

DE MOEDERLIEFDE IN DE NATUUR,

DOOR

J. L. C. SCHROEDER VAN DER KOLK.

Wanneer wij met een opmerkzaam oog de huishouding der natuur gadeslaan, dan dwingen ons de overvloed des levens, onder de tegenstrijdigste krachten en werkingen overal verspreid, de eenheid van doel, bij de grootste verscheidenheid van middelen, en de standvastigste orde, bij de schijnbaarste verwarring, tot bewondering en nadenken. Wij zien onder de millioenen schepselen, die de oppervlakte der aarde bewonen, eenen aanhoudenden strijd op leven en dood; overal vervolgen de sterkeren de zwakken en duizende dieren worden dagelijks de prooi van het woest en verscheurend geslacht, hetgeen juist hierin weder het middel vindt van bestaan; zoodat de dood van den eenen de voorwaarde is tot het zelfbehoud van den ander, en toch blijft onder deze eindelooze vernieling het geheel in stand.

Waardoor is het dan, dat, bij deze aanhoudende dood en verwoesting, in de groote huishouding der natuur het evenwigt zoo bestendig bewaard blijft? Waarom verdelgen de leeuwen, de tijgers en wolven niet het weerloos gedierte van des aardrijks oppervlakte; waardoor is het, dat de arenden, de valken en andere roofvogels niet het zwak en teeder gevogelte uitroeijen, de krokodillen niet de rivieren, de haaijen niet de zeeën ontvolken? Welke vooral zijn de middelen, waardoor het weerloos pas geboren kroost tegen al deze vijanden wordt beschermd en in hunnen hulpbehoevenden toestand voor hunne behoeften voortdurend wordt gezorgd?

Aan deze schijnbare verwarring, deze alom aanwezige verwoesting wordt door de doeltreffendste voorzorgen paal en perk gesteld. De verscheurende dieren worden in hunne woestheid, waar het noodig is, beteugeld, al hunne neigingen zijn naar hunne behoeften gere-

geld, hunne driften worden geleid en bestuurd, en bij gemis van kennis, van vooruitziende rede en een berekenend verstand om zelve de middelen te ontdekken ter eigen verdediging en bescherming van hun kroost, schonk de Schepper hun hiertoe de noodige gaven, deed uit hunne bewerktuiging neigingen en instincten voor ieders leefwijze berekend ontkiemen, dacht hen voor, en leidde zoo het geheele dierenrijk als door onzichtbare teugels met eene wijsheid en voorzorg, die alle menschelijke berekeningen verre te boven gaat.

De ingeschapen neigingen zijn uitingen van eenen hooger wil, in de dierlijke wereld ingeplant, en daardoor volmaakt als de bron, waaruit zij zijn voortgevloeid; het is de taal, waardoor de Schepper spreekt in de natuur, en zoo is dan ook het ware schoone der natuur niet gelegen in de schitterende kleuren van eene bloem, niet in de pracht van het woud bij eene opkomende zon, noch in het fraaiste landschap, maar in de wijsheid, die ons in alles tegenstraalt, in de gedachten van den Schepper zelve, die wij in de natuur als in een opengeslagen boek kunnen lezen, waardoor zij ons als in een helderen spiegel de wijsheid en grootheid des Scheppers met schitterende stralen duizendverwig, maar altijd zuiver terugkaatst. Het sprekendst openbaart zich het eigenlijke ware schoone der natuur in de liefdevolle moederzorg voor het opkomend geslacht, die zich in het geheele dierenrijk vertoont. Eenige voorbeelden mogen daarvan het bewijs leveren.

Het is eene algemeen erkende waarheid, dat eenheid van doel met de grootste verscheidenheid en eenen oneindigen rijkdom van middelen om dit doel te bereiken, in de natuur altijd gepaard gaan. In geen deel der gansche Schepping is dit doel meer in het oog loopende, dan in de zorg voor het voortdurend bestaan der onderscheidene soorten. Het groot verschil echter, hetwelk tusschen de leefwijze en behoeften van de duizende dieren heerscht, die deze aarde bewonen, moest ook een even groot verschil van middelen ten gevolge hebben, waardoor aan dit doel werd voldaan.

Vele dieren leven te kort om voor hun jeugdig kroost te kunnen zorgen, en zijn reeds gestorven als hunne jongen nog niet de eijeren

hebben verlaten, maar ook zij worden niet vergeten; ook voor hen wordt moederlijk gezorgd.

Velen, als de visschen, zijn te weinig aan eene plaats verbonden, door noodwendigheid om hun eigen voedsel te zoeken, of gevaren te ontvlugten, dan dat zij zelve hunne jongen zouden kunnen opkweken, maar ook voor dezen is de natuur eene zorgvolle moeder. Slechts aan de hoogere dieren, die door hunne bewerktuiging en leefwijze hiertoe meer geschikt zijn, werd de opvoeding aan de ouders toevertrouwd. Bij de eersten worden de jongen aan hun lot overgelaten, en hier is de natuur als 't ware zelve alleen moeder, bij de laatsten stond zij deze zorg voor een gedeelte aan de ouders af, door hun de middelen ter opvoeding van hun kroost en de moederliefde te schenken.

Om echter in de beschouwing van dit rijke veld der natuur eenige orde te volgen, willen wij, na eenige meer algemeene opmerkingen over de zorg, welke hieromtrent door de geheele natuur plaats heeft, eenige trekken van het instinct en de ingeschapen liefde der dieren vermelden, welke in de verzorging van hunne jongen, van de insecten af tot den mensch toe, door het gansche dierenrijk zich vertoonen. Onder de zwarigheden, die door de natuur in de opkweeking der jongen moesten overwonnen worden, verdient zekerlijk in de eerste plaats te worden opgenoemd een voor hun teeder gestel geschikt voedsel, dat tevens in genoegzame mate voorhanden behoorde te zijn; dit moest bovendien niet alleen naar de verschillende soorten der dieren verschillen, maar het kon zelfs niet gelijk zijn aan het voedsel, hetgeen de sterkere magen der ouders konden verteren. Met dit oogmerk schonk zij aan de zoogdieren de borst, waaraan de jongen in de warme moedermelk een voedsel vinden, hetwelk geheel voor hunne nog teedere magen berekend is, en weinig bewerking behoeft te ondergaan om in chyl en bloed te worden veranderd. Eenige vogels, bijzonder de graanvogels, voorzag zij van een krop, waarin het voedsel wordt verweekt om hierdoor de zwakkere vertering der jongen te hulp te komen; terwijl de jongen der lagere diersoorten terstond na hunne geboorte hun voedsel weten uit te kiezen, hetwelk door bijzondere inrigtingen of eene ingeschapen zorg der ouders, waarover wij nader zullen spreken, voor hen altijd in overvloed aanwezig is.

Eene tweede zeer schoone voorzorg in de natuur is deze, dat de dieren, althans in onze streken, niet op alle tijden van het jaar, maar in de lente worden geboren; immers bevorderen temperatuur en lucht hunnen groei, zij hebben geene winterkoude of guurheid meer te verduren en er is overvloed van geschikt voedsel aanwezig. In de lente toch ontspruit het plantgewas op nieuw, het gras of de bladeren zijn dan nog niet hard, maar zacht, saprijk en teeder en in overvloed voorhanden; de jongen dus der plantetende dieren vinden spoedig overal een ligt verteerbaar voedsel, waardoor zij in staat zijn welig te tieren. De roofdieren kunnen dan eenen rijken oogst bemagtigen door den overvloed van andere jonge dieren, wier ligt verteerbaar vleesch juist geschikt is voor de zwakke magen van hunne eigene jongen; deze kunnen vervolgens hunne nog niet geheel ontwikkelde krachten in het vangen van andere jonge dieren oefenen, welke hun nog geen genoegzamen wederstand kunnen bieden, daar zij, wanneer zij alleen met ouderen hadden te kampen, doorgaans zouden moeten onderdoen en bezwijken.

Dit zelfde geldt ook van de insecten en andere lagere dieren, zoowel die welke van planten als die welke van andere insecten leven; bij eenigen is de inrigting der natuur tot behoud van hun geslacht inderdaad verwonderlijk. De bladluis b. v., die in onze tuinen zoo menigvuldig voorkomt, werpt in het voorjaar en den ganschen zomer levende jongen, en wel alle van het vrouwelijk geslacht; er is dan overvloed van voedsel voorhanden, en geen enkele behoefte uit gebrek om te komen; in den herfst echter, wanneer de bladeren afvallen en alle plantengroei verdwijnt, zouden zij of uit gebrek aan voedsel, of door de intredende winterkoude allen moeten sterven. Ééne nachtvorst was dus genoegzaam om zonder bijzondere voorzorg dit gansche geslacht uit de rij der levende wezens te doen verdwijnen; maar nu wordt bij de laatste generatie hunne bewerktuiging zoo veranderd, dat dan ook mannetjes geboren worden, waarop zij na volbrachte paring niet meer levende jongen, maar eijeren voortbrengen, die de strengste koude kunnen verduren, en waaruit in het voorjaar, als de bladeren, hun voedsel, ontsproten zijn, het gansche geslacht weder te voorschijn komt, hetwelk

nu vervolgens, even als hunne voorvaderen, op nieuw levende jongen voortbrengt.

Eene derde gewichtige voorzorg is de bescherming der jongen tegen gevaar. Bij de hoogere dieren is dit aan de ouders toevertrouwd; bij vele lagere worden zij met eenige uitzondering door de ouders niet verzorgd, noch verdedigd, daar deze dan reeds gestorven zijn. Andere dieren kunnen hen dus ongestraft vervolgen, en zij zijn weerloos aan hunne vraatzucht blootgesteld; maar, behalve menigvuldige andere voorzorgen, werd ook hun ondergang daardoor voorgekomen, dat hoe menigvuldiger de gevaren zijn, waartegen de dieren of hunne jongen te kampen hebben, en hoe grooter het aantal dieren is, die op hen azen, des te sterker ook hunne vermenigvuldiging is; van hier is deze het sterkst bij de insecten en eenige andere lagere diersoorten; zoo kan eene soort van mot jaarlijks 200,000 motten ter wereld brengen. Eene nachtkapel zoude in het derde geslacht reeds nagenoeg anderhalf miljoen eijeren kunnen voortbrengen; laat de bladluis een jaar van verdelging bevrijd zijn, en spoedig zoude de aarde naauwelijks ruimte genoeg bezitten om al hare nakomelingen te bevatten, daar zij in het vijfde geslacht reeds ruim vijfduizend millioenen jongen zouden opleveren, en er jaarlijks ten minsten 20 zoodanige generatiën plaats hebben. Verbazende is zeker deze vruchtbaarheid, maar ook hierdoor blijft hunne soort tegen de menigvuldige vervolging bestand, waaraan zij zijn blootgesteld, en aan honderde dieren, die door hunne vernieling leven, wordt een overvloed van voedsel verschaft.

Ook bij de visschen treffen wij eene dergelijke vruchtbaarheid aan; zoo legt de haring tusschen de 20 en 50,000 eijeren; bij eene zeelt vond men 383,000, bij eenen karper 621,600, bij een griet ruim een millioen, bij eenen kabeljaauw 3,444,000 eijeren. Daar een groot getal van deze eijeren door andere dieren wordt verslonden, vele mischien ook niet worden bevrucht, wordt door deze sterke vermenigvuldiging aan hun verlies te gemoet gekomen en zoo tegen den ondergang van eenige soort gewaakt. Waren de groote plantetende dieren zoo vruchtbaar als de kleine, zoo zoude het plantenrijk te sterk worden verwoest; vermenigvuldigden zich de roofdieren even sterk als de plantetende, de groote roofdieren even zoo snel als de kleinere, zoo zouden zij te veel vernieling aanrigten.

Zoo is alles in de natuur berekend en de noodige evenredigheid en orde blijven behouden. De roofdieren zijn het snocimes in de hand der natuur, waardoor de al te weelderige loten worden afgeknot en zoo wordt overal groei en leven bewaard. De roofdieren hangen dus weder af van den overvloed van hunne prooi. Spitsbergen b.v. heeft op zijne planten schier geen enkel insect, en dus ook geen vogel, die hierop azen kan. In Groenland kent men reeds meer dan 20 verschillende insecten, en hier bevinden zich ten minste twee vogelsoorten, die door dezen worden gevoed. In de warmste landen van Amerika, waar het getal van insecten buitengemeen groot is, zijn meerdere honderden van verschillende vogelsoorten bekend, die de te groote verbreiding der insecten paal en perk stellen, en hierdoor leven, om weder ten prooi te verstrekken aan anderen; zoo is alles aan elkander harmonisch verbonden, en de vruchtbaarheid van de eene soort is de levensbron der andere.

Men zoude echter de natuur, waarin zooveel roof en verwoesting heerscht, van wreedheid kunnen beschuldigen; maar ook hiertegen is gewaakt; het gif van vele dieren schijnt hunne prooi spoedig ongevoelig te maken en tegen eenen marteldood te beveiligen, en de slaglanden der grootere roofdieren zijn zoo geschikt geplaatst, en zij worden door hun instinct zoo geleid, dat zij meest altijd terstond de groote hersenslagader afbijten, waardoor in weinige oogenblikken bewusteloosheid veroorzaakt, en de dood veel onpijnlijker gemaakt wordt; hierdoor wordt juist het zooveel smartelijker uiteinde van eenen hongersdood uit gebrek en ouderdom voorgekomen, waardoor anders de dieren eerst na lange marteling zouden bezwijken.

Het was echter ons oogmerk niet, om de wijze aan te toonen, waarop het evenwigt in de natuur wordt bewaard, maar veeleer eenige bewijzen aan te voeren van de zorg, welke voor het opkomend geslacht in de natuur gelegd is. Niets levert ons van deze zorg zulke treffende blijken, als de instincten en neigingen der dieren zelve, waardoor zij in hunne handelingen zoo juist en doeltreffend worden geleid, en waarin wij bovenal de wijsheid des Scheppers, die dit alles met zooveel volmaaktheid regelde, moeten bewonderen.

Waar de dieren nog te zwak en teeder, te weinig ontwikkeld waren om zich zelve te besturen, werden hun vaste ingeschapen nei-

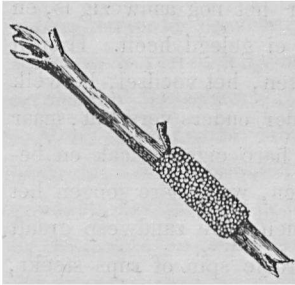
gingen geschonken, die de plaats van overleg en vernuft moesten vervullen; waar zij onmagtig zijn zelve te denken, denkt de natuur voor hen. De natuur, zegt HERDER, dacht hen voor, als zij deze neigingen in deze en weder niet in andere dieren legde, en noodigde het dier nu in zijne bewerktuiging te zien, te begeeren en te handelen, wat zij hem voorgedacht had ¹⁾. Gaan wij uit dit oogpunt het dierenrijk van het insect tot den mensch kortelijk na, dan zullen wij overal deze moederliefde voor het kroost op de verwonderlijkste wijze bestuurd zien.

Bij de insecten b.v. vinden wij vele soorten, welker jongen niet voor zichzelf kunnen zorgen, en de ouders reeds gestorven zijn, als het toekomstig geslacht herleeft; zonder eene bijzondere voorzorg der natuur of leiding der ouders moesten deze dieren omkomen; maar hier zorgt de moeder reeds voor haar kroost, voor het nog aanwezig is, en zoekt daarvoor voedsel, voor zij nog een ei gelegd heeft. Hierbij komt nog, dat, even als bij hoogere diersoorten, het voedsel, hetwelk de jongen nuttigen, meestal geheel van dat der ouders verschilt, maar dan schikt zich het wijfje hierin niet naar hare eigen smaak en behoefte, maar legt hare eijeren op die plaatsen, waar hare jongen het voor hen geschikte onderhoud kunnen bekomen. De zandwesp graaft in zandige gronden holen, waarin zij eene groote spin of rups steekt, die zij niet doodt, maar, door op eene bepaalde plaats het zenuwstelsel met haren angel te kwetsen, slechts verdooft en verlamt, en hierdoor hun bederf en verrotting verhindert, en nu legt zij in ieder dezer holen een ei, waar dus het jong zijn versch voedsel aanwezig vindt, als dit het ei verlaat. Andere wespen echter openen weder van tijd tot tijd deze voor ieder ander onkenbaar gemaakte en zorgvuldig gesloten gangen, zoo spoedig de larven den ingebragten voorraad verteerd hebben, hetgeen de ouders met juistheid schijnen te weten, leggen dan nieuwen voorraad in het nest, en sluiten het weder dicht, om allen toegang van vijanden af te weren. De houtwesp brengt bij het eitje in de cel eene soort van door haar toebereid deeg, hetwelk niet voor haar, maar wel voor het uit het ei komende masker het geschikste voedsel is. De eenzame wesp verzamelt elf of twaalf kleine groene rupsen of maden, ofschoon zij zelve van plantenvoedsel leeft; zij maakt deze bij het ei

¹⁾ HERDER, *Ideeën zur Philos. der Geschichte*, 1 Th. pag. 97.

vast, alsof zij wist, dat het voedsel, hetgeen zij zelve gebruikte, voor hare jongen nadeelig zoude zijn; het uitgekomen masker heeft juist hieraan eenen genoegzamen voorraad van een voor haren leeftijd geschikt voedsel, totdat het als volkomen insect zich uit het plantenrijk voeden kan; volgens SPENCE en KIRBY hangt het getal van de grootte dezer maden af; zijn zij grooter, dan gebruikt zij slechts acht of negen, zijn zij kleiner elf tot twaalf; maar altijd zoekt zij volwassene maden, als kon zij voorzien, dat alleen deze dieren, als zij hunnen vollen groei bereikt hebben, zonder voedsel lang genoeg in het nest kunnen blijven leven, terwijl, als zij nog in jeugdigen staat zijn en groeijen, zij spoedig uit gebrek zouden sterven en in verrotting overgaan ¹⁾).

Zoo ook zuigt de ringrupsvlinder zelve honig uit de bloemen; wie



Eijeren van de ringrupsvlinder
(*Bombyx Neustria*.)

leerde haar echter, daar zij het nimmer gezien heeft, dat hare jongen, die eerst het volgende jaar uit de eijeren zullen uitkomen, geen honig, maar jonge bladeren behoeven? Zij legt dus de eijeren niet in de bloem, maar ook niet op de bladeren, die in den herfst afvallen, maar bevestigt die met eene harstachtige stof, die voor water ondoordringbaar is, om de jonge takjes, als voorzag zij, dat de koesterende lentezon de jeugdige blaadjes zoude doen uitspruiten, zoodat de jonge rups zijn voedsel aanwezig vindt, als zij het ei verlaat.

Niet minder merkwaardig is de zonderlinge eigenschap, dat de jongen eerst dan de eijeren verlaten, als de jeugdige bladen reeds begonnen zijn uit te botten; hetgeen in verschillende boomsoorten op zeer ongelijke tijden geschiedt. Zoo is tusschen de eijeren van eene bladluis van den berkenboom en die van den esch geen zichtbaar onderscheid, en echter komen onder dezelfde temperatuur en in dezelfde luchtstreek de eijeren gelijktijdig met het uitbotten der bladeren op den berkenboom eene maand vroeger uit, dan op den esch, die zoo veel later zijn jeugdig groen ontplooit. SPENCE nam een takje van een berkenboom met dergelijke eijeren beladen en plaatste dit in

¹⁾ KIRBY and SPENCE *Entomologie*, Stuttgart, 1823. 1 B. pag. 382 sq.

water in zijne verwarmde kamer, en nu ontkiemden de bladen nog eene maand vroeger, maar tegelijk hiermede vertoonden zich ook de jonge bladluizen ¹⁾. Wie erkent niet in deze verwonderlijke overeenstemming eene ware moederzorg in de natuur ook voor de geringste schepselen, zonder welke zij meestal, uit gebrek van het eerste sappige groen, hun voedsel zouden moeten missen en allen vergaan? Die insecten echter, wier jongen nog in den zomer uitkomen, leggen hunne eijeren op de bladen zelve, als wisten zij, dat hier de voorzorg niet noodig was om deze om de takjes te spinnen.

Somwijlen is niet alleen het voedsel, maar zelfs de middenstof verschillende, waarin zij leven. Zoo leven de maskers van gaasvliegen, van het haft, van verschillende soorten van muggen en van meer andere insecten in het water, hetwelk voor de ouders volstrekt doodelijk is; deze overwinnen echter hunne natuurlijke vrees hiervoor, en leggen hunne eitjes in deze vloeistof, zeker dikwijls met gevaar van hun leven, om voor dat van hun kroost te zorgen. En waar zoude ik eindigen, als ik de voorraadschuren der bijen, der wespen en mieren wilde beschrijven, die op zich zelve eene beschouwing overwaardig zijn, doch waarvan de beschrijving hier te veel plaats zoude vorderen.

Eenige insecten beleven de geboorte van hun nageslacht, zoodat derhalve de jongen aan de zorg der ouders zijn toevertrouwd, en door hen met geene mindere liefde dan bij de hogere dieren verzorgd worden. Zoo besluiten zekere spinnen hunne eijeren in een gesponnen beursje, bevestigen het op den rug en dragen het overal met zich mede; neemt men der moeder dit beursje voorzigtig af, zoo laat zij eenen langen draad er aan vast, en trekt de eijeren, zoo spoedig zij losgelaten worden, terstond weder tot zich om te ontvlugten. BONNET plaatste eene dergelijke spin voor het trechtervormige hol van eenen mierenleeuw, een zeer vraatzuchtig dier; de spin zocht snel te ontkomen, maar de mierenleeuw greep den zak met eijeren, die hij onder het zand zocht te begraven, de spin weerde zich hiertegen met alle krachten, eindelijk scheurde het beursje af, maar nu greep de spin het met zijne kaken, en verdubbelde zijne pogingen; te vergeefs! de mierenleeuw was de sterkere en begroef beiden! de ongelukkige

¹⁾ KIRBY and SPENCE l. c., band II, pag. 485.

moeder had haar leven kunnen redden door de eijeren los te laten, maar zij liet zich eerder levend begraven, dan dat zij zich van haar kroost zoude laten scheiden¹⁾. Kruijpen nu de jonge spinnen uit dezen zak, die door de moeder zelve hiervoor geopend wordt, dan zetten zij zich op den rug der moeder, die hen eenigen tijd met zich ronddraagt en trouwhartig verzorgt.

Zelfs de anders zoo algemeen verafschuwde schorpioen levert ons een voorbeeld van moederliefde; zoodra zij namelijk gevaar bespeurt, spert zij den bek wijd open, waarin nu de zeer kleine en teedere jongen kruijpen, die zij dan met gesloten bek in veiligheid brengt, waarop zij, door dezen te openen, zich weder van haren geliefden last ontdoet.

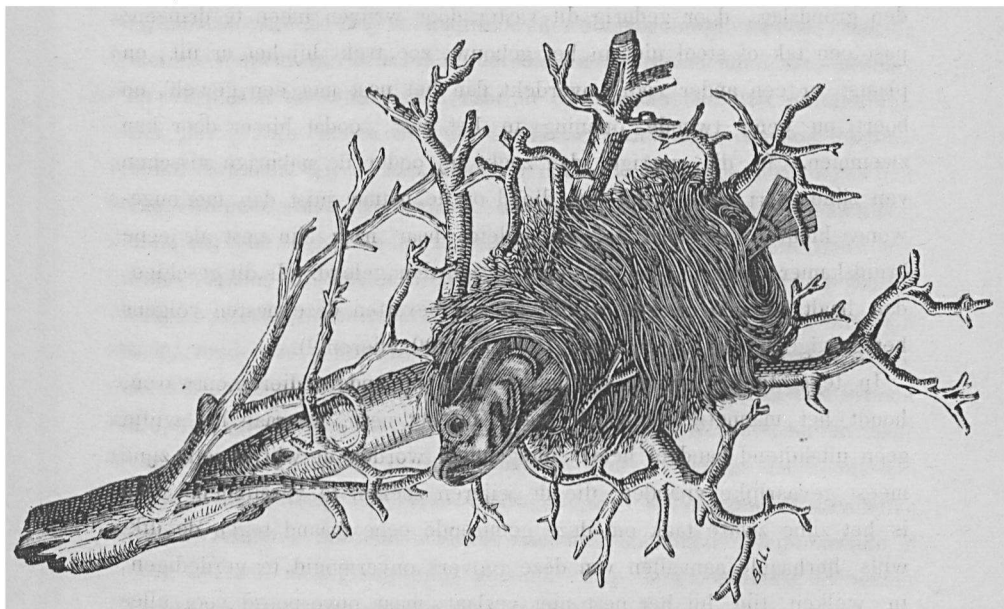
Ik zoude hiervan nog eene menigte treffende voorbeelden kunnen aanvoeren, maar deze zijn voldoende om ons te overtuigen, dat zelfs de meest verachte en miskende schepselen, die wij dikwijls met den naam van ongedierte bestempelen, ons de grootste wonderen in de natuur verkondigen en bewijzen, dat voor al het geschapene met eene gelijke liefde en goedheid en met eene oneindige wijsheid en volmaakt-heid is gezorgd.

Ofschoon de visschen de eijeren aan hun lot overlaten, zijn zij echter geenszins van deze moederzorg ontbloot. Door hun natuurlijk instinct aangedreven, zoeken zij vooral die plaatsen op om hunne eijeren te leggen, welke door eene menigte waterinsecten voor hunne aanstaande jongen overvloed van voedsel opleveren, en aan het minste gevaar blootstellen. Eenige, zooals de zalm, zwemmen hier toe de rivieren op en weten door eene verbazende kracht en vlugheid zelfs tegen watervallen op te springen, iets waarvan ik bij eene forel zelf eenmaal ooggetuige was. De zalmen graven dan in het zand eenen kuil, waarin zij hunne eijeren leggen en dekken dezen weder toe, waardoor deze voor het wegstroomen en uit elkander drijven behoed zijn.

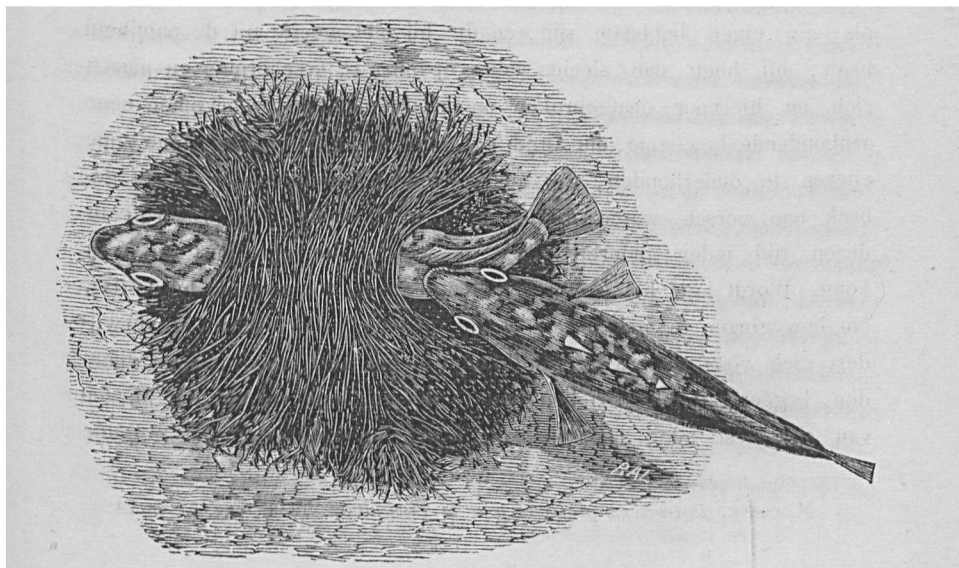
In de Lorenzo-rivier in Amerika boven de watervallen van de Niagara maken zelfs vele visschen aan het strand kleine dammen van steentjes, die zij met den bek bijeen brengen, opdat de daar achter gelezene eijeren niet door den sterken stroom worden mede gevoerd.

¹⁾ SPENCE en KIRBY l. c. I, band 1, pag. 397.

Eenige soorten van stekelbaarsen (*Casterosteus*) vervaardigen zelfs nesten, even als de vogels, waarin dan de eijeren worden gelegd.



Stekelbaars, zijn nest bouwende.



Stekelbaars, zijn wijfje in het nest leidende.

Het mannetje bouwt een overwelfd nest, uit plantenvezels en draadwieren, en lijmt deze vast met slijm van zijn ligchaam, het bevestigt eerst den grondslag, door gedurig dit vaster door wrijven ineen te dringen; past een tak of steel niet in het gebouw, zoo trekt hij het er uit, en plaatst er een ander voor, overdekt dan het nest met een gewelf, en boort nu eene tweede opening in het nest, zoodat hij er door kan zwemmen. Is dit verrigt, dan zoekt hij onder de naburige visschen van zijne soort eene bruid uit, die door de natuur juist dan met ongewone kleuren versierd is, en geleidt haar naar zijn nest als eene bruidskamer, waarin dan de eijeren worden gelegd. Is dit geschied, dan haalt hij een tweede wijfje, en zoo bevatten deze nesten volgens het getuigenis van COSTE soms 1000 à 2000 eijeren ¹⁾.

In tegenstelling echter van hetgeen wij bij andere dieren ontwaren, houdt het mannetje alleen de wacht bij het nest, waaraan het wijfje geen uitsluitend aandeel heeft; integendeel worden de wijfjes zelfs zijne meest gevaarlijke vijanden, die de eijeren zoeken te verslinden. Dan is het zijne zware taak om deze gedurende eene maand tegen de dikwijls herhaalde aanvallen van deze roovers onvermoeid te verdedigen, in welken tijd hij het nest niet verlaat, maar onverpoosd voor alles zorgt. Hij begint eerst het nest te versterken, stopt de eene opening weder dicht, en bedekt het nest met steentjes, die dikwijls half zoo groot als zijn eigen ligchaam zijn, en die hij met moeite uit de nabijheid haalt, hij heeft dan slechts ééne opening te beschermen en plaatst zich nu hiervoor onafgebroken en maakt met zijne voorvinnen eene aanhoudende beweging, om altijd een stroom van frisch water over zijne eijeren te onderhouden, die anders zouden beschimmelen en uit gebrek aan versch water niet worden uitbroed. Hij verdrijft in dezen tijd ieder anderen visch of wijfje, die zijn nest te nabij komt. Wordt hem het aantal vijanden te groot, zoo gebruikt hij de list, om bewegingen te maken, als of hij op eene prooi afschoot en verwijdert zich voor eenige oogenblikken van het nest, waarop zijne vijanden, begeerig den ongeziene buit te deelen, hem volgen, die hij zoo van zijn nest lokt, maar spoedig keert hij terug naar zijne geliefde

¹⁾ M. COSTE, *Instructions pratiques pour la Pisciculture*, 1853, pag. 67 en 74.

plaats. Gelukt het hem door deze onvermoeide pogingen zijn schat te bewaren, totdat de jongen op het punt zijn van uit te komen, dan verdubbelt hij zijne inspanning; hij verwijderd weder de aangebragte steentjes, maakt meerdere openingen in het nest, versterkt den aanhoudenden waterstroom, en verplaatst de eijeren dan naar de zijde, dan naar het midden van het nest. Zijn nu na tien of twaalf dagen de jonge vischjes uitgekomen, dan moet hij ze nog lang tegen de vijanden beschermen; in het begin kunnen deze wegens den zwaren aanhangenden doijerzak zich nog moeilijk bewegen, maar hij duldt niet, dat een de boorden van het nest verlaat, of zoo dit geschiedt, brengt hij ze in zijn bek terug; volgen meerdere deserteurs, dan vat hij soms eenige tegelijk met zijn bek, zonder ze echter te kwetsen. Wordt zijne talrijke familie grooter, dan hebben zij ook meerdere ruimte noodig, maar nu laat hij ook toe, dat zij in de onmiddellijke nabijheid van het nest zwemmen, maar even als een herdershond zwemt hij aanhoudend er om heen, om zijne kudde bijeen te houden, totdat hij die na 20 dagen aan zich zelve kan overlaten; hoezeer anders vraatzuchtig, heeft hij gedurende al dien tijd zelf zich geene spijs gegund. Kan de moederzorg der natuur ergens sterker spreken, dan bij dit nietige vischje?

Ook bij de amphibiën, schoon zij meestal de jongen aan hun lot moeten overlaten, ontbreekt deze moederzorg der natuur niet. Bij de krokodillen gaat deze zorg reeds verder dan bij vele anderen; zij zoeken volgens v. HUMBOLDT ¹⁾ hunne onder het zand bedekte eijeren aan de oevers op tegen den tijd, dat de jongen uitkomen, roepen hunne jongen, die hun antwoorden en voeren hen naar de rivier en bewaken hen tegen gevaar. Dit vermag echter de schildpad niet, die wel middelen tot eigene bescherming in zijn schild, maar geene wapenen van de natuur ontvangen heeft. Maar daarom is de natuur in hare middelen ter bescherming van het kroost niet uitgeput. De zeeschildpad graaft b.v. eveneens een kuil in het zand aan den oever, en dekt dien weder toe om de eijeren door de zonnestrallen te laten uitbroeden; nauwelijks hebben echter de jongen de eijeren verlaten, of eene reeks

¹⁾ *Reise in die Aequinoctial Gegenden*, Stuttgart, 1815, tom. III, pag. 427; ook BURDACH, *Physiol.* 3 B. pag. 117.

van vogels en andere dieren vervolgt hen. Maar wie bewondert dan niet de hun ingeschapen aandrift, om zich terstond naar de zee te begeven en dus hunne vijanden te ontvlieden; stuit men hen dan in hunnen loop en tracht men door omdraaijen hun een anderen koers te doen aannemen, zoo keeren zij terstond terug om zich naar de zee te begeven, die zij nog nimmer hebben gezien. Wie leerde hun hier den weg en schonk hun een kompas? en wie bewondert niet dit onbegrijpelijke instinct der natuur, waardoor zij onwillekeurig worden aangedreven, om voor hun zelfbehoud te waken?

Nergens echter vinden wij de teederste blijken van liefde en zorg, eenen bestendigen ijver en opmerkzaamheid voor het kroost, waarvoor zij als 't ware alleen schijnen te leven, duidelijker en treffender uitgedrukt, dan bij de vogels.

Hier vinden wij reeds eene hoogere ontwikkeling van ouderliefde, hunne zorg is grooter, hunne driften zijn edeler en nog door eene merkwaardige bijzonderheid verhoogd, die wij bij de lagere dieren minder aantreffen, namelijk eene echtelijke verbinding, eene soort van huwelijk: wie kent in dit opzigt niet onze duiven en in het bijzonder de tortelduif, als voorbeelden van onderlinge trouw en liefde door onze dichters zoo dikwerf bezongen? Ook hierin blijkt weder de bijzondere zorg in de natuur, daar men het als eenen algemeenen regel kan aannemen, dat de aandrift tot deze onderlinge verbinding aan zulke dieren eigen is, wier jongen in den eersten tijd de zorg der beide ouderen behoeven; bij die vogels, welker jongen terstond overvloed van voedsel vinden, als onze eenden en hoenders, was dit minder noodig; maar waar dit voedsel van elders moet worden aangebragt, en de onvolkomene jongen de warmte der moeder niet lang kunnen ontberen, was de zorg der beide ouders volstrekt noodig, en hier vinden wij dan ook deze verbinding of liever het huwelijk door de natuur zelve ingesteld.

Deze echtelijke verbinding duurt bij eenige dieren zoolang als de gemeenschappelijke zorg voor de jongen dit vereischt, en houdt eerst op, als deze volwassen zijn; dit is b.v. het geval bij eenige zoogdieren, als de vledermuis, de ratten en konijnen. Zoo ook bij vele roof- en zangvogels, ook bij de raven; bij de verhuizing scheiden de paren,

maar in het volgende jaar schijnen zij zich weder te vereenigen; bij anderen, als de arènden, duiven, en onder de zoogdieren de vossen en reeën, duurt deze verbinding voor het geheele leven. Een treffend voorbeeld leverde hiervan een ooijevaar, wiens wijfje wegens eene wond de reis niet had kunnen ondernemen, en die gedurende drie jaren achtereen ieder voorjaar haar weder opzocht, en hierop ook de volgende winters bij haar bleef¹⁾ Zeer innig is deze verbinding bij de papegaaijen en vooral bij de zoogenaamde *inseparabiles*. Nadat BONNET een paar dezer vogels 4 jaren gevoed had, verviel het wijfje in verzwakking uit ouderdom, en kon niet meer het bakje voor het voeder bereiken, maar werd nu door het mannetje gevoed; en als het nu niet meer op het vogelstokje der kooi kon komen, zocht het mannetje met inspanning van alle krachten het er op te helpen, en toen het eindelijk stierf, liep het mannetje in groote onrust om het wijfje heen, zocht het voedsel te geven, gaf een klagenden toon en stierf eveneens eenigen tijd daarna²⁾ Zelfs versiert de natuur vele vogels in den paringstijd met eene ongewone pracht van vederen, als wilde zij de echtelijke liefde hierdoor verhoogen. Anderen bezingen in de welluidendste toonen hun geluk; zoo kirt de tortel, de leeuwerik verheft zich al zingende in de lucht, en de nachtegaal laat, terwijl zijn gaaike broedt, zijne schoone zangen hooren. Maar zoo spoedig de jongen geboren zijn, zwijgt hij, als vreesde hij de nabijheid van het nest te verraden, en helpt nu de jongen te voeden. Hierin gebruiken zij zelfs de meeste omzigtigheid en vliegen nimmer regt op het nest aan, maar verbergen zich op eenigen afstand in de struiken, om ongemerkt naar hun kroost te sluipen, en verlaten het nest weder even voorzigtig.

Vele vogels vervoeren zelfs hunne jongen, als zij bemerken, dat zij ontdekt zijn; neemt men b.v. aan een nachtuil een jong uit het nest, zoo draagt het de overige jongen in den volgenden nacht weg; hetzelfde zien wij dikwijls bij onze honden en katten. Even merkwaardig is de list, waardoor zij de vijanden van het nest zoeken af te lokken; na-

¹⁾ W. VROLIK, *Het leven en maaksel der dieren*, 1e d. pag. 58.

²⁾ BURDACH, *Physiol.*, 1 B., pag. 366.

dert b.v. een hond of mensch het nest van een patrijs, zoo vliegt eerst het mannetje met angstgeschrei op en waarschuwt zoo het wijfje, valt echter spoedig op den grond, met afhangenden vleugel, alsof het niet vliegen kon of gewond was en lokt zoo den vijand door de hoop van een gemakkelijk te bemagtigen buit van het nest af, terwijl het wijfje dit oogenblik gebruikt om met de jongen te ontvlugten. Hetzelfde treft men aan bij andere vogels. COSTE verhaalt, dat hij zelf eens het slagtoffer was van de list van een leeuwerik, die hij plotseling voor zijne voeten zag voortrollen en zich met moeite voortslepen, alsof zij geene kracht had om zich te verwijderen; hij bukte zich om het dier met de hand te vangen, doch telkens als hij het meende te vatten, deed het eene nieuwe poging, maar scheen slechts met groote inspanning zich een weinig verder te kunnen verwijderen; zoo lokte de vogel hem naar een aangrenzend land, en toen hij geloofde zijnen vervolger ver genoeg van het spoor van zijn nest gebragt te hebben, vloog hij in eens vrolijk en levendig op en gaf zijne vreugde over de gevolgen van zijne list door levendige zangen te kennen ¹⁾).

BONNET verhaalt van zwaluwen, die zelfs in brandende huizen vlogen om hunne jongen te redden of met hen te vergaan ²⁾).

Bovenal echter is de moederzorg der natuur in de vogels zichtbaar in het maaksel der nesten, die zij met eene vlijt en kunst weten te vervaardigen, welke bij hunne geringe hulpmiddelen ieder verbazen moet. Hier zorgt de vogel reeds voor zijne jongen, eer nog één ei gelegd is.

Bij de meeste vogels draagt het mannetje den voorraad aan, en het wijfje bouwt het nest. De vogelnesten zijn, gelijk alle kunstproducten, die door eene ingeschapen aandrift worden vervaardigd, volkomen in hunne soort, en verdienen den naam van meesterstukken. Waar de natuur leermeesteres is en het niet ontwikkelde verstand der dieren te hulp komt, is alles even schoon en doelmatig, harer waardig, en boven alle berisping volkomen. Bij den rijkdom der stof mogen eenige algemeene opmerkingen en voorbeelden voldoende zijn.

De vogelnesten zijn altoos naar het getal en de grootte der jongen

¹⁾ COSTE, l. c. pag. 78.

²⁾ BURDACH, *Physiol.*, 3 B., pag. 124.

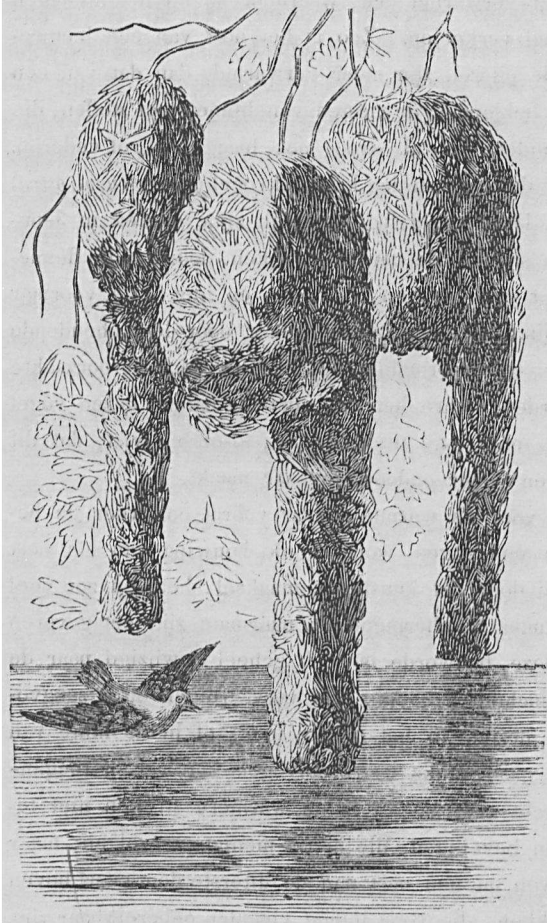
berekend, en hierin zal zich geen vogel vergissen; kleine eijeren, die spoediger verkoelen, vorderen eene meer aanhoudende warmte, en zoo bouwen ook de kleinere vogels diepere nesten, en de eijeren liggen op een zachter en meer verwarmd bed, waardoor zij bij het afvliegen der vogels niet zoo snel verkoelen. Zoo is het nest van een leeuwerik veel dieper, en de eijeren zijn meer verwarmd, dan dat van een ooijevaar of gans. Zij bekleeden de nesten van binnen met stoffen, die de warmte minder geleiden, zoo als stroo, mos, haar, dons, of vederen. Merkwaardig is hierin de zorg van den kruisbekvogel (*Loxia curvirostra*) der noordsche landen. Deze vogel legt namelijk zijne eijeren in Januarij, wanneer regen en sneeuw de aarde bedekken, doordien de dennezaden, het voedsel voor zijne jongen, juist dan en niet in het voorjaar in menigte aanwezig zijn. Zijn nest zoude echter door de aanhoudende vochtigheid verweeken, en de broeding door de hierdoor veroorzaakte koude onmogelijk worden, ware het niet, dat de natuur dezen vogel geleerd had zijn nest met hars te bestrijken, alsof hij wist, dat dit het nest voor sneeuw en water ondoordringbaar maakt.

Niet alleen echter voor de warmte, maar vooral ook voor de bescherming der eijeren en jongen wordt in de bouwning van het nest door de vogels gezorgd door het kunstigste maaksel, hetgeen zoo veel te zamengestelder en meer beschermend is, naarmate zij meer gevaren te vreezen hebben; deze bouworde is zelfs geheel gewijzigd naar de vijanden, die zij te duchten hebben. Zoo vervaardigen onze zangvogels doorgaans hunne nesten in het dichtste loof, of in de holte van eenen boom, waar het nauwelijks voor roofvogels zichtbaar of toegankelijk is. Dit zoude echter de vogels in de warmere streken niet tegen de apen en slangen beveiligen, die hen in menigte vervolgen; maar vele dezer vogels bouwen nu hun nest aan de uiterste doorgaans boven het water hangende takken, die voor hunne vijanden onbereikbaar zijn.

De Bengaalsche kruisbek, hiermede nog niet tevreden, vervaardigt uit plantendraden en dorre grashalmen eene koord bijna een el lang, welke hij aan de uiterste boomtakken boven het water bevestigt, en hieraan hangt hij het nest op, hetgeen dan door den wind heen en weder wordt geslingerd en voor ieder ander dier ongenaakbaar is.

Bij eenige dezer nesten is de opening ter zijden, bij anderen zelfs van onderen naar het water gekeerd, waarboven het hangt, en leidt door eenen zijgang naar de jongen. Het snijdervogeltje hecht drie bladen

van een boom door draadjes katoen aan elkander door middel van zijn bek, en legt aan het einde van den draad een knoop voor het doorschieten; dit nest is van de andere bladeren des booms bijna niet te onderscheiden.



*Nest van het snijder-
vogeltje (Sylvia sutoria).*

Nesten van den Bengaalschen kruisbek (Loxia pensilis).

In Abyssinië regent het dikwijls aanhoudend gedurende vele maanden lang, met weste winden, maar de *Loxia abyssinica* bouwt ook haar nest zoodanig, dat de opening altijd naar het oosten is gekeerd, en de eijeren door een ondoordringbaar deksel van boven tegen den regen beschut zijn. Hetzelfde oogmerk bereikt onze zwaluw, als hij zijn kunstig nestje aan de balken onzer woningen hangt. In de Oost-indiën vormt eene zwaluwsoort het bekende eetbare nest uit eigen slijm der maag, en kleeft het tegen bijna ongenaakbare rotsen vast.

Ook de leefwijze en de voeding is in het oog gehouden, zoodat velen op die plaatsen hun nest bouwen, waar zij het voedsel het gemakkelijkst kunnen aantreffen; zoo bouwen de adelaar en andere roofvogels hunne nesten op hooge rotsen en boomen, waar zij een ver uitzicht hebben, en ligt van verre het kleine wild kunnen bespeuren; de kieviet en andere op den weeken grond, waar zij gemakkelijk de wormen kunnen vinden, waarvan zij leven, en bij voorkeur aan den rand van een sloot of groef, waarin zij onbemerkt het nest kunnen verlaten. De watervogels vervaardigen het nest aan den oever, of bouwen zelfs op het water drijvende nesten, waar bij hoogerem vloed geen gevaar van verdrinken zijn kan.

Hieraan evenredig is ook de zorg, welke zij koesteren voor hunne eijeren of kroost; zij letten niet op het gemis van wapenen, maar verdedigen het dikwijls met gevaar van hun leven. De kleine colibri, die anders voor eene zekere spinsoort eene prooi is, verdedigt hare eijeren met zulk een vuur, dat zij hem in het gezigt vliegt, die haar dan nadert. Bij vele roofvogels is deze verdediging aan de moeders toe vertrouwd, maar in deze gevallen zijn ook de wijfjes grooter en sterker dan de mannetjes. Zij broeden des te standvastiger, hoe meer de jongen het uitkomen naderen, alsof zij wisten, dat eene verkoeling dan voor dezen veel gevaarlijker is; zoo laten de wilde eenden, anders zoo vreesachtig, zich dan dikwijls op het nest met de hand vatten. Eenige vogels, inzonderheid diegene, wier eijeren wit zijn, als van de eenden, bedekken hun nest met hooi of bladeren, wanneer zij het verlaten, om het voor verkoeling te bewaren, en voor de vijanden te verbergen; de kieviet doet dit niet, zijne zwarte en groene eijeren zijn bijna gelijk aan de kleur van gras en aarde en vallen niet zoo in het oog.

Voor al is ook de moederzorg der natuur blijkbaar in de verschillende ontwikkeling der jongen bij het uitkomen uit den dop. De jongen namelijk van die vogels, die op den grond hunne nesten bouwen, zoo als onze hoenders, eenden, kieviet en andere, komen met vrij sterk ontwikkelde pooten ter wereld en verlaten zeer spoedig het nest; zij begeven zich dan hetzij zoo als de jonge eenden terstond in het water en zoeken zelve voedsel, of volgen de moeder, die hun de spijs voorlegt en door eigenaardige toonen tot het gebruiken aanspoort of waarschuwt voor nakend gevaar. De jongen echter dier vogelen, die op boomen of hooge rotsen hunne nesten bouwen, zouden door terstond het

nest te verlaten, nederstorten en verpletterd worden; maar ook hiervoor werd gezorgd, doordien deze veel onvolmaakter ter wereld komen, daar alle eijeren dezer vogelen veel kleiner en de jongen dus minder uitgegroeid zijn bij het verlaten van den dop, zoodat zij niet alleen meest naakt en blind geboren worden, maar hunne pooten zijn zoo zwak, dat zij niet kunnen loopen, voordat zij kunnen vliegen. Bij zang- en roofvogels vermogen zij dit doorgaans eerst na 2 tot 3 weken. Bij hoenders en watervogels kunnen de jongen zeer spoedig hun voedsel vinden en gevaren ontkomen, maar deze vliegen eerst na 2 tot 3 maanden, bij de eerste zijn de vleugels meer ontwikkeld dan de pooten; bij de laatsten is dit omgekeerd het geval; bij dezen, de hoenders en andere, is dan ook de zorg der beide ouders minder noodig, hetgeen dan meest aan de wijfjes is overgelaten, en bij velen verlaat zelfs het mannetje het wijfje tijdens de broeding om tegen den herfst terug te keeren.

Bij de zang- en roofvogels broeden het mannetje en wijfje beide en verzorgen hunne teedere jongen bij afwisseling, vooral waar de voedingsmiddelen moeilijker en dikwijls slechts op grooter afstand te verkrijgen zijn. Zelfs somwijlen, zooals bij spechten en uilen is waargenomen, nam het mannetje alleen de zorg van de opkweeking der jongen op zich, als het wijfje gevangen was; zoo strekt zich zelfs deze schoone ingeschapen aandrift der natuur tot toevallige en ongewone omstandigheden uit.

Bij eenige vogels, zoo als de duikers en waterhoenders, helpt het mannetje broeden, maar bekommert zich niet om de jongen, die onder de leiding der moeder genoegzaam voedsel overal vinden; daarentegen neemt bij de meeste gepaarde roof- en zangvogels en zoo ook bij den vischreiger het mannetje geen aandeel aan de broeding, maar voedt de jongen, daar de moeder te lang het nest zoude moeten verlaten om dit te zoeken. Bij de zangvogels blijven de ouden nog lang in de nabijheid van het nest, ook als de jongen hunne zorg niet meer behoeven. Zelfs een kwikstaart, die eenen jongen koekoek in een hollen eik had uitgebroed, door welks enge opening de koekoek niet ontkomen kon, bleef van hare herfstreis terug, en voedde den jongen koekoek nog tot in den winter. Zoo is het instinct overal doelmatig gewijzigd en geheel berekend naar de behoeften en levenswijze der dieren.

Het eerste werk van de moeders na het uitkomen der jongen is het nest van de eijerschalen te zuiveren, die hen ligt zouden kunnen

kwetsen, en dan eerst zorgen zij voor het voedsel. De van insecten levende vogels verkleinen deze en voeden hiermede hunne jongen; de roofvogels verweeken het vleesch eerst in den krop, opdat het gemakkelijk te verteren zij; vervolgens leggen zij hunnen jongen doode dieren voor, daarop zoodanige die meer of min gewond zijn, en eindelijk kleine levendige, zoodat zij hunne krachten in het vangen kunnen oefenen. De van zaden levende vogels, zooals onze duiven, verweeken deze eerst in den krop, en geven die dan aan de jongen in den bek; onze musschen en andere voeden hunne jongen in den beginne met insecten, als wisten zij, dat de zaden, waarvan zij zelve leven, voor de zwakke magen hunner jongen nog onverteerbaar waren. Zoo verslonden b.v. een paar musschen, volgens de waarnemingen van BRADLEY, in den tijd, dat zij hunne jongen voedden; in eene week 3360 rupsen. Zij houden in het voeden eene strenge orde, zoodat geen der jongen wordt vergeten of ten koste der anderen dubbel gevoed, maar volgens de rij de een na den anderen zijn aandeel bekomt. Maar alsof al deze zorgen ter instandhouding van de soort nog niet genoeg waren, kwam de natuur ook dan, wanneer de jongen door roofvogels vernield worden, met de verwonderlijke eigenschap te hulp, dat zij in dit geval op nieuw eijeren kunnen leggen, hetgeen zij anders niet doen. Zij bouwen dan met onvermoeide vlijt een ander nest, broeden nogmaals, en herstellen zoo het geleedene verlies.

En zoo naderen wij dan de zoogdieren, aan wier hoofd de mensch, het einde der zichtbare schepping, geplaatst is, en ook hier ontwaren wij geene minder treffende blijken van moedersorg. De echtelijke verbinding is hier evenmin algemeen als bij de vogels. De jonge zoogdieren behoeven immers niet allen de zorg der beide ouders, daar de moedermelk aan hunne eerste behoefte voldoet; de grasetende zoogdieren vinden in de lente overvloed van voedsel, en de jongen zijn spoedig in staat in hunne eigene nooddruft te voorzien en bij naderend gevaar onder bescherming der moeder te ontvlugten. Bij de roofdieren zijn echter de jongen door blindheid en zwakte der ledematen een tijdlang aan het nest geboeid, even als wij dit bij de vogels hebben gezien, en hoe zoude de moeder steeds voor zich zelve en de jongen het noodige voedsel kunnen verschaffen, dan door gedurig het nest te verlaten en de jongen aan gevaar bloot te stellen. Hier is dus weder het mannetje behulpzaam, het legt zijne tijgerwoede af om die

voor liefde tot zijne echtgenoot en kroost te verwisselen; hier beschermt de een de jongen, terwijl de ander op roof uitgaat en gedurig nieuw voedsel aanvoert.

Ook zij maken hun nest of leger, even als wij bij de vogels hebben opgemerkt, op de verborgenste plaatsen. De leeuw maakt het pad naar zijne jongen, door dikwijls heen en weder loopen, onkenbaar, of veegt de sporen hiervan met zijn staart uit. De mannelijke vos sleept gedurig voor zijn wijfje en jongen voedsel naar het hol, maar laat geene beenderen liggen en rooft zelfs niet in de nabijheid van zijn nest. De busing laat zijne uitwerpselen op verwijderde plaatsen van het nest van zich, en draagt ook die der jongen op verren afstand, opdat het nest door den reuk niet verraden wordt.

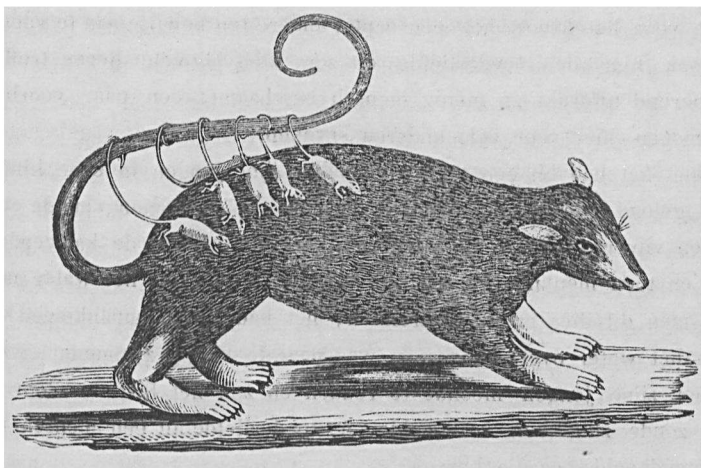
De bevers maken hunne kunstrijke gebouwen, waarin zij hunnen voorraad van levensmiddelen bewaren; voor zij de jongen ter wereld brengen, vullen zij eerst hunne magazijnen aan, waarvan zij zich beide onderhouden; zoodra echter de jongen geboren zijn, laat het mannetje den voorraad aan het wijfje over en zoekt zelf elders zijn voedsel; het scheidt zich echter niet geheel van het wijfje af, maar bezoekt haar dikwijls.



Buideirat (Didelphys) met jongen in den buidel.

Sprekend is vooral ook de bijzondere zorg en inrigting der natuur in de buideldieren, waar de jongen hoogst onvolkomen en vroegtijdig ter wereld komen, waardoor deze dieren tweemaal in het jaar in staat zijn te paren; maar hier worden de jongen in een buidel als in een aan het lijf gehecht vogelnest bewaard, waarin zij in de moedermelk het voedsel en in den buidel de noodige warmte en bescherming vinden. Zijn de jongen genoeg ontwikkeld om dien buidel te verlaten,

dan zetten zij zich bij gevaar op den rug der moeder, slingeren de staarten om haren staart heen, die dan met den geliefden last ontvlugt.



Buidelrat met jongen op den rug.

Met den hoogeran rang der dieren volmaken zich meer en meer hunne hartstogten en neigingen, en zoo beginnen zich ook hier duidelijker de sporen van weerkeerige liefde tot de ouders te vertoonen. Een jonge walrus verlaat zijne moeder niet, ofschoon deze reeds gedood is; bij een lam nam ik eens de zichtbaarste onrust waar, toen zijne moeder gestorven was, welke het aanhoudend met zijne pooten krabde, als wilde het haar hierdoor opwekken en in het leven terug roepen, terwijl het zijne verlegenheid, smart en onrust door zijn geblaat en bewegingen duidelijk te kennen gaf. Zoo verhaalt men van eene oude blinde afgeleefde rat, die door hare jongen naar eenige broodkrumels werd voortgetrokken, en die haar bij naderend gerucht terstond weder in veiligheid bragten. Deze duur der kinderliefde is ongelijk. Moeder en jongen verlaten elkander, wanneer het jong vliegen kan, of dat der zoogdieren niet meer zuigt. Bij de duikers blijven de jongen bij de moeder tot in de herfstreis, en slechts de mannetjes reizen alleen. Bij de grasetende, waar overvloed van voedsel voorhanden is, duurt de verbinding langer dan bij roofdieren; de groote roofvogels drijven hunne jongen vroegtijdig weg, om zich zelve een jagtgebied te zoeken. Bij de in het wild levende vogels of roofdieren houdt de verbinding in den herfst of winter op, wanneer het voedsel spaarzamer wordt. Zoo schikt en ordent overal de natuur, en geeft ons hare moedertzorg in duidelijke taal te kennen.

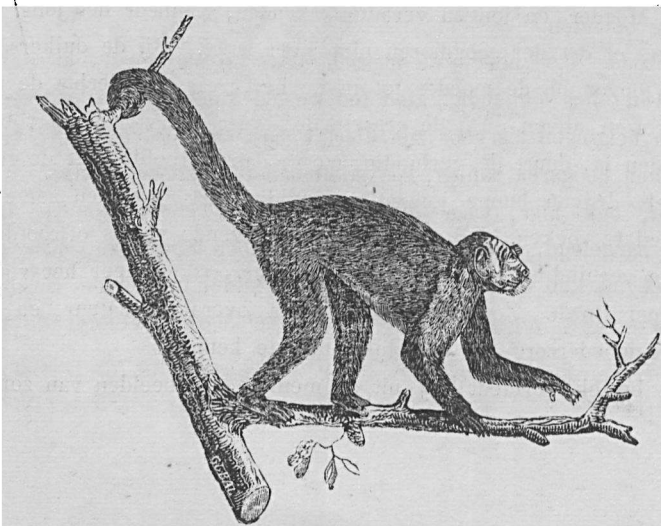
Mijn bestek verbiedt mij uit de menigte voorbeelden van zorg en

liefde voor het kroost nog een aantal andere ten bewijze aan te voeren, dat ook hier de moederliefde en zorg zich bij vele dieren treffend en roerend uitdrukt en menig mensch beschaamt; een paar voorbeelden mogen hier voor vele anderen spreken.

Eene kat had bij een mijner vrienden zijne jongen in eene kinderswieg gelegd; de jongen werden haar hierop ontnomen, en de wieg in een vijver gezet om te zuiveren; kort hierop was de kat verdwenen, en toen men na eenigen tijd de wieg weder uit het water nam, vond men dit dier er in verdronken; het had zijn natuurlijken afkeer tegen het water overwonnen, en was naar de wieg gezwommen, waaruit het zijne jongen meende te redden en zelf het leven verloor. — Wie zoude zulk een voorbeeld van moederliefde in een mensch niet een standbeeld waardig keuren?

Algemeen bekend is de moederliefde bij de apen; moge een treffend voorval door den beroemden reiziger ROEFFIG in zijne reis naar Chili en Peru hier met zijne eigene woorden eene plaats vinden; hij zegt: Wat men van de buitengewone moederliefde der apen verhaalt, is werkelijk waar, en ik zelf ben getuige geweest van een bewijs daarvan, hetwelk mij voor een geruimen tijd den lust tot de jacht daarop benam. Om eenen jongen Coaita-aap te bekomen, dien ik wenschte op te voeden, had ik in een der dichtste door de kroonen der boomen slechts langzaam voortrukkende troepen een wijfje tot mikpunt uitgekozen, dat een tamelijk groot jong tegen zich aangedrukt droeg. Lang was het onmogelijk het listige dier nabij genoeg te komen, van hetwelk al de anderen, als waren zij bewust van het gevaar, wegvlugten. Het eerste schot kwetste het aan de achterpooten en dwong het

Rolaap (Cebus).



tot eene langzamere beweging. Het tweede trof edeler deelen, zonder het echter te dooden; doch hoogst onaangenaam was mijne gewaarwording, toen door den langzaam optrekkenden kruiddamp op een dunnen tak het dier zichtbaar werd, dat op het oogenblik van het mikken, het gevaar voor zijn jong erkennende, zich daarover had zamen geroeld en aldus het geheele schot ontving. Weldra begon de doodstrijd, doch in plaats van zich volgens de wijze der mannetjes, met den staart op te hangen en zoo het jong aan het gevaar van een hevigen val bloot te stellen, liet zich de stervende moeder langs eene slingerplant naar eenen dikkeren tak afglijden, legde daar behoedzaam haren last neder, en stortte terstond daarop dood voor mijne voeten neder. Ik heb na dien tijd nooit meer op vrouwelijke apen geschoten ¹⁾).

Zien wij nu met een blik op het tot dusverre medegedeelde terug, wie erkent dan in de natuur niet het beeld eener zorgvolle moeder, die al hare kinderen met eene gelijke liefde bemint; bij de meeste insecten is de voortplanting het laatste doel van het leven en zij laten stervende hun kroost aan de natuur over, niet een van hen wordt vergeten, zij allen worden moederlijk verzorgd; het teedere rupsje vindt bij zijne geboorte zoowel het jonge blad, zijn voedsel, voorhanden, als het pas geboren kind de volle moederborst. De hoogere dieren zorgen wel voor hun kroost, maar zij worden hierin alleen door ingeschapen neigingen bestuurd; hunne woede wordt in liefde en hunne vreesachtigheid in moed veranderd, en zij zijn als kinderen aan den leidband der natuur. Maar alleen de hooger geplaatste mensch, hij alleen kon deze leiding ontberen; hij alleen kon waken voor zijn kroost en zich zelve besturen en dat kroost tot hoogere zedelijke vorming opleiden.

En zoude dan alleen de mensch, daar hij als een zwak en hulpeeloos, van alles onkundig kind ter wereld komt, zonder andere ingeschapen neigingen als voor zijn dierlijk bestaan werden vereischt, maar met eenen hooger aanleg, zoo stiefmoederlijk misdeeld zijn?

Neen, ook hier, waar alles volgens een geheel ander en hooger plan is aangelegd, worden ons de weldadige en liefderijke, maar verhevener oogmerken van den Schepper met duidelijke trekken verkondigd.

Immers, wij zagen het, bij de lagere dieren verzorgt de natuur

¹⁾ POEFFIG, *Reise in Chili, Peru und auf dem Amazonenströme*, Band, II, pag. 236.

zelve alleen, zij is hier geheel alleen de trouwhartige moeder, die in alles voorziet; bij de hoogere dieren stond zij deze zorg voor de voeding en opkweeking der jongen aan de ouders af, maar zij behield voor zich de besturing van de driften, de neigingen en ontwikkeling der geestvermogens en der gedachten, die de Schepper zelf aan ieder dier, naar zijne behoefte gewijzigd, inplante. Bij den mensch alleen liet de Schepper de ontwikkeling en opvoeding van ligchaam en geest *beide* geheel aan de ouders over. Hij schonk slechts aan het kind de vatbaarheid en den aanleg, aan de ouders de verworvene kennis en het verstand, door kinderliefde aangevuurd en door ingeschapen zedelijk gevoel en het bewustzijn van eenen hooger en oorsprong veredeld. Niet het dier, maar de mensch moest zelf zich vormen, en zich tot een hooger trap van humaniteit, van zedelijke waarde verheffen, moest zich tot deugd en godsvrucht, ja tot onsterfelijkheid volmaken. Zijne geestvermogens moesten aan geene banden van instinct worden gelegd, en hiertoe werd hij wel zonder ingeschapen kennis, maar ook vrij geschapen, om zelf zich tot een zelfstandig vrij denkend wezen te ontwikkelen, en door eigen kracht en oefening, door inspanning en strijd in lief en leed, zich tot een hooger standpunt voor te bereiden en te vormen. Hiertoe verlengde de natuur zoolang mogelijk zijne jeugd en leertijd, zooals zij die bij geen enkel dier had uitgerekt, juist wijl hij alles, tot zelfs zijne eigene taal moest leeren, die ieder dier naar zijne behoefte is ingeschapen. Hij moest niet meer de geboren knecht of de gehoorzame slaaf zijn aan den leidband der natuur, maar de geliefde vrije zoon in het huis zijns Vaders, wiens beeld hij, en dat wel hij alleen in zijn boezem draagt. Hieraan is dan ook de moederliefde in den mensch geëvenredigd; deze is edeler, hooger, haar doel gaat verder; zij beoogt niet alleen lichamelijke opvoeding, maar ook de zedelijke en verstandelijke ontwikkeling van den geest; zij strooit in hare geliefde kinderen de zaden van kennis, van deugd, van godsvrucht en liefde, zij geleidt het menschedom tot het gevoel van het ware, schoone en goede, ja hare blikken reiken tot over het graf.

En wie, die deze verhevene taal van den Schepper in de natuur verstaat en gevoelt, die ons met luider stemme wordt verkondigd, kan nog vragen, of ook in de natuur lessen van zuivere, hoogere moraal en echte humaniteit worden gepredikt? Hoe kan hij, die navorscht en

overpeinst, twijfelen, of er een bijbel der natuur zij, die zeker door den Schepper zelven geschreven is, en waarvan de grondtekst nog even zuiver en ongeschonden door Hem wordt bewaard en in stand gehouden, als hij eens uit zijne hand te voorschijn trad?

En zouden dan juist deze laatste verhevene zinsneden in het boek der natuur, zouden deze alleen een vervalschte tekst zijn? Zouden wij in het ingeschapen gevoel van eenen hooger en zedelijken aanleg in den mensch, die hier nimmer tot volkomene rijpheid kan gedijen, een leugen moeten erkennen? Heeft de Schepper dan in ons een bedriegelijk schijnbeeld ingeplant, hetgeen ons wijst naar hogere oorden van zedelijke volmaking, die niet bestaan? Of zoude Hij ons hier den beker der onsterfelijkheid en volmaking aan den mond hebben gezet, om, wanneer wij dien met de lippen hebben geproefd, hem voor altijd van ons terug te trekken, wanneer wij dien wenschen te genieten? Neen! waar zoo de natuur spreekt, kan voor den leugen geene plaats zijn.

Zeer juist is de uitspraak van den voortreffelijken HERDER: »of de Schepper vergiste zich met het doel, hetgeen Hij ons voorstelde en met de organisatie, die Hij tot bereiking hiervan zoo kunstig te zamenvoegde, of dit doel gaat over ons tegenwoordig aanzijn heen, en de aarde is slechts eene plaats van overgang, eene school ter voorbereiding”¹⁾. Wel vraagt TOLLENS met nadruk:

Zeg, wanneer de Schepper daalde
 En der knielende aarde vroeg,
 Waar hij schoonst zijn beeld in maalde,
 Wat zijn afdruk zuiverst droeg;
 Zeg, wat kon het uitgelezen,
 Dat hem de aarde toonen dorst,
 Wat toch, dan een moeder wezen,
 Met een zuigling aan haar borst?

Maar hoe treffend ook uitgedrukt, noem ik dat niet het ware, het verhevenste beeld eener moeder, wat zij met de dieren gemeen heeft.

Neen, te dikwijls was ik de onbemerkte stille getuige van een hooger schouwspel, als ik eene voortreffelijke moeder soms met opgetogenheid gadesloeg, wanneer zij, van alle zijden omringd door haar kroost, dat met open oor en oog naar hare gesprekken luisterde, de zaden strooide van kennis, van deugd en godsvrucht, als zij het zedelijk

¹⁾ *Ideën sur Philos. d. Gesch.*, 1 B., p. 183.

gevoel tot hoogere vorming zocht op te leiden en zoo nader te brengen tot Hem, van wien zij alles ontvangen had.

En dit zoude eene valsche, eene ondergeschovene plaats zijn in het boek der natuur?

Of, waar eene griffel op het moedergraf de roerende woorden van vertrouwen schreef: »Vader! hier ben ik met hen, die Gij mij gegeven hebt, tot U voer ik hen dankend terug;» zoude, zeg ik, dit opschrift dan leugentaal kunnen wezen, en de Godheid zulk een onbarmhartig goochelspel drijven met eene verhevene moederliefde, die Zij zelve heeft ingeplant.

Neen, moeders! gevoelt dan hier uwe hoogere standplaats en verhevene roeping op aarde. De Schepper nam zelf de opvoeding van het dierenrijk op zich, en leidde het met liefderijke zorg, door hun ingeschapen neigingen en gedachten, voor alle hunne aardsche behoeften berekend, te schenken. Maar de teugels voor de zedelijke vorming van den mensch plaatste Hij in de zachte, liefderijke moederhand, opdat onder hare zorg en besturing de hoogere bloesems des Hemels zouden kunnen ontkiemen en opwassen. Moeders! hier vervangt gij de plaats van den Allerhoogsten, want die hoogere zedelijke ontwikkeling en beschaving van het menschedom stond Hij af aan het trouwe moederhart, hetgeen Hij voor liefde en godsdienst gevormd had. Hier is dus uwe verhevenste taak en werkring, maar hier zijf gij dan ook boden en engelen des Hoogsten, geleigeesten voor het menschedom, die ons zoekt op te voeren tot echte humaniteit en hoogere beschaving, die in ons het gevoel voor het ware, schoone en goede zoekt aan te kweeken, ons te vormen tot deugd, tot godsvrucht en liefde, en zoo op te leiden tot hoogere oorden, vanwaar die deugden voor het menschedom zijn nedergedaald.

Is dit dan de taal des Scheppers, die wij in het boek der natuur lezen, waar alles het kenmerk draagt van de hoogste liefde en waarheid, van volmaaktheid en orde, dan staren wij, die slechts tot de uitwendige schors der natuur kunnen doordringen, met eerbiedige bewondering op de wijsheid, liefde en grootheid van den verhevenen Maker, die dit alles door Zijn magtwoord, »het worde;» deed ontstaan.

