

DE STAART
DER
GEWERVELDE DIEREN,

DOOR
P. HARTING.

Een spreker staat tegenover zijne hoorders in eene gunstiger verhouding dan een schrijver tegenover het lezend publiek. Zijn eenmaal de hoorders in de vergaderzaal te zamen gekomen, dan kunnen zij niet wel, zonder zich aan grove onwellevendheid schuldig te maken, deze verlaten op het oogenblik dat de spreker zijn onderwerp noemt. Anders is het met de lezers. Niet zelden wordt een boek of eene verhandeling, alleen op den titel af, ongelezen ter zijde gelegd. Het is niet voldoende, dat de inhoud zelf belangrijk zij. Ook de titel moet uitlokkende wezen, zelfs iets meer beloven dan in het geschrift te vinden is. Ik heb dit maal echter dien auteurskunstgreep niet aangewend, gelijk de eenvoudige, plat prozaïsche titel van dit opstel getuigt. Maar zal daarvan het gevolg niet zijn, dat slechts zeer weinigen zich opgewekt zullen gevoelen om de volgende bladzijden te lezen? En is er dan ook in den wijden omvang der natuurwetenschap geen onderwerp ter behandeling te vinden, meer geschikt om algemeene belangstelling in te boezemen dan de staart! Dat aanhangsel van het ligchaam, waarvan het te betwijfelen valt, of het er eigenlijk wel toe behoort, en hetwelk althans van alle deelen het best zoude kunnen gemist worden, getuige onze rijpaarden, die men den staart zonder schade afkapt; getuige zoovele dieren welke de staart bijna of geheel missen; ge-

tuige vooral de mensch, die immers, niet alleen als redelijk wezen, maar ook als de volkomenste vorm, aan het hoofd van het dierenrijk optreedt?

Vermoedelijk zullen deze en dergelijke vragen bij vele lezers van dit Album opkomen, en zal de een met een medelijdend schouderophalen aan den schrijver denken, die over zulk een onderwerp zoo veel letters geschreven heeft, terwijl de ander hem misschien zelfs onbescheiden zal noemen, omdat hij de lezers verdenkt van in eene zoo nietige zaak belang te stellen. De eenige gunst, welke ik aan de zoodanigen verzoek, is, mij niet geheel ongehoord te veroordeelen en de moeite te nemen eenige bladzijden door te lezen. Ik meen mij dan te mogen vleijen, dat het hun blijken zal, dat de staart die minachting niet verdient, waarmede men hem doorgaans beschouwt. Integendeel, ik houd mij overtuigd, dat het mij gelukken zal den staart, voor zoover noodig, in zijn regt te herstellen, in zijn regt van te worden aangemerkt als een zeer gewigtig werktuig, hetwelk slechts aan dengenen nietig en van geringe beteekenis kan voorkomen, die niet gewoon is eene dieperen blik te slaan in de hem omringende natuur, en daarbij het verband op te sporen tusschen het maaksel der dieren en hunne levenswijzen.

Aan elk, ook aan dengenen die geen eigenlijk natuurkenner is, zullen echter reeds dadelijk, bij nadere overweging althans, eenige nuttige doeleinden, waartoe de staart aan de dieren, die hem bezitten, strekken kan, voor den geest komen. Immers de runderen, de paarden, dieren, die eene gevoelige huid maar eene betrekkelijk dunne vacht bezitten, verjagen daarmede de voor hen zoo lastige insekten, waaronder er zijn, gelijk de horzels, welke juist die huid bij voorkeur tot legplaats voor hunne eijeren verkiezen. Zonder staart zouden deze en vele andere zoogdieren aan de gestadige aanvallen van die kleine gevleugelde kwelduivels bloot staan, en desniettegenstaande schroomt de mode niet het paard van dit voor hem zoo noodige werktuig te berooven. Een laatdunkende stalknecht matigt zich het regt aan om de natuur te verbeteren, zoo het heet te verfraaijen, en ontneeft aan het edele dier een zijner voornaamste sieraden! Ik zoude kunnen wenschen, dat allen, die zich immer

aan deze navolging van onze overzeesche naburen schuldig maken, gedwongen werden, voor eenige minuten slechts, met zamengebonden handen en ontbloote ruggen te midden van een zwerm muggen te staan. Zij zouden dan vermoedelijk voor eens en voor goed van hunne anglomanie genezen worden. Zij zouden dan althans tot het besef kunnen komen, dat de staart voor vele dieren iets meer is dan een bundel haren, waarvan het onverschillig is of zij hem missen of bezitten.

Maar behalve dit spoedig in het oog vallend nuttige doel, waartoe de natuur vele dieren van zulk een bewegelijk zweepvormig werktuig voorzien heeft, zijn er velerlei andere, nog gewigtigere diensten, welke de staart vermag te bewijzen.

Bij nadere beschouwing leeren wij hem kennen :

als een werktuig tot voortbeweging bij sommige dieren, die andere middelen daartoe geheel missen of daarvan slechts op gebrekkige wijze voorzien zijn;

als een werktuig tot regeling der beweging, zonder hetwelk onmogelijk aan de bijzondere levensvoorwaarden van vele dieren zoude kunnen voldaan worden ;

als een werktuig, dat in sommige gevallen als het ware tot de eigenlijke ledematen behoort, daar het dan eens tot steun, dan weder tot grijpen, somwijlen zelfs tot tasten dient;

als een werktuig eindelijk, dat door zijne menigvuldige bewegingen, meer dan eenig ander gedeelte der lichaamsoppervlakte, de terugspiegeling geeft van de werking der hartstogten en gemoedsbewegingen der dieren.

Uit deze korte optelling volgt reeds, dat er geen orgaan is, dat tot zoovele verschillende verrigtingen dient als de staart. In den regel toch is aan elk orgaan eene enkele verrigting opgedragen, die het in de geheele dierenreeks, waar dit orgaan voorkomt, te vervullen heeft. Het hart stuwt altijd het bloed voort; het darmkanaal dient steeds voor de spijsvertering; de lever scheidt altijd gal af; de kaken en het gebit worden door alle dieren tot het grijpen en vermalen van hun voedsel gebezigd; het gezichtsvermogen berust alleen in het oog, het gehoor bij uitsluiting in het oor. Maar met

den staart is het anders gelegen. Eensdeels ontbreekt hij bij verscheiden dieren, anderdeels is zijn maaksel welligt veel meer uiteenloopend dan van eenig ander ligchaamsdeel, doch steeds zoodanig, dat het beantwoordt aan de bepaalde verrigting, die door de bijzondere levenswijze van het dier gevorderd wordt.

Wij willen dit door eenige voorbeelden ophelderen.

Wie onzer heeft niet wel eens een snoek schier geheel onbeweeglijk in een helder water zien “staan.” Reeds dit woord, overdrachtelijk op een visch toegepast, getuigt voor de schijnbaar volkomen rust van den verslindenden roofvisch, die daar op zijne argelooze prooi loert. Ik zeg schijnbaar, want, bij naauwkeurige beschouwing, zal men eene geringe beweging waarnemen, bestaande in een zacht heen en weder gaan der borstvinnen, waardoor de achterwaarts stuwende kracht van het water, dat ter ademhaling over de kieuwen stroomt, wordt opgewogen. Doch plotseling verdwijnt de snoek, zoo snel, dat het oog hem niet vermag te volgen. Hij “schiet” weg, gelijk men het kenmerkend noemt, hetzij omdat hij eenen welkomen buit ontwaart, of wel omdat de schrik voor eenig gedruisch of beweging hem eene schuilplaats in den modder doet zoeken. Hadden wij hem in het oogenblik waarop hij voortschoot naauwkeurig waargenomen, dan zouden wij gezien hebben, dat hij zich daartoe van zijnen met een breede vin gewapenden staart bediende, dien hij eerst naar voren omhoog, om hem vervolgens met groote snelheid weder uit te strekken, zoodat hij als een krachtige veer tegen het daarachter geplaatste water aansloeg en daardoor het geheele ligchaam werd voortgejaagd, even als de pijl door de gespannen boogsnaar.

Wat nu elk onzer ongetwijfeld meermalen van den snoek gezien heeft, kan ons reeds dadelijk in den staart der visschen hun voornaamste orgaan tot voortbeweging doen erkennen. Inderdaad bij verreweg de meeste dieren dezer klasse is hij het hoofdmiddel daartoe, en inzonderheid worden alle snelle plotselijke bewegingen door hem volvoerd. Beroof de zalmen van hunnen staart, en zij zullen niet meer tegen den stroom der snelvlietende rivieren kunnen opzwemmen, veel minder over de watervallen van eenige voeten hoogte heenspringen; die zij op hunnen weg ontmoeten.

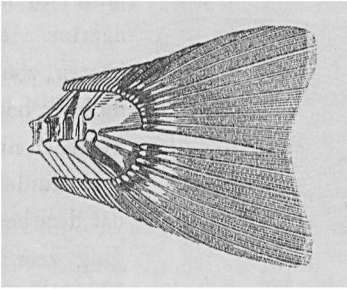


Fig. 1. Staart van een Baars.

De werking van den staart wordt krachtig bevorderd door de staartvin (Fig. 1), die zich aan zijn uiteinde bevindt. Tusschen de waaijersgewijs geplaatste beenige stralen is het vinvlies bevat, dat op het oogenblik, waarop de visch vooruit gaat, door de onderlinge verwijdering der stralen,

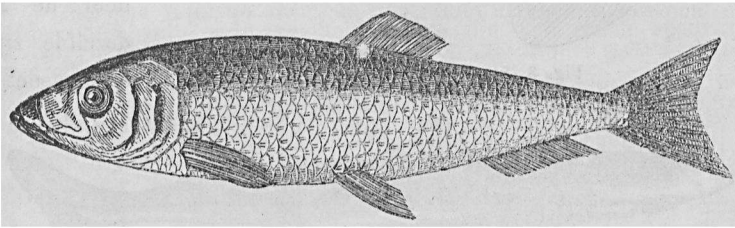


Fig. 2. De Haring.

gespannen wordt, zoodat het eene groote oppervlakte aanbiedt om het water te treffen. Bij het daarop weder naar voren buigen van den staart is dit vlies slap, even als ook dat van de overige vinnen, en daar bovendien bij dit naar voren brengen de scherpe kant aan het water wordt aangeboden, zoo begrijpt men hoe deze tegenovergestelde beweging den visch niet weder achteruit doet gaan.

Bij de meeste visschen (Fig. 1 en 2) is de staartvin zoo geplaatst, dat haar middellijn in de as van het geheele ligchaam is gelegen, en de beide helften zich boven en onder even ver uitstrekken. Natuurlijk is dit ook de voordeeligste plaatsing voor eene voortstuw-
wing in steeds gelijke rigting. Des te zonderlinger is het daarop eene uitzondering te vinden bij de verschillende soorten van Haaijen. Bij dezen (zie Fig 3 en 4) is namelijk de staartvin aan de onderzijde veel grooter, zoodat het grootste gedeelte dus onder de as van het ligchaam gelegen is. Eene andere bijzonderheid in het maaksel dezer vraatzuchtige dieren doet ons echter de beteekenis dezer afwijking nader kennen. De met verscheidene rijen tanden gewapende muil is namelijk aan de onderzijde van den kop en derhalve desgelijks onder de ligchaams-as geplaatst. Zal een haai zijne prooi grijpen, dan

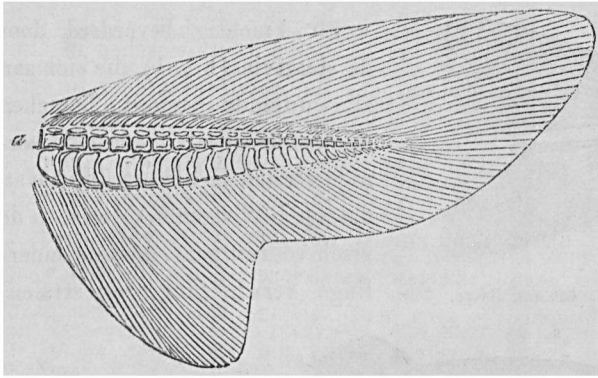


Fig. 3. Staart van een Haai.

moet hij zich daartoe omkeeren, zoodat de buik boven komt, en nu is het duidelijk dat deze beweging zeer bevorderd wordt door de aan dezelfde zijde buiten de as

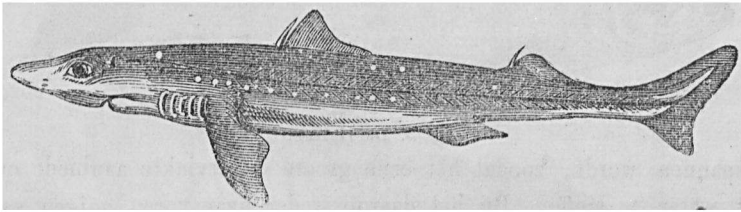


Fig. 4. De Speerhaai.

geplaatste staartvin, die door eenen enkelen slag het geheele lichaam omwentelt, en in de gunstigste stelling brengt voor den aanval.

Bij de van eene staartvin voorziene, in het water levende zoogdieren, namelijk de walvissen, (zie Fig. 5.) is deze vin niet, ge-

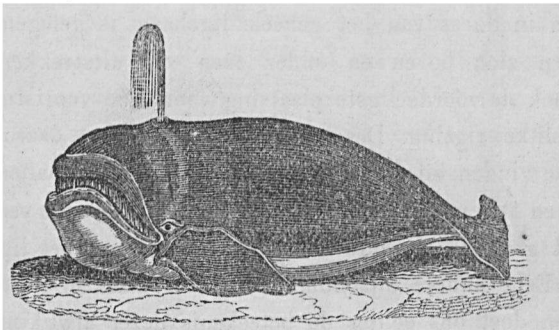


Fig. 5. De gewone Walvisch.

lijk bij de ware visschen, loodregt, maar horizontaal geplaatst, hetgeen wederom in harmonie is met de levenswijze dezer dieren, die, geen kieuwen maar longen

bezittende, van tijd tot tijd boven water moeten komen om adem te halen, hetgeen door de plat uitgebreide staartvin natuurlijk zeer

gemakkelijk wordt gemaakt, doordien eene nederwaartsche beweging daarvan het voorste gedeelte van het ligchaam met den kop oogenblikkelijk doet rijzen. Van de kracht, welke de walvisschen in hunnen staart bezitten, weten overigens de walvischvaarders te spreken, die wel zorgen zullen met hunne sloepen buiten zijn bereik te blijven, daar een enkele slag daarvan het vaartuig kan doen omkantelen, terwijl als een bewijs van de groote snelheid, waarmee zich deze dieren door middel van hun staart voortbewegen, kan strekken, dat men gekwetste walvisschen zoude hebben waargenomen, die binnen 24 uren eenen afstand van 300 uren gaans hadden afgelegd, eene snelheid welke die van eenen spoortrein overtreft.

Merkwaardig is, ten opzichte van de middelen tot voortbeweging, de vergelijking tusschen de walvisschen en de zeehonden. Bij de laatsten (zie Fig. 6) wordt de staart bijna geheel gemist, maar

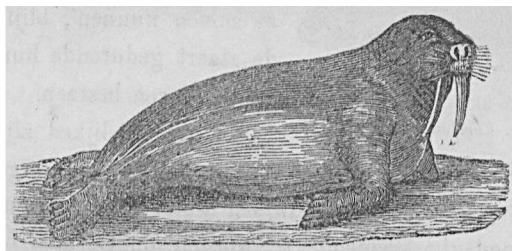


Fig. 6. Walrus.

daarentegen bezitten zij in hunne achterwaarts gekeerde achterpooten, welke teenen door een vinvlies vereenigd zijn, uitnemende werktuigen om

zich in het water voort te stuwen. Te vergeven was het daarom, dat vroegere natuuronderzoekers in den staart der walvisschen de onderling vergroeide achterpooten der zeehonden meenden te herkennen, ofschoon zulk eene vergelijking in werkelijkheid geheel onjuist is, en door het verschillend ontleedkundig maaksel van beide soorten van werktuigen weérlegd wordt. Wij hebben hier slechts een voorbeeld van het vervangen der achterste ledematen door den staart, en dergelijke voorbeelden zijn er vele. Een der sprekendste wordt ons door de kikvorschen geleverd. Gedurende hunnen eersten leeftijd, dadelijk nadat zij het ei verlaten hebben, ontbreken bij deze dieren de pooten (Fig 7 a), maar daarvoor in plaats bezitten zij een zeer bewegelijken, in de loodrechte rigting platten staart. Ouder wordende,

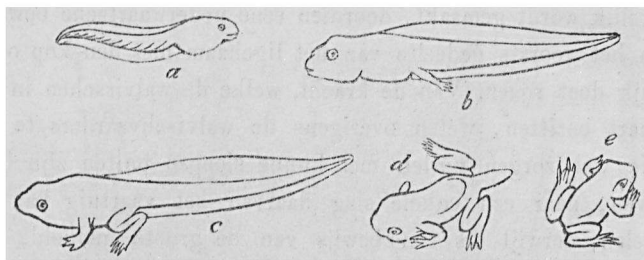


Fig. 7. Ontwikkeling van den Kikvorsch.

beginnen zich allengs hunne pooten te ontwikkelen (zie *b, c*), en zoodra deze groot genoeg zijn, om door hunne bewegingen het ligchaam voort te stuwen, begint de nu nutteloos geworden staart in te krimpen (*d*) en verdwijnt spoedig geheel (*e*). Bij andere kruipende dieren daarentegen, b. v. de watersalamanders (zie Fig 8), die slechts korte pooten

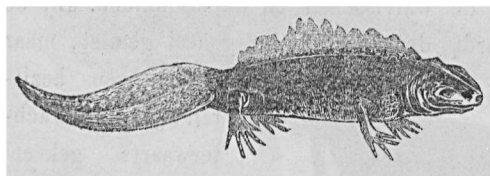


Fig. 8. Watersalamander. (*Triton cristatus*.)

bezitten, waarmede zij wel loopen maar niet zwemmen kunnen, blijft de staart gedurende hun geheele leven bestaan.

Eenen dergelijken zijdelings platgedrukten staart treffen wij ook aan bij eenige weinige zoogdieren, die hun leven meerendeels in het water doorbrengen. Vooral verdient als zoodanig genoemd te worden de Desman of Russische Muskusrat (*Myogalea moscovitica*) (zie Fig. 9), een dier dat in de meeren en rivieren van zuid-oostelijk Rusland leeft, en zich met water-insekten en hunne maskers, maar vooral met bloedzuigers voedt, die het zeer behendig met zijnen tot een snuit verlengden neus uit den modder weet te halen. De vrij lange en platte staart is niet met haren, maar met schubben bedekt, en dient hem als eene uiterst bewegelijke roeispaan.

Minder volkomen tot dat doel ingerigt is de staart van de Ondatra of Canadasche Muskusrat (*Fiber Zibeticus*), daar deze slechts aan het einde plat en geschubd is. Dit dier behoeft trouwens ook geen zoo krachtig werktuig tot snelle voortbeweging, daar het niet van dieren maar van waterplanten leeft.

Juist in de tegenovergestelde rigting plat gedrukt, is de breede,

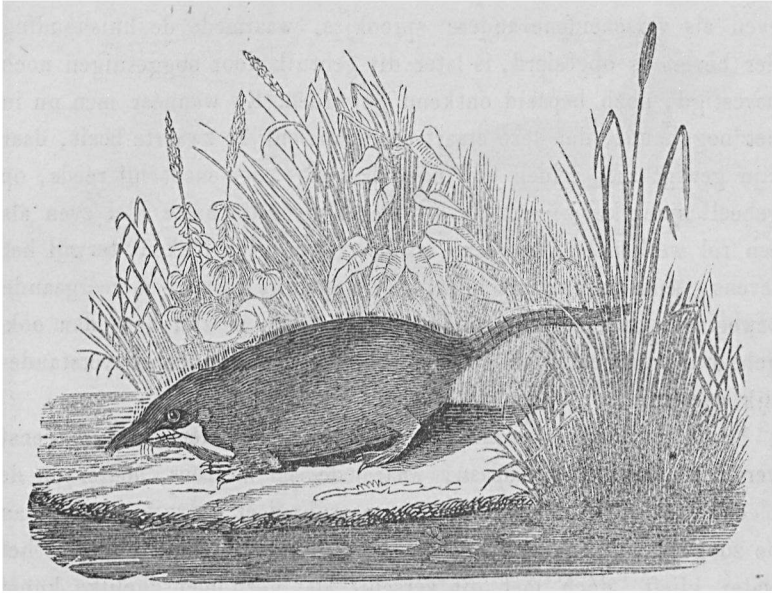


Fig. 9. Desman.

mede met schubben bedekte staart van den bever (zie Fig 10.) Het is



Fig. 10. Bever.

genoeg bekend, dat dit dier altijd in de onmiddelijke nabijheid van het water leeft en daar zijne merkwaardige woningen bouwt. Ook is de bever geheel ingerigt voor een

tijdelijk verblijf in het water, waarvan vooral de gevinde achtervoeten getuigen. Dat de krachtige staart hem mede bij het zwemmen behulpzaam is, laat zich niet betwijfelen, doch eene andere vraag is het of die staart hem ook dient als eene soort van troffel, om er de klei, waaruit deze dieren hunne hutten zamen stellen, mede vast te kloppen en glad te strijken. Vroeger voor waarheid aangenomen,

even als verscheidene andere sprookjes, waarmede de huishouding der bevers is opgesierd, is later dit gebruik door ooggetuigen noch bevestigd, noch bepaald ontkend geworden. En wanneer men nu in het oog houdt, dat deze staart eene aanzienlijke zwaarte bezit, daar zijn gewigt niet zelden vier pond bedraagt, zoo moet hij reeds, op geheel lijdelijke wijze, bij het slepen over de natte klei even als een rol werken en de weeke massa vast en glad maken, terwijl het tevens geenszins onwaarschijnlijk is, dat zulks door op- en neêrgaande bewegingen van het deel ondersteund wordt, al zijn deze dan ook geheel instinktmatig en geenszins het gevolg van eenig verstandelijk overleg.

In de tot hiertoe beschouwde dieren zagen wij den staart de dienst vervullen van de roeispaan, waarmede een matroos, achter op de plecht van een boot staande, zijn vaartuig doet vooruitgaan, of van de zoogenaamde schroef, door welks ronddraaijing de stoomboot het water klieft, doch met dit verschil, dat geen menschelijke kunst immer de veelzijdigheid van beweging kan nabootsen, waartoe de natuur de visschen en andere waterdieren heeft in staat gesteld, — iets dat ons later nog duidelijker blijken zal bij de beschouwing van het ontleedkundig maaksel van den staart.

Het spreekt wel van zelf dat, bij de alleen op het land levende dieren, de staart niet een zoo algemeen tot voortstuwing bestemd werktuig is, als bij diegenen, wier woonplaats bij uitsluiting of tijdelijk het water is. Intusschen zijn er toch sommige, waarbij zij ook daartoe medewerkt. Vooral geldt zulks van de Kangoeroe's, onder welken algemeenen naam trouwens verscheidene soorten van dieren begrepen worden, die alleen te huis behooren op Nieuw-Holland en de naburige eilanden. Allen komen echter daarin overeen, dat zij zeer korte voor- en daarentegen zeer lange achterpooten bezitten en bovendien een langen, zwaren, aan de inplanting driehoekigen staart. Die staart is voor deze dieren een onontbeerlijk werktuig. Vooreerst dient hij hun als steunsel bij hunne gewone, half zittende houding op de achterpooten (zie Fig. 11.) Maar in de tweede plaats bezigen zij hem bij het loopen. De Kangoeroe's bewegen zich namelijk op tweederlei wijze, hetzij springende op

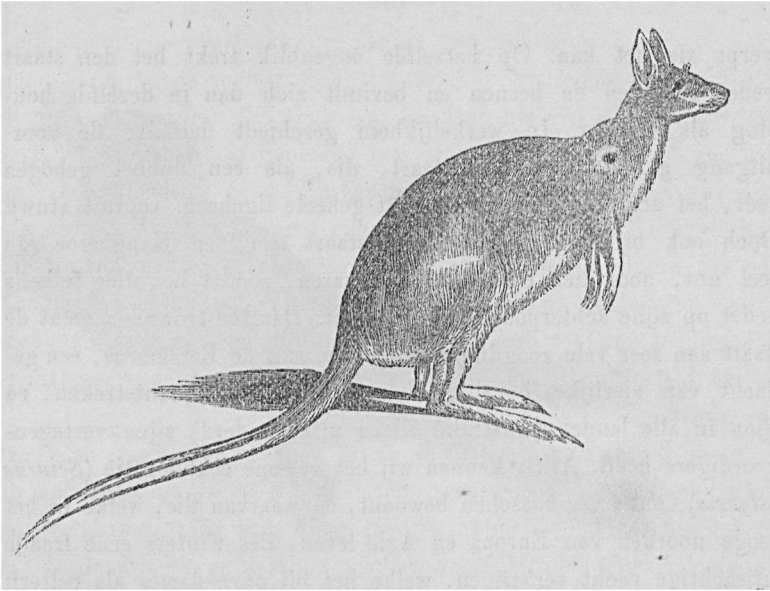


Fig. 11. Kangoeroe.

hunne achterpooten, zonder dat de voorpooten den grond raken, of zij plaats en ook deze tijdelijk op den grond, zoodat zij dan op alle vier de ledematen rusten. Deze laatste houding is bij het loopen zelfs de meest gewone, daar zij aldus hun voedsel zoeken, dat voornamelijk uit gras bestaat, terwijl zij alleen den springenden gang aannemen, wanneer zij vervolgd worden of hun hinderpalen in den weg komen. Men heeft gezien dat de grootste soort (*Macropus fuliginosus*) dan sprongen van dertig voet doet. Maar het is duidelijk dat, zoodra zij op vier pooten gaan, de beurtelingsche beweging der voor- en achterpooten zeer belemmerd wordt door het groote verschil in lengte, dat tusschen beide bestaat. Hier komt nu de staart te hulp. Het dier, voorover hellende en rustende op zijne vier pooten, kromt den staart in de gedaante van een S, terwijl het tevens de onderzijde van de tweede bogt tusschen de achterpooten brengt. In deze houding rust het onderste derde gedeelte van den staart op den grond; het dier steunt daar op, ligt zijne achterpooten op, en vervolgens het boveneinde of de eerste bogt van den staart ontrillende, stuwt het zijn achterliggchaam vooruit en ligt te gelijk de voorpooten op, die het nu zoover vooruit

werpt als het kan. Op hetzelfde oogenblik trekt het den staart weder tusschen de beenen en bevindt zich dan in dezelfde houding als vroeger. In werkelijkheid geschiedt derhalve de vooruitgang geheel door den staart, die, als een dubbel gebogen veêr, het achterdeel opwipt en het geheele ligchaam vooruit stuwt. Doch ook bij den sprong is de staart aan den Kangoeroe van veel nut, door het evenwigt te bewaren, zoodat het dier telkens weder op zijne achterpooten teregt komt. Daartoe trouwens dient de staart aan zeer vele zoogdieren. Zoo b. v. aan de Eekhoorns, een geslacht van sierlijke, bevallige dieren, dat in alle luchtstreken, en bijna in alle landen (Australië alleen uitgezonderd) zijne vertegenwoordigers heeft. Allen kennen wij het gewone eekhoortje (*Sciurus vulgaris*), dat onze bosschen bewoont, en waarvan die, welke in het hooge noorden van Europa en Azië leven, des winters eene fraaije grijsachtige vacht verkrijgen, welke het bij onze dames als pelterij zoo geliefde *petit gris* levert. Even als dat diertje, leven ook alle andere Eekhoornsoorten van boomvruchten, en zijn in den letterlijken zin boombewoners. Zij springen van den eenen tak op den anderen, maar ook van den eenen boom naar den anderen, welks takken soms vijftien en meer voeten van die des eersten verwijderd zijn. Bij deze sprongen bewijst de staart hun dezelfde dienst als de vederen waarmede het achtereinde van een pijl voorzien wordt, om dezen, na afgeschoten te zijn, in eene regte rigting te houden. Die staart is namelijk met lange haren bezet, welke zich ter weêrszijde van de algemeene as uitbreiden. Op het oogenblik dat de eekhoorn den sprong doet, strekt hij zijn staart, die hij in de rustende of loopende houding op eene bevallige wijze tegen den rug omhoog geslagen droeg, achterwaarts uit, even als ware het een roer, en zijn sprong is nu zoo zeker, dat hij zelden of nooit den tak mist, welken hij zich tot doelwit gekozen heeft. Hetzelfde geldt van de zoogenaamde vliegende Eekhoorns (*Pteromys*, zie Fig. 12), wier tusschen de ledematen uitgebreide huid hun bovendien als een valschermdient, zoodat zij, in de lucht eenige oogenblikken zwevende, afstanden van dertig tot veertig voeten afleggen, en desgelijks van de tot de orde der buideldieren behoorende Pha-

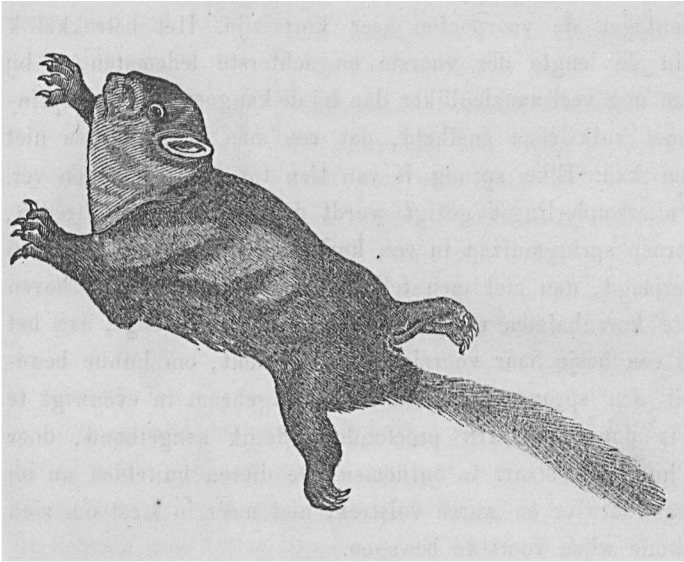


Fig. 12. Vliegende Bekhoorn.

langisten, waarvan sommige soorten eene dergelijke vlieghuid en mede een langen, sterk behaarden staart bezitten.

Andere merkwaardige voorbeelden van het nut des staarts als regelaar der beweging, leveren ons de in Zuid-Afrika levende springhaas (*Hellamys caffer*), en de springmuizen, vooral de laatste, waarvan eene soort (*Dipus sagitta*, zie Fig. 13) het zuiden van Rus-

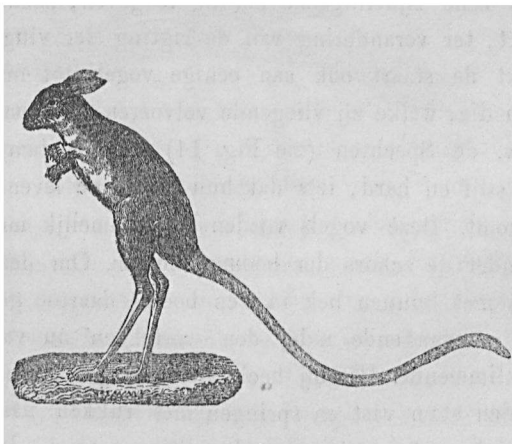


Fig. 13. Springmuiz.

land, de andere (*D. ægyptius*) het noorden van Afrika bewoont. Het zijn diertjes, die iets kleiner zijn dan een rat, met welke zij overigens in lichaamsvorm tamelijk overeenstemmen, maar zij verschillen daarvan zeer door hunne geweldig lange achterpooten, ter-

wijl daarentegen de voorpooten zeer kort zijn. Het betrekkelijk verschil in de lengte der voorste en achterste ledematen, is bij deze dieren nog veel aanzienlijker dan bij de kangoeroe's. Ook springen zij met zulk eene snelheid, dat een man te paard hen niet achterhalen kan. Elke sprong is van tien tot twintig voeten ver. Als een allerszonderlingst gezigd wordt de vertooning beschreven, die een troep springmuizen in een korenveld oplevert. Worden zij daaruit verjaagd, dan ziet men telkens eenige dezer diertjes boven de hoogste korenhalmen uitspringen. Dat hun zeer lange, aan het einde van een bosje haar voorziene staart strekt, om hunne bewegingen bij den sprong te rigten en het ligchaam in evenwigt te houden, is door LEPECHIN proefondervindelijk aangetoond, door namelijk hun den staart te ontnemen. De dieren buitelden nu bij den sprong voorover en waren volstrekt niet meer in staat om zich op de gewone wijze voort te bewegen.

Is de staart voor vele zoogdieren een gewichtig hulpmiddel ter beweging, hij is dit niet minder bij de vogels gedurende hunne vlugt. Door zich uit te breiden ondersteunt hij het achterste gedeelte des ligchaams. Door eene nederwaartsche beweging van den staart, rijst het voorste gedeelte van het ligchaam, terwijl dit daarentegen daalt, wanneer de staart naar boven geslagen wordt. Eindelijk bezitten sommige vogels (gelijk b. v. de zwaluwen) het vermogen om daaraan eene zijdelingsche helling te geven, zoodat hij als een roer werkt, ter verandering van de rigting der vlugt. Maar bovendien strekt de staart ook aan eenige vogels tot nog andere bewegingen dan die, welke zij vliegende volvoeren. Bij sommige klimvogels, b. v. de Spechten (zie Fig. 14) zijn de staartvederen buitengewoon stijf en hard, iets dat hun in hunne levenswijze zeer te stade komt. Deze vogels voeden zich namelijk met insecten, die vooral onder de schors der boomen huizen. Om deze te zoeken, pikken zij met hunnen bek in den boom, daartoe gewoonlijk hunnen togt aanvangende nabij den wortel en nu van daar naar den top opklimmende. Hierbij hechten zij zich met hunne scherpe nagels op den stam vast en springen met rukken naar boven, daarin geholpen door den stijven veerkrachtigen staart, die



Fig. 14. Specht.

hun daartoe een vast steunpunt verschaft.

Ziedaar derhalve reeds eene reeks van voorbeelden, waaruit duidelijk blijkt, dat dit schijnbaar zoo nietig aanhangsel inderdaad voor vele dieren geheel onmisbaar is. Maar nog eene merkwaardige verrigting, waartoe de staart van sommige dieren in staat is, blijft ons ter vermelding over. Ik bedoel het vermogen tot grijpen, dat de staart in sommige gevallen in eene zeer hooge mate bezit. Reeds van te voren kan men verwachten, dat men dit vermogen alleen aantreffen

zal bij zulke dieren die boombewoners zijn, en aan wie derhalve het bezit van zulk een grijpstaart, waarmede zij de takken kunnen omklemmen, en die hun inderdaad als een vijfde lid dient, dat de vier overigen in bewegelijkheid ver overtreft, van het grootste nut moet zijn. En zoo is het ook. Onder de kruipende dieren treffen wij zulk eenen grijpstaart aan bij den Kameleon (zie Fig. 15);

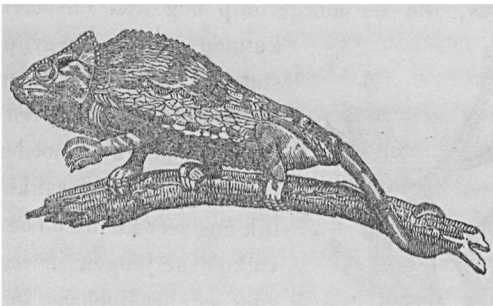


Fig. 15. Kameleon.

onder de zoogdieren vooreerst bij soorten die tot de familie der Stekelvarkens behoorren, maar geenszins bij allen. Terwijl namelijk de Stekelvarkens der oude wereld, die alleen op den grond leven, eenen doorgaans

korten, althans niet tot grijpen geschikt staart bezitten, zijn daarentegen de Zuid-Amerikaansche, zich met boomvruchten voedende soorten, behoorende tot het geslacht *Cercolabes* (zie Fig. 16), daarvan wel voorzien, waarbij nog de bijzonderheid opmerking verdient, dat hun staart zich bovenwaarts omkrult, terwijl daarentegen de grijpstaarten van andere zoogdieren zich benedenwaarts ombuigen, en dus met de onderzijde het voorwerp omslingeren.

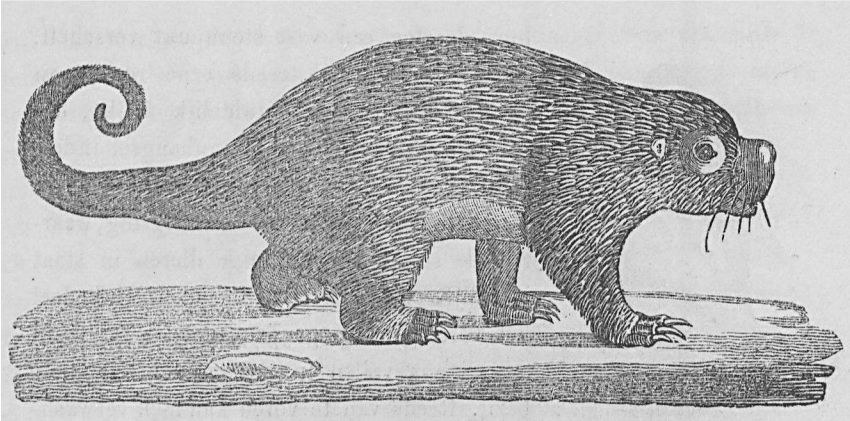


Fig. 16. *Cercolabes prehensilis*.

Verders komen grijpstaarten voor bij verscheidene dieren, behoorende tot de ook in zoo vele andere opzigten merkwaardige orde der buideldieren, en wel tot de geslachten *Phalangista*, *Trichurus*, *Tarsipes* en *Didelphys*. Uit dit laatste geslacht verdienen nog twee Zuid-Amerikaansche soorten eene meer bijzondere vermelding, t. w. *Didelphys dorsigera* en *D. murina*, om het zonderlinge gebruik dat reeds de jeugdige diertjes, die de moederhulp nog niet ontberen

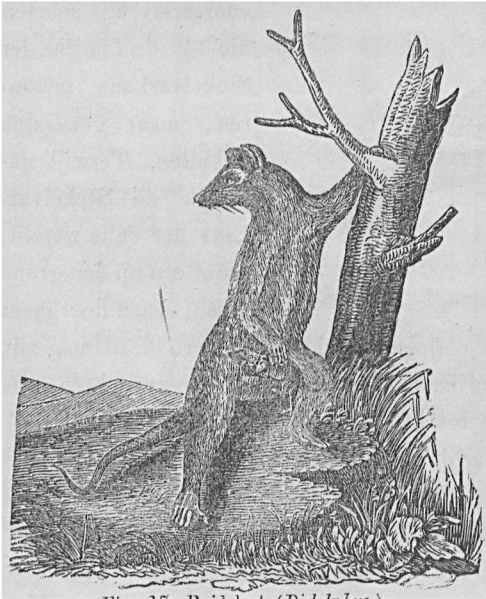


Fig. 17. Buidelrat (*Didelphys*.)

kunnen, van hunne grijpstaarten maken. Even als andere buideldieren, draagt namelijk de moeder (zie Fig. 17) de aan vanke-lijk nog zeer kleine en onvolkomene jongen in een voor aan het ligchaam geplaatsten zak of buidel, welke de tepels omgeeft, die in den eersten tijd door de diertjes niet worden losgelaten. Maar wanneer deze eenen zekeren trap van ontwikkeling bereikt hebben, dan verlaten

zij dien zak en worden nu door de moeder op haren rug gedragen, waarbij zij hunne staartjes spiraalsgewijs slingeren om de staart van deze (zie Fig. 18.). Zelfs wanneer zij groot en krachtig genoeg

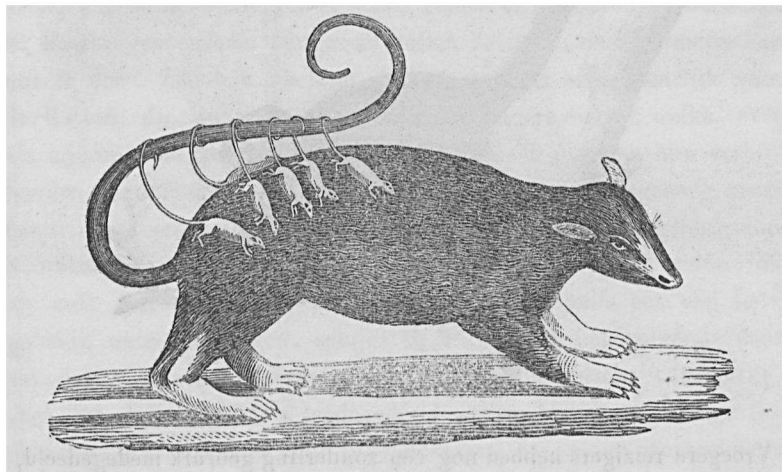


Fig. 18. *Didelphys dorsigera*.

geworden zijn, om zich tijdelijk op den grond te bewegen, haasten zij zich toch, bij het minste dreigend gevaar, dit toevlugtsoord weder in te nemen, en niet zelden is dan de arme moeder zoo beladen met haar talrijk kroost, dat zij moeite heeft zich snel genoeg te bewegen om het gevaar te ontvlugten.

Vooralszijn het echter de in de digte, overoude bosschen van Zuid-Amerika levende Rolapen (*Cebus*), Slingerapen (*Ateles*) en Brulapen (*Myceles*), die zich door het bezit van eenen langen tot grijpen geschikten staart onderscheiden (zie Fig. 19.). Van de kracht, waarmede de staart dezer dieren zich om de takken strengelt, hebben reizende natuuronderzoekers meermalen gelegenheid gehad zich tot hunne teleurstelling te overtuigen. Indien namelijk zulk een aap door een schot getroffen wordt en niet dadelijk dood uit den boom nedervalt, dan blijft hij aan den krampachtig om eenen tak gekronkelden staart hangen, en zoo draagt deze soms uren lang het doode ligchaam, terwijl zijne windingen eerst ontrollen, nadat de lijkstijfheid heeft opgehouden en het bederf is aangevangen.

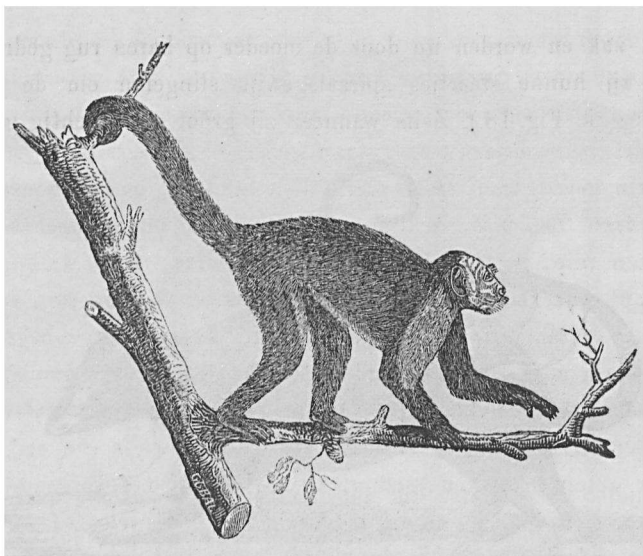


Fig. 19. Rolaap (*Cebus*.)

Vroegere reizigers hebben nog een zonderling gebruik medegedeeld, dat de Slingeraapen van hunne grijpstaarten maken zouden. Om namelijk eene rivier over te steken of van den eenen boom op den anderen te komen, zouden zij zich aan elkander vasthechten door met de handen elkanders staart vast te houden en zoo een lange keten te vormen, die dan heen en weer zoude slingeren en al grooter en grooter schommelingen beschrijven, tot dat eindelijk de onderste het doel, dat zij bereiken willen, vat en nu de overigen naar zich toe trekt. Ik moet er echter bijvoegen, dat men later de waarheid van dit verhaal in twijfel heeft getrokken.

Zekerder is het, dat de Slingeraapen en desgelijks de Brulapen hunnen staart niet enkel tot grijpen maar ook tot tasten gebruiken. Beide onderscheiden zich namelijk van de Rolapen onder anderen daarin, dat hun staart aan zijn uiteinde van onderen onbehaard is. Het tastgevoel is op deze plaats zoo fijn, dat een slingeraap daarmede door enkele aanraking de voorwerpen herkent, zonder deze te zien. De staart is derhalve voor hem bovendien een soort van vinger, maar die hoven de gewone vingers verre uitmunt in bewegelijkheid, en wellicht nog meer vergelijkbaar is bij den snuit van den olifant, welke mede zoowel een grijp-als een tastwerktuig is.

Men zoude kunnen vragen, of er niet nog andere zoogdieren zijn, die hunnen staart tot tasten kunnen gebruiken. Met zekerheid kan ik daarop geen antwoord geven; maar het vermoeden ligt voor de hand, dat zulke dieren, wier staart geheel of gedeeltelijk onbehaard is, daarin genoegzaam tastgevoel zullen bezitten, om daarmede hun nut te doen. Zoo b. v., schijnt zulks geenszins onaanuemelijk voor de Ratten, die, in tegenstelling met vele andere dieren, welke, even als zij, bij voorkeur op donkere onderaardsche plaatsen hun verblijf houden, van lange staarten voorzien zijn, waaraan nagenoeg geene haren voorkomen. De zaak zoude trouwens gemakkelijk genoeg door onderzoek uit te maken zijn. Dat de ratten zeer goed weten, dat zij zulk een aanhangsel bezitten en daarvan zelfs een vrij listig gebruik weten te maken, schijnt te blijken uit het volgende voorval, dat in een achtingswaardig wetenschappelijk tijdschrift. (FRORIEP'S *Not.* Bd. XI S. 367) is medegedeeld. "Een kistje met eenige flesschen olijfolie stond in eene provisiekamer, die zelden geopend werd, en de deksel was daarvan afgenomen. Toen men op die kamer kwam, om eene dezer flesschen te halen, waren de stevige blaas en de draad, waarmede de flesschen toegebonden waren geweest, verdwenen en tevens een aanmerkelijk gedeelte van den inhoud der flesschen. Daar deze omstandigheid zonderling toescheen, werden eenige flesschen met olie gevuld en hunne openingen even zoo gesloten als vroeger. Den volgenden morgen was weder een gedeelte der olie verdwenen. Nu gaf men acht, en wel door middel van een klein ventertje, dat op de kamer uitzag, en men bemerkte eenige ratten, die in de kist klauterden en hunne staarten in de flesschen staken, die zij er dan weder uittrokken, en waarvan zij de daaraan hangende olie aflikten." Dit geval herinnert aan een ander, waarvan de Fransche reiziger LABOUE (zie BOITARD, *Jardin des plantes* p. 286) gewag maakt. In Suriname en Brazilië leeft eene soort van Buideldier, dat zich bij voorkeur met krabben en kreeften voedt en daarom *Didelphys cancrivora* heet. Volgens genoemden reiziger nu, zoude dit dier, ten einde deze schaaldieren meester te worden, zijn staart steken in de gaten, waarin hij de aanwezigheid van een krab vermoedt. Deze laatste, zelf een roofdier zijnde, ziet den

staart voor goeden buit aan en pakt hem met zijn scharen, maar het buideldier haalt dan dit zonderling hengelsnoer weder op en verblindt de daaraan hangende krab.

Wij zullen ons niet ophouden bij het onderzoek van de meerdere of mindere geloofwaardigheid dezer feiten. Ik deel ze hier mede gelijk ik ze bij anderen gevonden heb, zonder voor de waarheid daarvan borg te willen staan, doch evenmin meen ik dat wij regt hebben ze bepaald te ontkennen. In de levenswijs der dieren komen toch nog vele andere bijzonderheden voor, die niet minder vreemd en ongevoon schijnen, en waarvan een naauwkeurig onderzoek toch de juistheid met zekerheid heeft doen kennen. Mogt dit hier ook het geval zijn, dan zouden in den staart welligt nog meer geheimen schuilen dan wij er thans nog in vermoeden. Welligt geldt zulks ook van het laatste straks door mij genoemde doel, waartoe de staart door de dieren wordt aangewend, namelijk: als middel om kondschap te geven van hunne hartstogten en gemoedsbewegingen.

De dieren bezitten geen spraak. De geluiden die zij maken, leveren slechts weinig verscheidenheid op, en, al beantwoorden ook zekere bepaalde toonen aan gemoedsbewegingen in het algemeen, en al is het niet te betwijfelen, of dieren van dezelfde soort geven aan elkander daardoor op eene min of meer duidelijke wijze eenige hunner gewaarwordingen en behoeften te kennen, zoo is echter dit middel hoogst gebrekkig, wanneer wij het vergelijken met de aan klanken zoo oneindig rijkere menschelijke taal. Bovendien bezit de mensch nog in zijne handen, in zijn gelaat, dat zoo afwisselend van uitdrukking is, gewigtige hulpmiddelen om de spraak te ondersteunen, gelijk vooral zij weten, die gewoon zijn met doofstommen om te gaan. De dieren daarentegen ontberen, indien wij de bewegingen der lippen en kaken uitzonderen, ook deze ondersteuning geheel of grootendeels. Slechts bij sommige, vooral de grootere anthropomorphische aapsoorten, is het gelaat naakt, en vertoont de weërkaatsing van inwendige driften en aandoeningen, ten gevolge van de zamentrekking der aangezichtsspieren. Even als de mensch, ontberen zij echter den staart, en dat de verschillende bewegingen van dezen, althans bij sommige dieren, in overeenstemming zijn

met hunne gewaarwordingen en deze door een uiterlijk teeken openbaren, kan niet betwijfeld worden. Wanneer een hond mismoedig is, laat hij den staart hangen. Is hij bevreesd, dan slaat hij den staart tusschen de beenen en loopt, gelijk men het noemt, “druipstaartend” weg. Vreugde daarentegen doet zijn staart omhoog rijzen en zich sierlijk omkrullen, terwijl hij blijk geeft van liefde, van gehechtheid, door die zachte slingerende beweging, welke men kwispelen noemt. Deze teekentaal van den hond, door middel van de afwisselende zamentrekking zijner verschillende staartspieren, is ons allen gemeenzaam, omdat er geen dier is dat meer dan hij de medgezel is van den mensch. Maar zouden niet ook andere dieren in het bezit van eene dergelijke taal zijn, die wij slechts niet verstaan, omdat wij er minder acht op hebben gegeven? Zouden b. v. de golvende bewegingen, die de staart bij het kattengeslacht vertoont, geenerlei beteekenis hebben? Ik ben inderdaad zeer geneigd het te gelooven. Zeker althans is het, dat de leeuw zich de zijden met den staart slaat, wanneer hij toornig wordt. Hetzelfde doet ook de stier, en dat ook vogels eene soort van staartspraak bezitten, bewijst het zoogenaamde pronken van kalkoenen en van paauwen.

Doch ik wil mij in dit gedeelte van mijn onderwerp niet verder wagen, en de grondlegging eener staart-linguistiek overlaten aan hen, die, door eenen dagelijkschen omgang met vele soorten van dieren, in de gelegenheid zijn, het verband tusschen hunne staartgebaren en hunne gemoedsbewegingen op te sporen.

Liever willen wij nog eenige oogenblikken stilstaan bij de beschouwing van het merkwaardige maaksel van den staart. Deze beschouwing kan hier echter slechts zeer beknopt en oppervlakkig zijn. Zij zal echter, vertrouw ik, voldoende wezen om een denkbeeld te geven van de wijze, waarop de staart in staat is de menigvuldige en veelsoortige bewegingen te volvoeren, die wij achtereenvolgens hebben opgeteld.

Het is genoeg bekend, dat alle gewervelde dieren eene wervelkolom bezitten, en dat daaraan hun naam ontleend is. Het beenig gedeelte van den staart nu is niet anders dan de achterwaartsche voortzetting van die wervelkolom, en bestaat, even als het tot den

hals en den tronk behoorende gedcelte, uit een reeks of liever keten van afzonderlijke stukken of wervels, die door talrijke banden tot een bewegelijk geheel verbonden zijn, terwijl bovendien tusschen elk paar wervels zich als het ware eene peesachtige schijf bevindt, die de onderlinge onmiddellijke aanraking en drukking belet, zonder de beweging binnen zekere grenzen te verhinderen. Aan de hals-, rug- en lendenwervels onderscheidt men de volgende deelen (zie Fig. 20 en 21): 10. het altijd benedenwaarts gekeerde ligchaam des

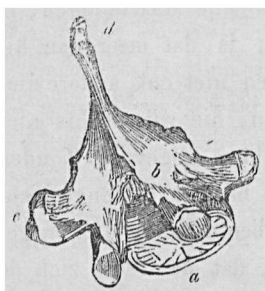


Fig. 20. Een Wervel.

wervels *a*, 20. de ring *b*, in welker opening het ruggemerg bevat is, in dier voege dat dit, omgeven door alle de achter elkander gelegen wervelringen, in een beenigen trechter bevat is, die het voor beleediging beschut.

Het ringgedeelte is voorzien van verscheidene uitsteeksels, waarvan de voornaamste zijn: de beide ter weêrszijde geplaatste dwarse uitsteeksels *c, c*, en de bovenwaarts naar de rugzijde toegekeerde doornuitsteeksels *d*.

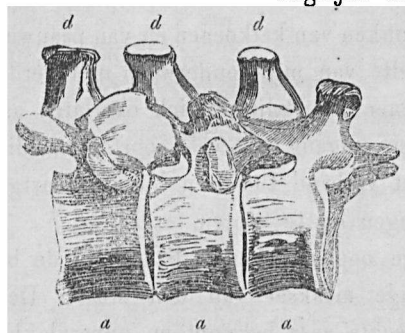


Fig. 21. Drie met elkander verbondene wervelbeenderen.

In den staart is dit maaksel eenigzins gewijzigd, en wel over het algemeen des te meer, naarmate de wervels naar het einde van dit deel gelegen zijn. Reeds in de eerste staartwervels wordt de ringopening al naauwer en naauwer en verdwijnt in de volgende geheel, zoodat derhalve hier het ruggemerg-

kanaal eindigt en alleen de lichamen der wervelen overblijven. Bij de zoogdieren verkrijgen deze daar ter plaatse tevens eene veel grootere lengte, terwijl hun dwarse doormeter allengs geringer en geringer wordt, en de laatste wervel eindelijk in een fijne spits uitloopt. Hier van zijn echter de soorten uitgezonderd, die een grijpstaart bezitten, bij welke ook de laatste staartwervels tamelijk breed en plat zijn.

Alleen de eerste staartwervels der zoogdieren zijn nog voorzien

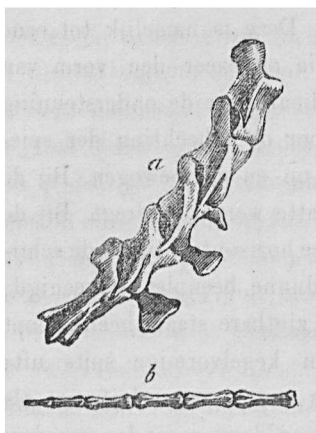


Fig. 22. *a* Eerste, *b* laatste staartwervels van een Kangoeroe.

van dwarse uitsteeksels en van bovenste doornuitsteeksels. Deze zijn eenigzins naar achteren gekeerd, in tegenstelling met de doornuitsteeksels der halswervels, die naar voren gewend zijn. Het is duidelijk dat daardoor in beide gevallen de voor de beweging van het deel meest gunstige inplanting der spieren wordt verkregen. Maar behalve deze uitsteeksels neemt men aan de eerste staartwervels ook nog een soort van onderste doornuitsteeksels waar, welke soms ter plaatse van hunnen oorsprong eenen ring daargestellen, gelijk bij de visschen algemeen het geval is, maar ook bij sommige zoogdieren, zoo als de slingerapen, terwijl zij bij anderen éenen V-vorm bezitten.

De overige staartwervels der zoogdieren zijn nagenoeg glad, met slechts geringe verhevenheden voor de inplanting van de pezen der spieren. Zij vertoonen schier de gedaante van vingerkootjes, zijnde smal in het midden en ter weërszijde in breede geleidingsvlakten uitlopende.

Nog verdient hier vermeld te worden, dat bij sommige zoogdieren het uiteinde des staarts van een nagel of stekel voorzien is. Deze is reeds lang bekend bij den leeuw, maar ook bij sommige kangoeroes (*Macropus unguifer*, *M. fraenatus*, volgens GOULD) en apen (b. v. bij *Semnopitheus melalophus*) en zelfs bij den in de Lithauensche bosschen levenden Aueros (volgens BEKKER) wordt zulk een hoornachtige spits aangetroffen.

Bij de vogels, de kruipende dieren en visschen zijn in den regel alle de wervels van min of meer lange uitsteeksels voorzien. Ook komen bij de talrijke soorten zoowel van deze klassen, als van die der zoogdieren, nog een groot aantal wijzigingen voor, waarbij wij, hoe gewigtig ook, hier niet kunnen stilstaan, omdat wij dan in te vele bijzonderheden zouden moeten treden. Alleenlijk doe ik nog de eigendommelrijke gedaante opmerken, welke de laatste staart-

wervel bij de vogels heeft (zie Fig 23). Deze is namelijk tot eene platte schijf uitgebreid, die ongeveer den vorm van een ploegschaar heeft, en dient voor de ondersteuning van de staartvederen en voor de inhechting der spieren, waardoor deze worden op- en neêrbewogen. Bij de meeste vogels staat deze platte wervel loodregt. Bij de



Fig. 23. Laatste
staartwervel
van een Valk.

Paauw daarentegen zijn twee horizontaal liggende schijven door eene loodregte dunne beenplaat vereenigd, en bij den Casuaris, die geen uitwendig zichtbare staart heeft, loopt deze laatste wervel daarentegen in een kegelvormige spits uit; een duidelijk bewijs voor de beteekenis van dezen schijfvorm als inplantingsvlak voor de staartvederen, waar deze gevonden worden.

Ziedaar een oppervlakkig overzicht over het maaksel der beenige deelen, die, tot een keten vereenigd, even zoovele geledingen daargestellen, waardoor de staart een orgaan wordt, dat met groote stevigheid eene groote mate van buigzaamheid paart. Het getal dier geledingen kan natuurlijk zeer verschillen. Bij de vogels bedraagt het doorgaans 6—8, zelden 10, gelijk bij de Pinguins. Veel meer afwisselend is dit aantal bij de zoogdieren. Met uitzondering van sommige walvischachtige dieren, met name de Vinvisschen, waar het getal staartwervels tot 60 toe bedraagt, doch welker staart zich niet scherp van het ligchaam afscheidt, heeft de groote Miereneter (*Myrmecophaga jubata*) er de meeste, namelijk 46; de grijpstaarten van boven genoemde Apen en Buideldieren bezitten van 29 tot 36 wervels; bij de Eekhorens bedraagt dit getal van 25 tot 32. Daarentegen zijn er onder de zoogdieren sommige, die geen uitwendigen staart hebben, doch waaraan, gelijk het ontleedkundig onderzoek leert, toch de staartwervels niet geheel ontbreken, maar tot het door de huid en spieren bedekte zoogenaamde stuit- of koekoeksbeen vereenigd zijn, dat het uiteinde van de wervelkolom uitmaakt. Bij den Orang-oetan bestaat dit uit 5, bij den Siamang uit 3 wervels. Slechts in zeer zeldzame gevallen zijn zoogdieren in den volstrekten zin ongestaart. Dit geldt namelijk van sommige grootere soorten van Vleêrmuizen, behoorende tot de geslachten *Pteropus* en *Phyllostoma*, ofschoon het meerendeel der tot deze orde behoo-

rende soorten, met name de inlandsche, een staart bezitten, die een der aanhechtingspunten voor de vlieghuid oplevert.

Het grootste aantal wervels komt voor in den staart van sommige kruipende dieren. In dien des Kameleons bedraagt het 66; de Iguaan heeft er 72, en de Javaansche Monitor niet minder dan 115. Hier tegenover staan de mede tot deze orde behoorende kikvorsachtige dieren, die geen spoor van staart hebben, maar wier wervelkolom eindigt in een lang, dun been, waarin men ter naauwernood meer een wervel herkent, ofschoon het in werkelijkheid als zoodanig moet worden beschouwd.

Om het merkwaardig mechanisme van den staart wel te begrijpen, is het echter niet voldoende alleen de harde beenige deelen te kennen, die daarin voorkomen. Deze maken, om zoo te spreken, slechts de lijdelijke bestanddeelen daarvan uit, dat is, zij brengen zelve geene bewegingen voort, maar worden bewogen. De eigenlijk werkzame kracht, waardoor de staart wordt opgeheven, naar beneden getrokken, en ter zijde gewend, waardoor verders elk afzonderlijk gedeelte van de keten van wervelen in verschillende rigtingen kan worden bewogen, zoodat de staart zich kan krommen en zelfs tot een spiraal oprollen, — deze kracht huisvest in de spieren, waarvoor de beenderen slechts de noodige steun- en aanhechtingspunten leveren. Het is dan ook inzonderheid hunne beschouwing, die den staart doet kennen als een werktuig, dat op de meest voortreffelijke wijze is ingerigt tot volbrenging van die veelsoortige bewegingen. Doch de daarvoor bestemde toestel is zoo zamengesteld, dat ik het niet waag daaromtrent in bijzonderheden te treden, die trouwens ook, zonder eene menigte van afbeeldingen, geheel onverstaanbaar zouden zijn.

Eenige weinige woorden hierover mogen derhalve voldoende zijn. Bij de zoogdieren onderscheidt men acht hoofdspieren, die ter beweging van den staart dienen. Eenige daarvan splitsen zich nog in even zooveel kleinere, als er afzonderlijke staartwervels zijn. Hunne talrijke pezen loopen over en langs elkander heen en zijn wederom omgeven door banden, waardoor zij op de voor hen bestemde plaats gehouden worden, zoodat het geheel een verwonderlijk kun-

stig weefsel uitmaakt. Om zich daarvan eene algemeene min of meer juiste voorstelling te vormen, denke men zich eene menigte van koorden gespannen van boven tusschen de laatste lendenwervels en de bovenste doornuitsteeksels der staartwervels, van onderen tusschen de benedenste uitsteeksels van deze en het heupbeen alsmede het heiligbeen, verders ter weërszijde tusschen het zitbeen en de dwarse uitsteeksels der staartwervels, en eindelijk tusschen elk paar van deze, zoowel van boven als van onderen en aan beide zijden. Het is duidelijk, dat, wanneer die koorden het vermogen bezaten om zich door zamentrekking te verkorten, gelijk zulks bij de spieren werkelijk het geval is, dan zouden daardoor de wervels, die den staart zamen stellen, hetzij gezamenlijk, of elk afzonderlijk in eene bepaalde rigting kunnen bewogen worden, en daar nu elke spier op zich zelve of meerdere gezamenlijk kunnen werken, zoo laat het zich begrijpen hoe er schier geene beweging denkbaar is, welke de staart niet volvoeren kan.

Bij de overige klassen van gewervelde dieren is de inrigting van den spiertoestel in de hoofdtrekken dezelfde, ofschoon met meer of min belangrijke wijzigingen. Zoo b. v. komen bij de vogels spieren voor, die van de dijebeenderen naar den laatsten staartwervel gaan, eene inrigting die ten gevolge heeft, dat, zoodra een vogel loopt, en dus zijne dijebeenderen naar voren brengt, zijn staart naar beneden wordt getrokken. Bij de visschen splitsen zich alle de pezen, alvorens zich op de staartwervels in te planten, in twee takken, en wel in dier voege, dat de pezen der achter elkander volgende telkens door de aldus gevormde opening heen gaan, zoodat derhalve de eene voor de andere als het ware eene scheede daarstelt en de stevigheid van den geheelen toestel daardoor op eene zeer in het oog loopende wijze bevorderd wordt.

Voegen wij nu bij deze uit zoo talrijke beenderen, spieren, pezen en banden bestaande inrigting, nog in onze gedachten eene menigte van zenuwen, die de bevelen van den wil naar elke spier overbrengen, van bloedvaten, die tot in het verste uiteinde doordringen en, zich in tallooze takjes verdeelende, tot voeding en wisseling van bestanddeelen strekken, even als in elk ander lig-

chaamsdeel, — en wij zullen moeten erkennen, dat de staart een werktuig is, hetwelk inderdaad voor geen ander in voortreffelijkheid van maaksel behoeft onder te doen. Herinnert men zich nu bovendien de velerlei doeleinden, waartoe die staart den dieren, welke hem bezitten, nuttig is, dan rijst welligt bij sommigen mijner lezers de vraag op: waarom is de mensch verstoken van een in zoo menig opzigt nuttig orgaan? Dat toch dit gemis niet als een kenteeken zijner hoogere volkomenheid kan worden aangemerkt, volgt reeds dadelijk daaruit, dat hij in dit opzigt slechts gelijk staat met sommige apen, vleêrmuizen en kikvorschen.

Op deze vraag zoude men tot antwoord kunnen geven: omdat de mensch, evenmin als dergelijke dieren, eenen staart behoeft ten einde te voldoen aan de voorwaarden van zijn bestaan. Voor de levenswijze, waartoe de natuur den mensch bestemd heeft, zoude een staart hem een geheel onnut en slechts lastig aanhangsel zijn. Alleen koorddansers, springers, paardrijders en dergelijke zoogenaamde kunstmakers, zouden daarin een uitmuntend hulpmiddel bezitten, waardoor zij in staat zouden worden gesteld, met nog beter gevolg dan nu, te wedijveren met Kangoeroe's, met Springhazen, Eekhorens, Slingerapen, enz. Maar daar de mensch nu ongelukkiglijk geen staart heeft, zoo mogen wij daaruit alleen afleiden, dat hij voor iets anders geschapen is dan voor het doen van zulke halsbrekende luchtsprongen en andere kunsten, waarin hij wel steeds door genoemde dieren en vele andere zal overtroffen worden.

Intusschen is het toch niet volkomen juist den mensch geheel ongestaart te noemen. Ik bedoel hier geenszins het zonderlinge aanhangsel, door de mode in de vorige eeuw ingevoerd, en dat voorzeker zeer ten onregte bij ons te lande den naam van staart droeg, daar men het niet op de voor dezen bestemde plaats, maar in den nek droeg, maar een deel, dat in werkelijkheid aan den eigenlijken staart der dieren geacht moet worden te beantwoorden. Reeds straks zeide ik, dat sommige apen, die geen uitwendig zichtbaren staart bezitten, toch in hun geraamte daarvan de duidelijke sporen vertoonen, bestaande in het stuit- of zoogenaamde koekoeksbeen, dat uit eenige in vorm gewijzigde wervelen is zamengesteld. Zulk een

stuitbeen, waarin vier, zelden vijf wervels te onderscheiden zijn, komt ook bij den mensch voor (zie Fig. 24). Bij de menschelijke vrucht, in een zeer jeugdig tijdperk, wanneer dit deel betrekkelijk langer is, valt de overeenkomst met het maaksel van den staart nog duidelijker in het oog.

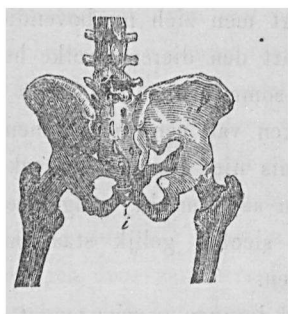


Fig. 24. Bekken van den mensch, van achteren gezien, met het stuitbeen i.

Indien het dus slechts om den naam te doen is, dan hebben alle menschen een deel, dat, in ontleedkundigen zin, staart moet heeten.

Maar er zijn er zelfs die beweren, dat er menschen zijn met volkomen staarten, dat is met de zoodanige, die zich als een uitwendig zichtbaar ahangsel zouden vertoonen. Ja zelfs zijn er geruchten verbreid omtrent een volkssam, in de binnenlanden van Afrika wonende, en welke bestaan zoude uit menschen, die allen van zulk een waren staart voorzien zijn. Ik zoude ter naauwernood dit gerucht hier durven vermelden, ware het niet, dat voor niet zeer langen tijd (zie *Comptes rendus* T. XXIX *séance du 20 Août*. 1849) de Fransche Academie er zich in goeden ernst mede had bezig gehouden, en zelfs, op grond daarvan, in eene instructie voor eenen reiziger, die voorgenomen had, zoo mogelijk, dit gewest te bezoeken, als een der op te lossen vraagstukken, dat: "of er gestaarte menschen aldaar wonen," uitdrukkelijk vermeld had.

Die reiziger was de Heer DU COURET, die reeds vroeger verschildende gedeelten van Afrika had bezocht, en, om dit te veiliger te kunnen doen, Muselman geworden was en den naam van HADJI-ABD-EL-HAMID-BEY had aangenomen. Een verslag van zijne reis heeft hij gegeven in een werkje, getiteld: *Voyage au pays des Niams-Niams ou hommes à queue*, Paris 1854, dat echter in zooverre kwalijk aan dien titel voldoet, dewijl daaruit blijkt, dat de schrijver nimmer het land der gestaarte menschen bereikt heeft.

Van verschillende zijden had hij echter op die reis berigten ingewonnen, dat er ergens in Midden-Afrika zulk een volkssam zoude zijn, die door sommigen met den naam van Ghilanes, door anderen

met dien van Niam-niams bestempeld werd. Volgens de verhalen der Arabische en Nubische Djelabs zouden zij een ras vormen, dat zeer tot de Apen nadert. Zij zouden kleiner zijn, dan de meeste overige Negers, zelden grooter dan vijf voet. Hun ligchaam zoude mager, hunne armen lang en schraal, hunne voeten en handen langer en platter dan die van andere menschen zijn. Hun onderkaak zoude sterk en bijzonder lang, de wangen uitpuilend, het voorhoofd laag en terugwijkend, de ooren lang en misvormd, de neus groot en plat, de mond groot met dikke lippen en zeer scherpe witte tanden zijn. Hun haar zoude krullen maar niet zeer kroes en kort zijn. De staart eindelijk zoude eene lengte van omstreeks een palm hebben.

Wat hunne levenswijze en maatschappelijken toestand aanbelangt, zoo zouden deze gestaarte menschen op een uiterst lagen trap van ontwikkeling staan. Zij zouden namelijk in eenen nagenoeg geheel wilden toestand leven, van de jagt, de visscherij, van wortelen, vruchten, zonder den minsten akkerbouw. Zij zouden echter eenige wapenen bezitten, namelijk kleine lansen, bogen en pijlen, alsmede knodsen van hard hout, en bovendien schilden gemaakt uit de huid van olifanten, rhinocerossen of krokodillen. Eindelijk zouden zij menscheneters zijn. Niet zelden zouden zij twist zoeken met hunne naburen, alleen met het doel om hunne vrouwen en kinderen te rooven, op wier vleesch zij inzonderheid belust zijn zouden.

Ziedaar in het kort wat DU COURET zegt van inboorlingen vernomen te hebben aangaande den bedoelden volksstam. Wij zouden meenen gerustelijk al deze verhalen voor sprookjes, zoo als er zoo-vele overal ter wereld onder het volk in omloop zijn, te mogen houden, ware het niet dat DU COURET ons verzekert zelf zulk een Niam-niam gezien te hebben, wel niet in zijn eigen land, maar bij eenen Emir te Meccà, die hem als slaaf gekocht had. Deze Niam-niam, die volgens DU COURET goed Arabisch sprak en tamelijk wel ontwikkelde verstandelijke vermogens bezat, schatte het getal zijner landslieden op dertig tot veertig duizend.

Met veel moeite gelukte het aan DU COURET hem zich te doen ontkleeden, en werkelijk vertoonde zich toen een staart van onge-

veer een palm lengte, gelijk op de hieronderstaande afbeelding (Fig. 25) te zien is. Hij beschrijft dezen man: “als mager, doch gespierd en sterk. Zijne huid was zwart, gebronsd, glinsterend, zacht en fluweelachtig, zijne voeten lang en plat; zijne armen en beenen scheenen zwak maar waren toch goed gespierd; de ribben konden gemakkelijk geteld worden. Zijn gelaat was terugstootend van leelijkheid

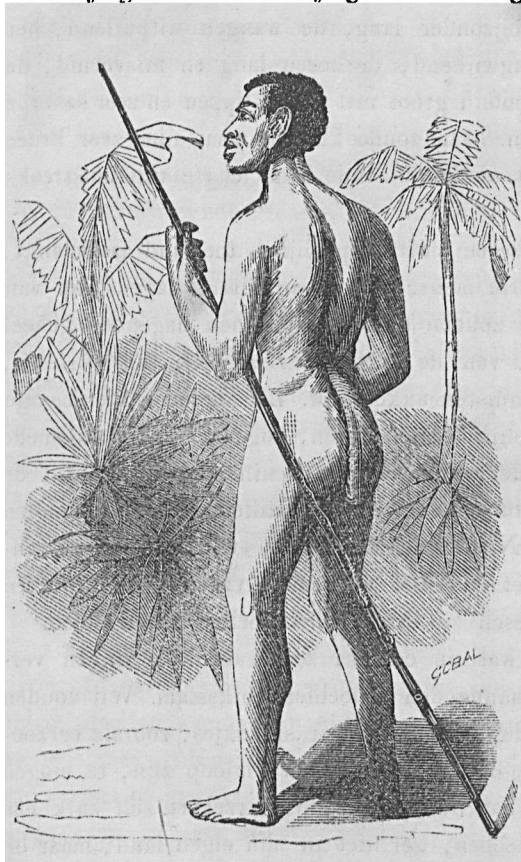


Fig. 25. Niam-niam.

ten gevolge van den geweldig grooten mond, welks lippen zeer dik waren. Hij was vlug en vaardig in zijne bewegingen. Zijn staart was even buigzaam als die van een Aap. Zijn aard was goedig, en zijne getrouwheid aan zijnen meester bestond tegen elke beproeving. Alleenlijk werd hij van tijd tot tijd door eenen onweêrstaanbaren trek aangegrepen, namelijk dien naar raauw vleesch. Zijn meester, die hiermede bekend was, gaf hem dan ook tweemaal 's weeks een groot stuk raauw schapenvleesch, hetwelk hij met graagte verslond. Hij zeide

dat, indien men hem dit onthield, hij niet voor zich zelve kon instaan, en welligt op kleine kinderen zou aanvallen, om aan zijne woedende begeerte te voldoen.”

Ziedaar derhalve een ooggetuige, die beweert het *corpus delicti* met eigen oogen aanschouwd te hebben. Zullen wij hem geloof

schenken, of op hem het spreekwoord toepassen: *A beau mentir qui vient de loin?*

Een Christen, die Muzelman wordt, kan voorzeker geen groote aanspraak op geloofwaardigheid maken, en bovendien komt die onweêrstaanbare vleeschtrek, waarmede het verhaal is opgesierd, mij meer dan verdacht voor. Evenwel moet ik er bijvoegen, dat DU COURET niet de eenige is, die de geruchten aangaande het bestaan van dien volksstam vernam en er geloof aan geslagen heeft. In het genoemde werkje wordt, behalve van andere dergelijke verhalen, waaronder ook die van onzen landgenoot JAN STRUYS, nog van dergelijke berigten gewag gemaakt, die verzameld zijn door ARNAULT en VAYSSIÈRE op hunne reis in Abyssinie, door ROCHET D'HÉRICOURT en door FRANCIS DE CASTELNAU (in een mij onbekend geschrift: *Renseignements sur l'Afrique centrale et sur une nation d'hommes à queue qui s'y trouvent*, 1851). Ook D'ABBADIE deelde in de zitting der *Société de géographie* van 9 Januarij 1852 mede, dat hij van een Abyssinisch priester, welken hij een verstandig man noemt, die weinig geneigd tot het wonderbare was, vernomen had, dat er op vijftien dagreizen van Havar een land is, waar de mannen staarten hebben, maar de vrouwen niet. Deze priester zoude een aantal dezer lieden te Berberah gezien hebben.

In elk geval blijkt hieruit, dat de geruchten aangaande het bestaan van zulk een volksstam in Afrika zeer verbreid zijn, ofschoon men voorzeker uit de algemeenschap van zulk een volksgeloof nog geenszins tot de gegrondheid daarvan besluiten mag, evenmin als tot het vroeger bestaan van kobolden, omdat de mijnwerkers daaraan eertijds geloof sloegen.

Men zoude echter aan de andere zijde te ver gaan, indien men stoutweg de mogelijkheid ontkende, dat er wel eens menschen met iets dat naar een staart gelijkt kunnen geboren worden. Zelfs in Europa zoude dit enkele malen zijn voorgekomen. DU COURET haalt er, op gezag van anderen, verscheidene gevallen van aan. Deze gevallen kunnen inderdaad waar zijn, even goed als het waar is, dat sommige menschen met zes in plaats van vijf lendenwervels, of wel met een overtollig getal vingers en teenen geboren worden,

terwijl de zonderlinge ligchaamsaanhangselen der vrouwelijke Hot-tentotten ons leeren, dat dergelijke wanstaltigheden ook wel tot een meer algemeen karakter van een ras kunnen worden.

Doch ook al gesteld, dat er zulke gestaarte menschen zijn, zoo blijkt uit al het vroeger gezegde, dat zij, alleen uit hoofde van dit trouwens voor hen tamelijk onnutte verlengsel van hunne wer-velkolom, nog geenszins zouden mogen beschouwd worden als op eenen lageren trap staande dan de overige menschheid en meer naderende tot de dieren, bepaaldelijk de Apen. Wij zagen toch, dat er onder de laatsten ook zijn, die evenmin een zichtbaren staart hebben als de mensch. En, indien het al of niet bezitten van een staart den rang moest aanwijzen, welke aan de onderscheiden schakels in de reeks der wezens behoort te worden toegekend, dan zoude men tot het besluit komen, dat de vliegende honden van den Oost-Indischen Archipel, de Vampyrs van Zuid-Amerika, de Kikvorschen onzer slooten, allen dieren, die zelfs geen spoor van eenen staart in hun skelet hebben, eigenlijk voortreffelijker schepselen dan de mensch zijn. De ongerijmdheid van dit besluit valt dadelijk in het oog, en zoo volgt daaruit dus, dat het bezit van een staart den mensch noch verlagen noch verhoogen zoude, en dat, indien het ter eeniger tijd blijken mogt, dat inderdaad ergens gestaarte menschen leven, wij geene enkele geldige reden zouden hebben om daarom in hen wezens van eenen lageren rang te zien dan wij zelve zijn.
