raafachtige vogels door zijn bouwtalent uit. Hij maakt zijn nest op boomen, en niet zelden kiest hij daartoe eenen vruchtboom in eenen boomgaard, nabij menschelijke woningen. Wanneer een paar eksters eenmaal een nest gebouwd heeft, dan dient dit tot broed- en woonplaats gedurende verscheidene jaren, tenzij de mensch het met baldadige hand vernielt, zooals maar al te dikwijls geschiedt. De bouwstof, waaraan de eksters de voorkeur geven, zijn de takken van den hagedoorn. Soms bestaat het geheele buitengedeelte van het nest daaruit en althans steeds het bovengedeelte, dat als een kap of dak het geheel overwelft, zoodat de opening zijdelings komt. Dit nest is soms zoo groot, dat men, den arm door de opening stekende, ter naauwernood den bodem daarvan bereiken kan. Op dien bodem liggen dunne wortelvezels, droog gras en wol, aldus een zacht bedje voor de eijeren daarstellende. Soms is dit binnengedeelte nog kunstiger gemaakt, namelijk uit klei, tot een soort van schotel gevormd, waarop dan de zoo even genoemde zachte stoffen zijn uitgespreid, en het gebeurt zelfs, dat ook de takken der buitenste lagen door klei verbonden zijn, doch het gewelf of dak bestaat altijd alleen uit door elkander gevlochten doorntakken, zoo geplaatst, dat de puntige doornen buitenwaarts uitsteken; en het nest dus tegen elken vijandigen aanval schier volkomen beveiligd is. (*Wordt vervolgd.*)



Nest van een ekster.