

# GISSING OF ZEKERHEID?

— NALEZING OP EEN PAAR HOOFDSTUKKEN UIT „DE AFSTAMMING  
VAN DEN MENSCH” DOOR CHARLES DARWIN. —

---

Charles Darwin. De afstamming van  
den mensch. Uit het Engelsch vertaald  
en van aanteekeningen voorzien door  
Dr. H. HARTOG HEIJS VAN ZOUTEVEEN.  
(Delft, YKEMA 1872)

't Is opmerkelijk in de geschiedenis der wetenschap, hoe sommige vraagstukken den menschelijken geest nimmer met rust gelaten hebben, maar zich telkens onder een anderen vorm, telkens omhangen met het kleed van haar eeuw aan hem hebben opgedrongen. „Et quid curae nobis de generibus et speciebus?” Waartoe ons te bekommeren over het vraagstuk der geslachten en der soorten? sprak reeds de vrome schrijver van de Navolging Christi tot de kloosterlingen, de geleerden van zijn tijd en reden te over zou hij hebben diezelfde vraag met veel meer nadruk te herhalen, konde hij getuige zijn van den heftigen strijd, die thans op natuurkundig gebied over de geslachten en soorten gestreden wordt, den strijd, die de hoofden en harten van bijna alle tegenwoordige natuuronder-

zoekers en filosofen vervult en, helaas! bij het meerendeel alle geloof aan een hogere leiding en Voorzienigheid in de natuur verdrongen heeft. Vooral opmerkelijk is het na te gaan, hoe ook de beantwoording van dezelfde vraagstukken door de meest uitstekende geleerden van alle tijden, mannen, die meestal zonder vooroordeel hun volle, eerlijke overtuiging meenden uit te spreken, ten slotte afhankelijk is geweest van allerlei nevenomstandigheden, van de omgeving, waarin zij geleefd hebben, van de sympathieën en antipathieën vooral, die hun hart vervulden, dat hart dat toch bijna immer — men moge het verbloemen of niet — de wet voorschrijft aan het verstand. Of moet het niet zonderling genoemd worden b. v. dat in Duitschland bijna geheel de geleerde wereld den man bewierookt en tot de wolken verheft, dien de Fransche Académie des Sciences onbewimpeld een plaats weigert in haar midden, wijl zij hem een volkomen gebrek verwijt aan wetenschappelijke methode? 1) De politieke kwestie is er in 't geheel niet mee gemoeid, van waar dan het verschil? Zeker! er zou een belangrijk boek te schrijven zijn alleen over de geschiedenis van dit groote vraagstuk der soorten: de strijd tusschen de Nominalisten en Realisten der middeleeuwen zou daarbij blijken alleen in vorm te verschillen van dien der Darwinisten en Anti-Darwinisten van heden en het onderscheid in richting en streven tusschen de middeleeuwen en onzen tijd zou van dat verschil volkomen rekenschap geven. Het zou daarbij uitkomen dat de theoretische wijsbegeerte, hoezeer ook in minachting bij velen, bij de meesten der tegenwoordige natuuronderzoekers eigenlijk de groote beweegreden is, die natuurkundige theorieën doet aannemen of verwerpen, die haar stempel drukt op de wetenschap eener geheele eeuw. De

---

1) Charles Darwin werd in Juli 72 als corresponderend lid voorgedragen van de Fransche Académie des Sciences, section d'anatomie et de zoologie; met groote meerderheid van stemmen echter werd zijne candidatuur verworpen.

natuurwetenschappen leveren de steenen; de wijsbegeerte trekt er huizen mee op. Fichte en Hegel zouden misschien in een dergelijke geschiedenis worden voorgesteld als de componisten van een grootsch koraal, waarin ook de natuurwetenschappen een partij te vervullen hebben en der onafhankelijke, bloot op feiten gegronde natuurwetenschap zou wellicht de rol van eenvoudig exécutant daarbij worden toegedeeld, eene dienstbare zou zij heeten, niet eene „ancilla theologiae,” maar de slaafsche volgelinge eener ongeloovige wijsbegeerte, volgelinge, die een eigen weg zich meent te openen, terwijl zij blindelings het voetspoor betreedt, dat haar door vreemden gebaad is. De tijd schijnt nog niet daar, waarop dergelijk boek kan geschreven worden, maar eenmaal geschreven zal het worden, wanneer het menschelijk vorschen en weten, afgemat door allerlei dwalingen, tot de groote heirbaan zal zijn teruggekeerd, die, zowel op het gebied der natuurwetenschappen, als op dat van het gemoedsleven, van geschiedenis en wijsbegeerte, voert tot de schatkamer van alle waarheid en zekere kennis, de goddelijke openbaring en de onfeilbare Kerk van Christus.

---

De zoo even medegedeelde beschouwingen werden bij ons opgewekt door het lezen van het voorlaatste werk 1) van den beroemden Engelschen natuuronderzoeker Ch. Darwin, getiteld: „De afstamming van den mensch en de seksueele teeltkeus, uit het Engelsch vertaald en van aantekeningen voorzien door Dr. Hartogh Heijs van Zouteveen.” De naam van

---

1) Het jongste werk van Darwin, dat eerst voor zeer korten tijd het licht heeft gezien, handelt over de uitdrukking der verschillende gemoedsaandoeningen bij den mensch en de dieren.

Darwin 1) en van zijne theorie zal gewis aan onze lezers niet vreemd zijn. Zóó veel is in de laatste jaren daarover in alle talen geschreven, zóóveel in allerlei kringen gesproken, dat zij bijna niemand geheel onbekend zijn gebleven. Om echter zeker te zijn,

1) Charles Darwin werd in 1809 te Strewsbury geboren; zijn vader heette Dr. Robert Darwin en was geneesheer, zijn moeder was een dochter van Josia Wedgwood, den bekenden fabrickant van Engelsch aardewerk. Na de school in zijn geboorteplaats bezocht te hebben, studeerde hij in Edinburgh, later in Cambridge. Wegens zijn grooten aanleg voor de natuurwetenschappen werd hem bij het verlaten der universiteit de vereerende taak opgedragen, om als natuurkundige, eene onderzoekingsreis mede te maken in de zuidelijke zeeën, aan boord van het stoomschip „Beagle”. Deze reis om de wereld is de eenige groote wetenschappelijke tocht die door Darwin ondernomen is. Na zijn terugkeer bleef hij zich wijden aan natuurkundige onderzoekingen, die hem, vóór hij met zijne veel geruchtmakende theorie optrad, een eervolle plaats onder de geleerden van onzen tijd deden innemen. Als curiositeit deelen we hier nog mede dat zijn grootvader, Dr. Erasmus Darwin, die gedichten schreef over „de liefde der planten” en over ’t geheel een zeer zonderling man schijnt geweest te zijn, reeds pogingen heeft aangewend om het ontstaan der diersoorten te verklaren, bijna geheel op dezelfde wijze als dit nu gedaan wordt door zijn kleinzoon. In 1794 schreef Dr. Erasmus als volgt: „Ik houd het voor niet onmogelijk dat „de eerste insekten helmknopjes of stempels van bloemen waren, die zich op „een of andere wijze van de moederplant hadden losgemaakt, en dat in „den loop van tijd vele andere insekten uit deze ontstaan zijn: sommige „verkregen vleugels, andere tangvormige pooten, weder andere organen om „te zwemmen, als gevolg van hun voortdurend streven om zich voedsel te „verschaffen of voor gevaren in zekerheid te stellen.”

Ziehier de gronden der Darwinistische leer reeds ontwikkeld door Darwin's grootvader! Het is wezenlijk geen wonder dat Darwin, de kleinzoon geneigd is veel in de natuur aan erfelijkheid toe te schrijven; volgens zijn eigen beginselen moet hij zijn leer beschouwen als een merkwaardig atavisme.

De biographische bijzonderheden in deze aantekening medegedeeld, werden door ons overgenomen uit: „Darwinism refuted, an Essay by Sidney Herbert Laing” en uit „Charles Darwin und Alfred Russell Wallace. Ihre erste Publicationen über die Entstehung der Arten nebst einer skizze ihres Lebens und einem Verzeichniss ihrer Schriften. Mit Authorisation herausgegeben von Dr. Adolf Bernhard Meyer.”



dat de volgende bladzijden wèl zullen begrepen worden, brengen wij met een paar woorden de allereerste beginselen van de Darwinistische theorie in herinnering 1).

De soorten van planten en dieren, zooals wij die tegenwoordig kennen, zijn niet onafhankelijk van elkander geschapen. Zij zijn door trapswijze ontwikkeling langzamerhand ontstaan uit eenige weinige, allereenvoudigste grondvormen. 2) Ook nu nog gaat die ontwikkeling voort; dat wij haar niet gewaar worden, dat in historische tijden geen nieuwe soorten ontstaan zijn, wordt alleen veroorzaakt door de ontzettend lange tijdsruimten, die deze veranderingen behoeven. Rassen zijn het begin van nieuwe soorten. Al deze veranderingen, die van den begin af in de georganiseerde wereld hebben plaats gegrepen, kunnen verklaard worden door samenwerking van de volgende omstandigheden:

- 1<sup>o</sup>) het beginsel van veranderlijkheid;
- 2<sup>o</sup>) dat van erfelijkheid;
- 3<sup>o</sup>) de strijd om het bestaan, (the struggle for life.)

Daar er meer individuen van iedere soort geboren worden dan met mogelijkheid kunnen bestaan blijven, meent Darwin dat steeds zij, die door het beginsel van veranderlijkheid met een of andere eigenschap met een of ander gering individueel verschil, 't welk hun onder eenig opzicht tot nut verstrekt

1) De theorie van het ontstaan der soorten door natuurkeus wordt tegenwoordig altijd naar Darwin genoemd, hoewel het schijnt, dat diens landgenoot A. Russel Wallace onafhankelijk van D. tot dezelfde resultaten gekomen is. Zooals Wallace zelf ergens verhaalt, is het denkbeeld van natuurlijke teeltkeuze hem het eerst ingevallen toen hij op een zijner reizen aan een heftigen aanval van koorts ziek lag en den geest vervuld had met droomerijen over de leer van Malthus.

Dr. Adolf Reinhard Meyer, l. c. p. XVIII.

2) Ten einde niet in de noodzakelijkheid gebracht te worden, ook voor het ontstaan van deze weinige grondvormen een scheppende Almacht aan te nemen, wordt door vele Duitsche aanhangers van Darwin de geheel onbewezen theorie der „generatio spontanea” weder opgerakeld.

begiftigd werden, die dus bevoorrecht zijn boven andere wezens van dezelfde soort, ook meer kans zullen hebben om in het leven te blijven en nakomelingen achter te laten, welke door het beginsel van erfelijkheid weder datzelfde kenmerk zullen vertoonen. Onder die nakomelingen moet dan natuurlijk weder dezelfde strijd om het leven ontstaan en, terwijl onophoudelijk de minder begunstigde bezwijken, zouden zich uit één zeer eenvoudig organisme, door het aanwinnen van nieuwe eigenschappen, door het ophoopen, als het ware, van wijzigingen in verschillende richtingen, tal van nieuwe vormen ontwikkelen, die, vóór zij als zelfstandige soorten kunnen beschouwd worden, door duizende tusschenvormen met den oorspronkelijken stamvader verbonden zijn.

Deze leer door D. die der natuurkeus (natural selection) genoemd, werd vooral toegelicht door de gevolgen die men bij de veeteelt, duivenfokkerij, enz. langs geheel kunstmatigen weg verkregen heeft en een menigte feiten ontleend aan de anatomie, de embryologie, de geographische verbreiding van dieren en planten, de palaeontologie of leer der voorwereldsche scheppingen werden met onmiskenbaar talent als bewijzen daarvoor aangevoerd. De beide eerste werken, waarin deze theorie door Darwin uiteengezet werd „On the origin of species „bij means of natural selection, or the preservation of favoured „races in the struggle for life” en „The variation of Animals „und Plants under Domestication” vonden in Engeland, maar vooral in Duitschland grooten bijval.

Het denkbeeld trouwens van de veranderlijkheid der soorten was verre van nieuw; in de eerste helft dezer eeuw had het verdedigers gevonden in Lamarck, Geoffroy-St. Hilaire (de oude), Oken en, vooral niet te vergeten in Wolfgang Göthe. Hoewel deze meening toen volkomen weerlegd werd door Cuvier, leefde, vooral in Duitschland, het geloof aan die veranderlijkheid der soorten en aan eene eeuwige noodzakelijke ontwikkeling van alle organismen bij vele geleerden voort — wij hebben boven reeds aangeduid onder welke invloeden — en behoefde alleen maar een

eenigszins wetenschappelijken vorm om zich openlijk te vertoonen. Geen wonder dat de werken van Darwin met geestdrift werden ontvangen! 1)

Hoe radikaal ook in het wegcijferen der Voorzienigheid en van alle bovennatuurlijke invloeden, had Darwin echter *met opzet* 2) de laatste en allergewichtigste consequentie van zijn systeem verzwegen, althans niet in het volle licht gesteld: zij betrof de afstamming van den mensch. Uit de geheele strekking zijner werken, uit den aard zijner bewijsgronden volgde echter toen reeds onafwijsbaar, dat voor hem, die de algemeene beginselen der Darwinistische leer aannam, ook de mensch niet langer als een afzonderlijke schepping kon gelden, dat ook de mensch zich volgens dezelfde wetten van veranderlijkheid en erfelijkheid uit een lageren vorm ontwikkeld en door den strijd om het bestaan tot zijn tegenwoordig standpunt in de natuur verheven had.

Darwins leerlingen in Duitschland, waarvan wij als de meest bekenden slechts Häckel, Vogt en Büchner noemen, — enkelen ook in andere landen — wachtten dan ook niet met het trekken van dit besluit, waarom het hun hoofdzakelijk te doen was; juist in die loochening van het bovennatuurlijke, het goddelijke in den mensch, lag voor hen de hooge waarde

1) Als een gering voorbeeld hiervan strekke de volgende ontboezeming van Prof. Häeckel:

„Even als in de zestiende eeuw de nieuwe leer van de planetenbeweging om de zon de machtige hefboom werd, die de waarachtige natuurkennis met reuzenschreden vooruitwierp en met haar de geheele beschaving, zoo wordt ook Darwin's leer door ons begroet als de morgenster eener nieuwe periode in de kultuurgeschiedenis der menschheid, eene periode, die onzen tijd verder overvleugelt dan deze den donkersten tijd der middeleeuwen achter zich heeft gelaten.”

Ernst Häeckel. Over het ontstaan en den stamboom van den mensch. Uit het Hoogduitsch vertaald door R. E. de Haan, Directeur der Rijks H. B. S. te Winterswijk 1872.

2) Wij zullen deze beschuldiging weinige bladzijden verder bewijzen.

der geheele theorie. 1) — De lezer kan zich voorstellen, dat de spanning groot was, toen in 1871 een nieuw werk van Darwin, bepaaldelijk over de afstamming van den mensch handelende, werd aangekondigd. Binnen korten tijd zagen Nederlandsche, Duitsche en Fransche vertalingen het licht en te oordeelen naar den toon, dien tegenwoordig de Darwinisten aanslaan, zou het vraagstuk van de afstamming van den mensch op afdoende wijze zijn beslist. De laatste voorganger van den mensch zou een behaard, viervoetig schepsel zijn geweest, voorzien van een staart en van spitse ooren, dat waarschijnlijk op de boomen leefde en een bewoner der oude wereld was. 2) Uit een genealogisch oogpunt zou het gebracht

---

1) In de voorrede van de Fransche vertaling van „de afstamming van den mensch” laat Carl Vogt zich hieromtrent op de volgeaede wijze uit: „Démontrer qu’il n’y a pas de place ni dans le monde inorganique, ni dans le monde organique, pour une force tierce indépendante de la matière, et pouvant façonner celle ci suivant son gré ou son caprice, tel est, ce me semble, le véritable noyau de ce qu’on est convenu d’appeler le Darwinisme; son essence intime ne peut se définir autrement, suivant mon avis. Il n’importe que les uns suivent cette direction, pour ainsi dire instinctivement, sans se rendre compte des derniers résultats auxquels elle doit nécessairement conduire, tandis que les autres savent directement le but, vers lequel ils tendent; — l’important est que cette direction se trouve, comme on dit, dans l’air, qu’elle s’imprime par le milieu spirituel dans lequel vit l’homme scientifique à tous les travaux et qu’elle s’associe même à côté de l’adversaire pour corriger ses épreuves avant qu’elles ne passent à la publicité.” La descendance de l’homme et la sélection sexuelle par Ch. Darwin. Paris. Reinwald 1872. Traduction de Moulinié avec une préface de C. Vogt. p. XI.

2) „De vroegere voorouders van den mensch waren ongetwijfeld eens geslacht met haar bedekt, terwijl beide seksen baarden bezaten; de ooren waren puntig en konden bewogen worden; en hun lichamen waren voorzien van een staart, die de daartoe behoorende spieren bezat. Hun ledematen en lichamen werden ook in beweging gebracht door vele spieren, die tegenwoordig slechts nu en dan op nieuw verschijnen, maar bij de apen normaal voorkomen. De groote slagader en zenuw van het opperarmbeen liep door een foramen supra-condyloideum. In dit of in een vroeger tijd-

moeten worden tot de groep der Catarrhinae of apen der oude wereld, 1) en verwant zijn geweest met de groote Anthropomorphen, die tegenwoordig Afrika bewonen, hoewel het een dwaling zou zijn te veronderstellen, dat deze onze voormalige stamvader identisch zou zijn, of groote gelijkenis zou gehad hebben met eenige thans bekende apensoort. 2) Natuurlijk bezat ook dit denkbeeldig wezen weder een langen stamboom, 3) dien wij, om den niet-zoölogen onder onze lezers verveling te besparen, maar achterwege laten.

Het werk van Darwin, dat hier onze aandacht bijzonder bezig houdt heeft een zeer lijvig aanzien. Maar tot de groote vraag over de afstamming van den mensch staat het grootste gedeelte van den inhoud slechts in zijdelingsche betrekking. En niet zonder verbazing leest men in de Inleiding — bl. 3 de bekentenis: „Dit werk bevat bijna geen enkel nieuw feit omtrent den mensch.” — De groote waarde van het werk is dan ook gelegen in de scherpzinnigheid waarmede reeds bekende feiten met elkaar in verband worden gebracht, in de scherpe, logische redeneering, dit uit dat alles nieuwe en verrassende gevolgtrekkingen leidt. De aandachtige lezing voert echter spoedig tot de overtuiging, dat deze redeneeringen en gevolgtrekkingen den toets eener eenvoudige, gezond-redelijke kritiek niet kunnen doorstaan.

„perk bezat het darmkanaal een veel grooter diverticulum of caecum (blinden darm) dan tegenwoordig. Te oordeelen naar de plaatsing van den grooten toon bij den foetus, was de voet toen een grijporgaan; en onze voorouders hadden ongetwijfeld de gewoonte van in de boomen te leven en bewoonden een of ander warm boschrijk land. De mannetjes bezaten groote hondstanden en gebruikten die als geduchte wapenen.”

De afstamming van den mensch I. p. 254.

1) De afstamming van den mensch, enz. p. 244.

2) l. c. p. 246.

3) l. c. p. 249—254, 260 en 261, dl. II p. 426. Vergelijk ook den stamboom van den mensch volgens Hæckel, medegeedeeld door Dr. Hartogh Heijs dl. I. p. 269—275.

Alleen het stelsel van Darwin is het onderwerp onzer veroordeeling. Zijne persoonlijkheid — onbetwistbaar behoort hij tot de meest wetende en scherpzinnigste dwaalleeraars van onzen tijd — valt evenmin onder ons vonnis als die van zijn vertaler.

Slechts op één punt — wij wezen er reeds vroeger op — beschuldigen wij Darwin van onoprechtheid; voorbedachtelijk heeft hij tot in 1871 de belangrijkste gevolgtrekking uit zijne leer verborgen gehouden, ten einde die des te gemakkelijker ingang te doen vinden; zulk eene handelwijze is der ware wetenschap schande doen. 1) De lezer zelf oordeele.

„De aard van het volgende werk,” zoo begint zijne inleiding, „zal het best begrepen worden door eene korte mededeeling „der redenen, die mij aanleiding gaven het te schrijven. Ge- „durende vele jaren verzamelde ik aantekeningen over den „oorsprong of de afstamming van den mensch, zonder eenig „voornemen om iets over dat onderwerp in het licht te geven, „of liever met het bepaalde voornemen om niets daarover in „het licht te geven, daar ik meende, dat ik daardoor het voor- „oordeel tegen mijn beschouwingen slechts zou doen toenemen. 2) „Het scheen mij voldoende, in de eerste uitgaaf van mijn „Origin of Species” aan te stippen, dat door dit werk, „licht „geworpen zou worden op den oorsprong van den mensch en „zijn geschiedenis,” en hierin ligt opgesloten, dat elk alge- „meen besluit omtrent de wijze, waarop de organische wezens „op aarde verschenen zijn, ook op den mensch toepasselijk „is. *Op dit oogenblik echter verschijnt de zaak in een geheel „ander daglicht.* Als een zoo beroemd natuurvorscher als Carl

---

1) Werkelijk zijn door deze handelwijze van Darwin verschillende personen omtrent de strekking zijner theorie misleid geworden; zoo bijv. de tegenwoordig oud-katholieke Prof. Reusch te Bonn, die nog in de tweede uitgaaf van zijn „Bibel und Natur” met warmte de stelling verdedigt, dat het Darwinisme volstrekt niet in strijd is met de uitspraken der H. Schrift.

2) De uitdrukkingen hier en elders, waarop wij meer bepaald de aandacht onzer lezers wilden vestigen, zijn door ons cursief geplaatst.

„Vogt niet schroomt om in zijn toespraak als President van „het Nationale Instituut van Genève (1869) te zeggen: *per-sonne en Europe au moins, n'ose plus soutenir la création indépendante et de toutes pièces des espèces*, dan is het duidelijik dat *ten minste een groot aantal* natuurkundigen aannemen „moeten, dat de tegenwoordig levende soorten de gewijzigde „afstammelingen van andere soorten zijn; *en dit is vooral het „geval met de jonge en opkomende natuurkundigen... Van de oudere „en geeerde hoofden in de natuurwetenschap zijn ongelukkig „velen nog tegenstanders van de ontwikkelingstheorie in welken „vorm dan ook.*”

Dit laatste klinkt geheel anders dan het „personne en Europe” van den Geneefschen Professor: de waarheidsliefde van Darwin steekt hier gunstig af bij de grootspraak van zijn onstuimigen medestander; van den anderen kant echter zou het onzerzijds een onoprechtheid en tevens eene struisvogel-taktiek zijn, zoo wij wilden ontkennen, dat thans door vele, zeer vele geleerden de Darwinistische theorie, in haar geheel of eenigszins gewijzigd, wordt aangenomen en verdedigd. Aan onze drie Hoogescholen, — de Heer Hartogh Heijs merkt het in eene noot op en, zoo wij wel zijn ingelicht is daarin in het laatste jaar geene verandering gekomen, — zijn alle Professoren der Zoölogie aanhangers van de denkbeelden van Darwin. Door die Professoren worden voor de overgrootte meerderheid de toekomstige Leeraren van het middelbaar onderwijs gevormd, die later op onze Hoogere Burgerscholen en andere inrichtingen van onderwijs over de natuurlijke historie zullen leeraren; ook alle toekomstige medici zijn verplicht lessen in de dierkunde en vergelijkende ontleedkunde te volgen. Nemen wij nu de gevolgtrekkingen in aanmerking, die uit de theorie van Darwin, toegepast op den mensch, met noodzakelijkheid moeten voortvloeien, gevolgtrekkingen niet alleen op het gebied der wetenschap, maar ook en vooral op dat van het practisch, maatschappelijik en godsdienstig leven, dan gelooven wij, dat ook voor ons vaderland die stellingen een gevaar opleveren, waar-

aan men tot nog toe te weinig aandacht geschonken heeft. 't Is een treurige waarheid, maar 't moet erkend worden, dat de leer van Darwin bij jeugdige natuurkundigen, op gezag van hunne professoren en van andere geleerden, meer en meer dreigt over te gaan in een autoriteits-geloof, dat ook reeds buiten geleerde kringen onder het ontkerstende, negentiende eeuwsche publiek zijn weg begint te maken. „Le Darwinisme commence à se trouver dans l'air,” zooals Vogt het uitdrukt; wij meenen daarom geen onnut werk te verrichten door onzen lezers een eenigszins uitvoerige kritiek onder de oogen te brengen van de bewijzen die Darwin voor onze dierlijke afstamming meent gevonden te hebben.

## I.

In het eerste hoofdstuk beschouwt Darwin het lichamelijk samenstel van den mensch en tracht uit die beschouwing bewijsgronden te verzamelen ter gunste zijner theorie. Dergelijke bewijsgronden meent hij te vinden; 1<sup>o</sup> in de homologie, die er bestaat tusschen de verschillende organen van den mensch en die der dieren.

2<sup>o</sup> in de embryologische ontwikkeling.

3<sup>o</sup> in het voorkomen van rudimentaire organen. 1)

„Het is algemeen bekend, zegt hij 2), dat de mensch is „gebouwd volgens dezelfde type of grondvorm als de andere „zoogdieren. Al de beenderen van zijn geraamte kunnen ver„geleken worden met de overeenkomstige beenderen van een

1) „De homologe structuur, embryologische ontwikkeling en rudimentaire „organen van een soort, hetzij het de mensch of *eenig ander dier* zij, „waarop onze aandacht gevestigd is, blijven ter overweging over; maar „deze groote klassen van feiten leveren, dunkt mij, OVERVLOEDIGE EN AF„DOENDE BEWIJSGRONDEN op ter gunste van het beginsel van trapsgewijze „ontwikkeling” l c. p. 2.

2) l. c. p. 10 en 11



„aap, vleermuis of zeehond. Evenzoo is het met zijn spieren, „zenuwen, bloedvaten en ingewanden. De hersenen, het be- „langrijkste van alle organen, volgen dezelfde wet.” Hij ver- meldt verder hoe sommige dieren aan dezelfde ziekten kunnen lijden, waaraan ook de mensch onderhevig is, hoe beiden, mensch en dier, gekweld worden door dezelfde geslachten van in- en uitwendige parasieten 1), en besluit dan: „Kortom men „kan bijna niet te ver gaan in het aannemen van een zeer nauwe „overeenkomst in het algemeene maaksel, in de fijnere structuur „der weefsels, de chemische samenstelling en in constitutie bij „den mensch en de hoogere diersoorten, voornamelijk de anthro- „pomorphe apen.” 2) Is hiermede nu bewezen, wat door Darwin bewezen moest worden? Wij gelooven in het aller- minst niet. Voor diegenen onder de zoologen, voor wie het voldoende is te weten, dat twee dieren beiden wervels bezitten, om aanstonds tot gelijke afkomst te besluiten, kunnen derge- lijke beschouwingen groote waarde hebben; wat *wij* van Darwin verlangen is geheel iets anders. Kon hij eerst *bewijzen*, dat homologie of overeenkomst in den anatomischen bouw der or- ganen alleen het gevolg kan zijn van gelijke afkomst, dan gewis, maar ook niet eer, zou zijne redeneering een vasten grondslag verkrijgen. Van dergelijk bewijs nu is noch in „De afstamming van den mensch,” noch in „Het ontstaan der soorten” schijn of schaduw te vinden. Dat Darwins tegen- standers voorloopig niet bij magte zijn een „mechanische” ver- klaring van dit feit te geven, zal toch wel niet als argument voor de waarheid van zijne stelling kunnen strekken. Bewust of onbewust is de groote redeneering van alle Darwinisten tegenwoordig deze: Homologie in lichaamsbouw is het gevolg van gelijken oorsprong; er bestaat homologie tusschen twee dier- of plantvormen, tusschen eenige diervormen en den mensch, derhalve hebben beiden een gemeenschappelijken stamvader.

1) l. c. p. 11, 12 en 13.

2) l. c. p. 14.

Daarbij wordt meesttijds geheel vergeten, dat het eerste lid van dit syllogisme *een hypothese* is, waarvoor geen enkel streng bewijs kan aangevoerd worden en dat dus ook de conclusie volstrekt niet als zeker mag beschouwd worden.

Bijna geheel dezelfde aanmerking hebben wij op de bewijsvoering, die Darwin ontleent aan de embryologische ontwikkeling. Hij geeft ons een paar afbeeldingen van het embryo van den mensch en dat van den hond om aan te toonen, „dat „het menschelijk embryo zeer veel op dat van andere zoog-„dieren gelijk.” 1) (Echter zooveel niet of zelfs een leek merkt aanstonds tusschen beide afbeeldingen zeer groot verschil op.) Bovendien bewijst eenvoudig het feit, dat uit het eene embryo een mensch, uit het andere een hond ontstaat, ten duidelijkste dat in beiden geheel verschillende krachten sluimeren. Wanneer dus de anatoom in de eerste stadiën der ontwikkeling geene of slechts geringe onderscheidingen weet aan te wijzen, zal de schuld daarvan wel in het gebrekkige en onvolledige van zijne waarnemingen gelegen zijn; de grenzen van het microscopisch zien zijn zeker niet die der schepping. Darwin zelf verklaart zich in zijne theorie der Pangenesis geneigd om aan te nemen, dat in iedere cel myriaden van atomen of kiemen voorkomen, waardoor verschillende eigenschappen, erfelijke ziekten, enz. van het eene geslacht op het andere zouden overgaan. Het is daarom onbegrijpelijk hoe hij aan een hoogst onvolkomene gelijkenis — als het nog eene gelijkenis heeten mag — *de visu* eenige waarde kan hechten. (Hierover uitvoeriger Moigno in les Mondes T. XXVIII, No. 4, 23 Mai, 1872.) „Er dient echter bijgevoegd te worden, gaat Darwin voort, dat het menschelijk embryo eveneens in verschillende bijzonderheden van zijn maaksel gelijk op sommige lagere vormen, wanneer deze volwassen zijn. Zoo bestaat bijv. het hart eerst slechts uit een eenvoudig kloppend vat, enz.” 2). Was nu

---

1) l. c. p. 16.

2) Ibidem.

vooraf wederom bewezen, dat „de embryonale toestand van elke soort en groep van soorten ons ten deele de inrichting toont van hare minst gewijzigde oude stamouders” 1), de consequentie zou volkomen logisch zijn. Maar ook de stelling, die wij daar even aanhaalden is volkomen onbewezen en kan ook niet bewezen worden, tenzij de Darwinistische theorie op andere gronden bleek waar te zijn. Hoe toch vóór dien tijd aan te nemen, dat het embryo van eenige soort gelijk op den stamvader, wanneer die stamvader niet eerst bekend is? Het komt ons voor, dat de geheele bewijsvoering, zooals zij door Darwin op den mensch wordt toegepast, zich in een vicieusen cirkel beweegt 2).

---

1) Het ontstaan der soorten van dieren en planten door middel van natuurkeus enz., door Ch. Darwin, vertaald door F. C. Winkler. 2de uitgave. II. p. 215.

2) Ook door vroegere natuur-philosofen, die den mensch rechtstreeks van eenigen nog bestaanden diervorm wilden doen afstammen, was reeds hetzelfde beweerd. Steunend op de schoone onderzoekingen van von Baer, Bischoff en anderen achtten zij zich gerechtigd tot de uitspraak dat de ontwikkelingsgeschiedenis der soort telkens herhaald zou worden in de embryonale vormen van ieder individu. Prof. Vrolik voert tegen deze beschouwingswijze in zijn „Leven en maaxsel der dieren” (dl. I. p. 107—109) een argument aan, dat ook tegenover Darwin van kracht blijft. „Mijn tegenwerping, zegt hij, is zoo kort en zoo eenvoudig, „dat men er zich over mag verwonderen, dat zij niet reeds dikwerf luide „werd uitgesproken. Bij de ontwikkeling der vrucht zijn de vormen, welke „zij doorloopt, voorbijgaande en wordt de eene door den anderen als ver- „drongen, zoodat eindelijk slechts het beeld der soort, als de volmaktere „overblijft. Was derhalve de zoo straks gegevene vergelijking juist, dan „behoorden ook al de tusschenvormen verdwenen te zijn, waaruit zich de „hoogere dierklasse zal ontwikkeld hebben. — Of zijn er daarvan enkelen „tot terugblijven gedoemd geworden en werden bijv. slechts enkele visschen „uitverkoren om in den vorm van kikvorsch over te gaan, terwijl anderen „het maaxsel en de gedaante van eenen visch bleven behouden? Zijn met „andere woorden de duizende soorten van visschen, welke wij heden „kennen slechts kikvorschen door belemmerde ontwikkeling op een lageren „trap teruggebleven? Is de vogel slechts een onvoltooid zoogdier en zijn

Hetzelfde is klaarblijkelijk het geval in het derde deel zijner beschouwing, over rudimentaire organen. Wat toch verstaat Darwin onder dien naam? „Rudimentaire werktuigen, lezen wij in „het ontstaan der soorten”, zijn de zoodanige die wezenlijk nutteloos zijn, gelijk de tanden, die nooit het tandvleesch doorboren. Zij zijn door erfelijkheid bewaard gebleven en wijzen op een vorigen toestand van hun bezitter.”<sup>1)</sup> Neemt men deze definitie aan en verder dat de staartwervels, eenige weinig ontwikkelde spieren, enz. bij den mensch daartoe behooren, dan komt men zeker tot de conclusie, dat de mensch van een of anderen diervorm afkomstig is, maar men vergeet daarbij 1<sup>o</sup> dat in de definitie van rudimentaire organen reeds de conclusie lag opgesloten; 2<sup>o</sup> dat alleen de aanhangers der Transcendenz-theorie aan een volkomen gelijkheid tusschen mensch en dier gelooven, zoodat het niet aangaat, wanneer Darwin, wien het te doen is om zijn tegenstanders te overtuigen, algemeene conclusiën trekt van het dier tot den mensch, zonder eerst het recht daartoe te bewijzen.

„derhalve al de dieren, welke men onder den naam van lagere te zamenvat, „slechts, zooals de Duitschers zeggen, de belette vormsels (Hemmungs-„bildungen) der hoogere? Bedrieg ik mij niet dan gevoelt elk het onge„rijmde eener dergelijke voorstelling.” Van de menigvuldige feiten, die tegen Darwin kunnen aangevoerd worden, schijnt ons de lage trap van bewerktuiging, waarop zich zeer vele diersoorten tot op den huidigen dag bevinden, eene der allergewichtigste. Volgens een der eerste dogma's der ontwikkelingstheorie zijn de laagste dieren voor een ondenkbaar aantal eeuwen het eerst op aarde verschenen. Millioenen en biljoenen jaren hebben dus erfelijkheid, veranderlijkheid, strijd om het bestaan, gewijzigde levensvoorwaarden, enz. daarop kunnen inwerken en toch, wanneer men eene Monas of Amoeba, een weinig Bathybius-slijm onder het microscoop beschouwt, is het hoogst moeielijk zich *nog* eenvoudiger bewerktuiging, *nog* lager dierlijk wezen voor te stellen. Meer dan de volkomen juiste afbeeldingen van verschillende dieren op de oudste Egyptische monumenten, meer dan het vinden van nog levende species in vroegere geologische formatiën, schijnt ons het bestaan dezer meest onvolkomen vormen een bewijs toe van de onveranderlijkheid der soort.

1) Het ontstaan der soorten II. 218

Neemt men een andere definitie van rudimentaire organen aan, bijv. onvolledige, weinig ontwikkelde deelen, waarvan het ons onbekend is, of zij den bezitter tot nut! verstrekken, dan vervalt de geheele bewijsvoering, die dus alleen weder op een hypothese berust.

Daar het ons niet dienstig voorkwam een verhandeling te schrijven, die telkens door anatomische of dierkundige aantekeningen werd afgebroken, hebben wij de kritiek van dit eerste hoofdstuk zooveel mogelijk bekort. Wij vertrouwen echter te hebben aangetoond, dat bij dit alles van *bewijzen* eigenlijk geen sprake is en dat de *verklaringen*, die daarin gegeven worden, alleen waarde hebben voor diegenen, die a priori reeds zich bij al de hypothesen, bij al de onbewezen stellingen der Transcendenz-theorie hebben neergelegd. Wat de feiten betreft, die door Darwin worden meegedeeld, ze versterken bij ons alleen de overtuiging, dat in de organische wereld een grootsche eenheid en harmonie wordt aangetroffen en wij zien niet in, dat deze erkenning in strijd zoude zijn met het geloof aan een afzonderlijke schepping der verschillende plant- en dier-vormen door eene Almacht, die ook in al hare overige werken ons de heerlijkste eenheid en harmonie doet bewonderen.

## II.

In het tweede hoofdstuk vergelijkt Darwin de geestvermogens van den mensch en die der dieren. „Wij hebben in het vorig hoofdstuk gezien, zegt hij, dat de mensch in maaksel van zijn lichaam *duidelijke bewijzen* (!) draagt van zijn afstamming van den een of anderen lageren vorm; maar men zou kunnen aanvoeren. dat er eenige dwaling in deze gevolgtrekking moet zijn, daar de mensch wat zijn geestvermogens aangaat, zoo zeer van alle andere dieren verschilt. — — Indien geen organisch wezen, behalve de mensch eenige geestvermogens bezat, of als zijn vermogens van een geheel anderen aard

waren, dan die der lagere dieren, dan zouden wij nimmer in staat geweest zijn, om ons te overtuigen, dat onze groote vermogens zich trapsgewijze ontwikkeld hadden. In dit hoofdstuk is mijn doel alleen om aan te toonen, dat er ten opzichte der geestvermogens tusschen den mensch en de hoogere zoogdieren geen fundamenteel verschil bestaat." 1)

Ziedaar de thesis klaar en duidelijk opgegeven, die Darwin in de twee volgende hoofdstukken ontwikkelen en bewijzen wil.

Toch erkent hij dat, ten opzichte der geestvermogens „het „verschil *verbazend groot* is, zelfs als wij de vermogens van „een der minst ontwikkelde wilden, die geen woord heeft om „eenig getal grooter dan vier uit te drukken en geen afge- „trokken uitdrukkingen heeft voor de meest gewone voorwerpen „of aandoeningen, vergelijken met die van den hoogst georga- „niseerden aap. *Het verschil zou ongetwijfeld nog verbazend „groot blijven, zelfs wanneer een der hoogere apen evenzeer „ontwikkeld of beschaafd geworden was als een hond dat ge- „worden is in vergelijking van zijn stamvorm, den wolf of „den jakhals.*" 2)

Van den anderen kant, meent D. „dat er een veel grooter „tusschenruimte in geestvermogens bestaat tusschen een der „laagste visschen, zooals een lamprei en een slakprik, en „een der hoogste aapsoorten, dan tusschen een aap en een „mensch — (het bewijs hiervan wachten wij af); *deze ver- „bazend groote tusschenruimte wordt echter ingenomen door „tallooze tusschentrappen.*"

Houden wij vooral aantekening van deze laatste zinsnede en lezen wij verder.

„Het verschil in zedelijken aanleg is ook ver van gering „tusschen een barbaar, zooals de man, door den ouden

1) Afstamming van den mensch p. 52 en 53.

2) Vragen als deze, of Darwin recht heeft in zijn bewering, dat de wolf en de jakhals stamvormen zijn van den hond, gaan wij als minder belangrijk voor den lezer met stilzwijgen voorbij.

„zeevaarder Byron beschreven, die zijn kind tegen de rotsen „verbrijzelde, omdat het een mand met zeeegels had laten vallen, „en een Howard of Clarkson. *Verschillen van deze soort tusschen „de hoogststaande mannen van de meest ontwikkelde rassen en de „laagste wilden worden door de fijnste overgangstrappen ver- „bonden. Het is daarom mogelijk, dat zij in elkander kunnen „overgaan en zich uit elkander ontwikkelen.*” 1)

Tot zoover Darwin. Als wij goed gelezen hebben wil hij ons drie zaken duidelijk maken.

1<sup>o</sup>. De groote klove, die er bestaat tusschen het hoogst ontwikkeld zoogdier en den laagst ontwikkelden mensch; een klove, die door geen enkelen overgangsvorm word aangevuld 2) en nog *verbazend groot* zou blijven, al bestonden denkbeeldige wezens, die alle thans bekende dieren verre achter zich lieten.

2<sup>o</sup>. De „veel grootere” tusschenruimte in geestvermogens, die den slakprik van den aap scheidt maar *echter* door tallooze overgangsvormen wordt ingenomen.

3<sup>o</sup>. Het verschil in zedelijken en verstandelijken aanleg tusschen een ruwen barbaar en een hoogst beschaafden en genialen Engelschman, die evenwel door de fijnste overgangstrappen verbonden zijn en *daarom* zich uit elkander ontwikkelen kunnen.

Wanneer dit laatste verschil werkelijk zoo groot is, komt het ons voor, dat Darwin zich zelf en zijn reisgenooten een leelijk compliment maakt, wanneer hij op dezelfde bladzijde verhaalt:

„De Vuurlanders behooren tot de laagste stammen van „wilden; maar ik stond er onophoudelijk over verbaasd, „hoe zeer de drie tot dien stam behoorende menschen aan „boord van Harer Majesteits stoomschip Beagle, die eenige „jaren in Engeland geleefd hadden, en een weinig Engelsch

1) l. c. p. 53.

2) „De groote gaping in de organische reeks tusschen den mensch en „zijn naaste verwanten, die door geen uitgestorven of levende soort kan „aangevuld worden is dikwerf aangemerkt als een ernstig bezwaar enz l. c. „p. 248.

„konden spreken op ons geleken in aanleg en in de meeste „hunner geestvermogens.” 1)

Nu een van beiden: het verschil van aanleg tusschen een wilde en een beschaafd Engelschman is toch niet zoo heel groot, of wel — — — de beleefdheid verbiedt ons deze laatste veronderstelling te voleindigen. Theorie en ervaring zijn op dit punt bij Darwin duchtig met elkander in strijd: de theorie vordert dat „*het verschil in aanleg* tusschen een hoogst ontwikkeld man van het meest bevoorrecht ras en een wilde van een der „laagste stammen, ver van gering zij;” met zulke wilden in aanraking gekomen, kon hij zich over de overeenkomst in aanleg en geestvermogens van beiden niet genoeg verbazen.

Doch dit daargelaten! Of Darwin bewijzen kan dat „de tusschenruimte in geestvermogens” die de lagere dieren van de hoogere scheidt, grooter is dan tusschen deze en den mensch, zullen wij later zien. Voor het oogenblik stellen wij ons tevreden met de bekentenis, dat, terwijl allerlei tusschenvormen en fijne schakeeringen menschen verbinden met menschen en dieren doen naderen tot dieren, tusschen mensch en dier eene klove bestaat, die zelfs niet door een vrij belachelijke hypothese ter gunste der Darwinistische leer kan overbrugd worden. 2)

1) Ibidem.

2) Wij noemen de hypothese, dat een der hoogere apen zich op bijzondere wijze „beschaven” of ontwikkelen zou, vrij belachelijk, omdat juist deze dieren alleen op jeugdigen leeftijd blijken geven van hetgeen men geneigd zou zijn verstandelijke vermogens of overleg te noemen. Wanneer zij volwassen worden heeft er een merkwaardige teruggang plaats; van hun vorige levendigheid of zucht tot navolging blijft bijna geen spoor over; ook het lichaam deelt in dezen teruggang; de gelaatshoek wordt kleiner, de schedel verdierlijkt zich, als het ware, meer en meer. Het komt ons voor, dat bij wezens, waar de ontwikkeling zóózeer door den leeftijd beperkt wordt, onmogelijk aan eene beschaving en volmaking der soort kan gedacht worden. Onzers lezers, die deze belangrijke zaak uitvoeriger wenschen toegelicht te zien, verwijzen wij naar het voortreffelijk werk van den Amsterdamschen Hoogleraar W. Vrolik: „Het leven en maaksel der dieren I. p. 142, 153, 154 en 155.



„Daar er geen klassificatie der geestvermogens algemeen aangenomen is, gaat Darwin voort, zal ik mijn opmerkingen rangschikken in de orde, die het meest geschikt is voor mijn doel en zal die feiten uitzoeken, die mij het meest getroffen hebben, in de hoop, dat zij eenigen indruk op den lezer mogen maken.” 1)

Hij vangt daarna aan met de instinkten; sommigen van dezen, meent hij, heeft de mensch met de dieren gemeen, zooals dat van zelfbehoud, de geslachtsdrift, de liefde van de moeder tot haar pasgeboren kroost, het vermogen van dit laatste om te zuigen, enz.; over het geheel echter is het getal der instinkten bij den mensch geringer dan bij de dieren. Zoo zal „de mensch, als hij het voor het eerst beproeft, bijv. geen vuursteenwerktuig of kano (kunnen) vervaardigen door zijn vermogen van nabootsing; een bever daarentegen kan zijn dijk of zijn vijver, en een vogel zijn nest, als hij het voor het eerst beproeft, even goed of bijna even goed maken, als wanneer hij oud is en ondervinding heeft opgedaan.” 2)

---

1) l. c. p. 58.

2) l. c. p. 58. Dr. Hartogh Heijs kan zich met deze uitspraak van Darwin volstrekt niet vereenigen. „Vogels, zegt hij, in eene aantekening (p. 89) „die uit in kooijen gelegde eieren opgevoed zijn en dus nimmer den nestbouw „hunner soort gezien hebben, bouwen — of in het geheel geen nest of zij „bouwen wel een soort van nest, doch dit is veel onvolkomener dan het „gewone nest hunner soort. De vogel moet even goed zijn nest leeren „bouwen als de mensch zijn huis. De Europeesche bever, die vroeger even „fraaie dijken en hutten bouwde als de Amerikaansche, heeft die kunst „geheel vergeten en graaft zich slechts een ruw hol”

Wat van de vogels geldt, zal ook wel waar zijn van andere dieren; bijv. van spinnen. Vele jonge spinnen nu komen ter wereld, lang nadat de webben van het vorig jaar verdwenen zijn; niettemin weven zij haar kunstig net, „zonder er ooit een gezien of daarin onderricht ontvangen te hebben.” (Prof. Harting. De bouwkunst der dieren p. 5). In het vervolg van dit opstel zal de stelling hier zoo apodictisch uitgesproken „*De vogel moet even goed zijn nest leeren bouwen als de mensch zijn huis*” nog afzonderlijk worden besproken. Zooals daarbij blijken zal, is het een-

## De apen vermijden in tropische gewesten vele vergiftige

voudig een machtspreuk, die in het allerminst niet op ervaring en daadzaken gegrond is. Ook van wat de Heer H. H. omtrent den bever verhaalt, gelooven wij niet dat het geheel met de waarheid overeenstemt. „Reeds in de vorige eeuw, zegt Prof. Schlegel, was de bever hier „te lande zoo verminderd, dat men de enkele gevallen, wanneer er „een gedood werd, als een bijzonderheid opteekende en dit had plaats „in 1742 bij Gorinchem, waar men zes jongen met de beide ouden ving; „in 1757, toen er een bij Middagten aan den IJssel geschoten werd; in „1770 doodde men er een in de Maas bij Hedel in de provincie Noord- „Brabant, in 1791 een in de Merwede, en den 14den Maart 1799 een bij „Deventer. — Twee jaren later werd een kleiner voorwerp bij den IJssel „gedood en sedert is de bever in ons land niet meer gezien.” (Natuurlijke historie van Nederland. Prof. Schlegel. Zoogdieren p. VI. Prof. Harting. Bouwkunst der dieren p. 49). „De bever, die in 1799 in de nabijheid „van Deventer gevangen werd, had zich daar uit wilgentakken, biezen en „slib een zes voet (1.8 meter) hooge hut gebouwd; de hoeveelheid van het „daartoe gebezigd hout was zoo groot, dat twee paarden het ter nauwer- „nood vervoeren konden. (Academische dissertatie van A. Bonn p. 8). „Ook die, welke in 1770 bij Hedel geschoten werd, en die zich gedurende „zes of zeven jaren in een rijswaard aan de Maas had opgehouden, had „daar een soort van hut uit wilgentakken gebouwd.

„Deze beide feiten zijn daarom merkwaardig, omdat sommige schrijvers, „vooral op het gezag van Buffon, aan zulke in eenzaamheid levende bevers „alle bouwtaent hebben ontzegd, even als of zij, gelijk dit werkelijk het „geval is met andere in maatschappijen levende dieren, de aandrift tot „bouwen geheel zouden verliezen, zoodra zij alleen zijn en op zich zelve „staan. Dat dit niet altijd het geval is, wordt ook bewezen door eenen „van de Rhone afkomstigen bever, dien F. Cuvier gelegenheid gehad „heeft eenigen tijd in gevangen toestand gade te slaan.” Volgt het verhaal, hoe deze bever, die in een groote kooi was opgesloten, met de materialen die men hem gaf, begon te bouwen in een ruimte tusschen het traliwerk van zijn kooi en een luik daarbuiten. Voorzeker wel een bewijs hoe geheel instinctmatig dit bouwen geschiedt, hoezeer het onderscheiden is van verstandig overleg en eenig klaar begrip van middel en doel! Verder merkt Prof. Harting nog op „dat alle bevers, hetzij deze Europa, Azië of „Amerika bewonen, met hetzelfde instinct begaafd zijn, en dat dit instincte „bij de bevers, wier wooningen Albertus Magnus in de dertiende eeuw be-

vruchten en „hebben vrees voor slangen en waarschijnlijk ook voor andere gevaarlijke dieren.” 1)

Wanneer wij ons voor een oogenblik op Darwinistisch standpunt plaatsen, kunnen wij ons begrijpen, hoe in den strijd des levens door de natuurkeus en het bestaan blijven van bevoorrechte rassen, nieuwe instinkten zijn aangewonnen, gewoonten van enkele dieren erfelijk geworden zijn bij de geheele soort 2); maar wij begrijpen niet, hoe er volgens die leer instinkten verloren kunnen gaan, die onder alle levensomstandigheden voor het betrokken schepsel van het grootste nut zijn. Vooral kunnen wij dit niet aannemen, na de weerlegging gelezen te hebben, die Darwin, op bladzijde 55, geeft van de uitspraak van Cuvier, dat verstand en instinkt tot elkaar in omgekeerde verhouding zouden staan. Door verschillende voorbeelden tracht hij daar aan te toonen dat verstand en instinkt zeer wel samen kunnen gaan en dat over het algemeen „de verstandigste” dieren onder de insekten en gewervelden ook de verwonderlijkste instinkten bezitten. Hoe kunnen dan de voorouders van den mensch instinkten verloren hebben, die hun zeker nuttig moeten geweest zijn; waarom is alleen bij hen strijd ontstaan tusschen instinkt en verstand, die bij andere dieren gewoonlijk samengaan en dus blijken elkaar niet te belemmeren en waarom gaan ook bij den mensch verschillende handelingen door erfelijkheid niet over in instinkten, zooals Darwin aanneemt, dat dit bij de dieren het geval is? Wij twijfelen of het antwoord in staat zal zijn, bij den lezer de moeielijkheid uit den weg te ruimen.

---

*„schreef zich geheel op dezelfde wijze openbaarde als bij de thans levende.”*  
Prof. Harting I. c. p. 54—56. Zooals de lezer gemakkelijk inziet, zijn de beweringen van Dr. H. H. volstrekt niet hiermede overeen te brengen.

1) I. c. p. 55.

2) „Ook zijn er zeer vele voorbeelden te geven van vreemde gewoonten bij „sommige soorten, welke, als zij voordeelig voor de soort zijn, aanleiding „kunnen geven, door den invloed der natuurkeus tot een nieuw instinkt.”

Het ontstaan der soorten I. p. 227.

„Hoewel voorzeker een hooge graad van verstand, zegt Darwin, vereenigbaar is met het bestaan van samengestelde instinkten, zooals wij zien in de daar even genoemde insekten (bijen en mieren) en in den bever, is het echter *niet onwaarschijnlijk*, dat zij *tot op zekere hoogte* elkanders ontwikkeling belemmeren. Er is nog weinig bekend van de functiën der hersenen, maar wij kunnen nagaan, dat, als de verstandelijke vermogens zeer ontwikkeld worden, de verschillende deelen der hersenen ook door de meest ingewikkelde gemeenschapswegen verbonden moeten zijn; en ten gevolge daarvan *zou* elk afzonderlijk deel *wellicht* allengs minder goed geschikt worden, om op een bepaalde, steeds gelijke, dat wil zeggen instinktmatige wijze te antwoorden op bijzondere gewaarwordingen en vereenigingen van indrukken.” 1)

't Is mogelijk dat er Darwinisten gevonden worden, die dergelijke verklaringen *zeer wetenschappelijk* vinden. Wij wenschten echter te weten, hoe in andere wetenschappen, in taalgeleerdheid b. v. dergelijke manier van redeneeren en van hypothesen bouwen opgenomen en beoordeeld zou worden.

---

„Van alle vermogens van den menschelijken geest, zal men, „naar ik veronderstel, wel aannemen, dat de rede het hoogste „staat. Bijna niemand betwijfelt meer, dat de dieren eenigs- „zins het vermogen hebben om te redeneeren.” 2)

Met allen eerbied voor Darwin schijnt ons dit laatste nog zoo heel zeker niet. Dat wij, wanneer we een dier een of andere handeling zien verrichten, geneigd zijn het daarbij dezelfde motieven en verstandswerkingen toe te dichten als *ons* zouden besturen bij het verrichten van een dergelijke handeling, is eenvoudig het uitvloeisel hiervan, dat wij alleen met de natuur van onzen eigen geest eenigermate bekend zijn. Wat er bij zoodanige handeling eigenlijk in een dier omgaat,

---

1) l. c. p. 57.

2) l. c. p. 65.

kan de anatomie niet leeren, en zal wel altijd een raadsel voor ons blijven. Stelt men hier tegenover dat de hersenen der hoogere dieren een homologe structuur bezitten met die van den mensch en dat er dus ook overeenkomst moet bestaan tusschen beider functiën, dan wijzen wij op het feit, door Darwin zelf iets later meegedeeld, dat er volkomen overeenstemming bestaat in de vorming van het strottenhoofd bij den mensch en bij de hoogere zoogdieren. 1) De stembanden van den mensch zijn het orgaan van de spraak; bij den aap, hoewel geheel op dezelfde wijze ingericht, dienen zij alleen tot het voortbrengen van een woest, dierlijk gebrul. Alle gevolgtrekkingen uit de homologe structuur der hersenen afgeleid schijnen ons daarom op 't minst genomen voorbarig.

Wanneer eenige bevers een woning bouwen en een wilde vervaardigt zich een dergelijke hut, dan is oogenschijnlijk het verschil tusschen beide handelingen niet groot en de wilde, die weet, hoeveel berekening, peinzen en nadenken het hem gekost heeft, eer hij zijn woning had opgebouwd, zal waarschijnlijk denzelfden ideeëngang veronderstellen bij een dier, dat hij een huis ziet vervaardigen, ongeveer gelijk aan het zijne. Darwin echter begrijpt het verschil beter, want hij houdt de kunstvaardigheid van den bever voor *een instinkt*, dit is voor hem „de geschiktheid om dergelijke handeling te volbrengen, stap „voor stap verkregen door de verandering van de centrale „deelen van het zenuwstelsel en door de natuurlijke teeltkeus, „zonder eenige zelfbewuste inspanning van het dier gedurende „elke opeenvolgende generatie.” 2) Wanneer een zelfde optelling wordt uitgevoerd door de rekenmachine van Babbage, een geleerden hond en een schooljongen is het mogelijk dat alle drie dezelfde uitkomst verkrijgen en toch hoe verschillend zijn de wijzen, waarop zij tot dat resultaat gekomen zijn! Een weinig ontwikkeld mensch zal misschien geneigd zijn in

---

1) l. c. p. 78.

2) l. c. p. 57.

de rekenmachine of althans in den hond de kennis van de gronden der rekenkunde te veronderstellen; een geleerde zal niet in zoodanige dwaling vervallen; of door eigen opmerking of door uitlegging van anderen zal hij zich van het mechanisme der machine, van de dressuur van den hond op de hoogte stellen; zijn geest zal de verklaring daarvan vatten, wjl en dat mechanisme en die dressuur uitvindingen zijn van het menschelijk verstand. Niet zoo het instinkt of dierlijk verstand, als men het zoo noemen wil; wij zien er de resultaten van, maar het mechanisme is voor ons onderzoek geheel ontoegankelijk en is bovendien geen uitvinding van eenig menschelijk verstand, die dus door een ander menschelijk verstand kon begrepen worden, maar zeker een der meest geheimvolle werken van den Schepper. Overigens houde men in het oog, dat, hoe dikwijls het ook voor mag komen, dat de handelwijze van dieren op die van menschen gelijk en beredeneerd schijnt, het omgekeerde even dikwijls of meermalen nog het geval is. Dat die z. g. beredeneerde handelingen bij dieren uitzondering zijn, zou men o. a. mogen afleiden uit de moeite, die geleerden als de Utrechtsche Hoogleraar Harting zich geven, om dergelijke gevallen allerwege op te sporen en wereldkundig te maken. (Zie de laatste jaargang van „Het album „der natuur.”) Na deze algemeene beschouwingen zal men wel niet van ons vorderen, dat wij al de gevallen, die Darwin van „dierenverstand” aanhaalt nog eens afzonderlijk aan eene kritiek onderwerpen. Slechts het sterkste voorbeeld, waaraan hij zelf blijkbaar de meeste waarde hecht, laten wij hier met nog een paar opmerkingen volgen.

„De heer Calqhoun kwetste twee wilde eenden aan den vleugel, „en zij vielen aan de overzijde van een beek; zijn jachthond „beproofde ze beide te gelijk daarover te brengen, maar kon „dit niet gedaan krijgen; daarop doodde hij de eene, hoewel „hij vroeger nooit een veertje van het wild had beschadigd, „bracht de andere over en keerde terug om den dooden vogel „te halen. Col. Hutchon verhaalt, dat hij twee patrijzen te

„gelijk schoot, de eene was gedood, de andere slechts gekwetst; deze laatste liep weg, en werd door den jachthond gepakt, die bij zijn terugkeeren den dooden vogel vond liggen; hij bleef klaarblijkelijk zeer in verlegenheid staan, en toen hij, na het eens of tweemaal beproefd te hebben, bemerkte, dat hij hem niet op kon nemen, zonder den gekwetsten vogel te laten ontsnappen, bedacht hij zich een oogenblik, doodde toen dezen laatsten koelbloedig door een fikschen beet, en apporteerde daarna beiden te gelijk. Dit was het eenige bekende voorbeeld, dat hij willens eenig wild beschadigde. „Hier hebben wij rede, schoon geen volmaakte, want de hond had eerst den gekwetsten vogel kunnen apporteeren, en dan terugkeeren om den dooden te halen, zoo als in het geval van de twee wilde eenden.” 1)

Sidney Herbert Laing, de schrijver van een Engelsch werkje, getiteld: „Darwinism refuted, an essay”, merkt omtrent deze kurieuze jagers-anecdoten op, dat, hoewel op het eerste gezicht, zeker verstand en redeneering in het spel schijnen, de handelwijze van beide honden alleen het gevolg is geweest van den strijd tusschen hun natuurlijk instinkt van geen prooi, die zij eenmaal gegrepen hebben weer los te laten te eener en de aangeleerde dressuur van geen wild te beschadigen, van de andere zijde. In beide gevallen behield het instinkt de bovenhand. „Ware hier werkelijk een sprankje rede in het spel geweest, zegt Laing, de hond — in het voorbeeld van de patrijzen — zou eerst den gekwetsten vogel geapporteerd hebben, om daarna den dooden te halen. Maar even als in het vorig geval, liet hem het sterk natuurlijk instinkt niet toe, zijn prooi los te laten en zegepraalde over de gewoonte „zijn meester het wild onbeschadigd te apporteeren.” Zoo men ziet, laten zich dergelijke gevallen zeer wel explicieeren, ook zonder bij dieren redeneerkracht aan te nemen; en wij gelooven niet, dat Darwin het recht bezit, zoodanige verklaring

---

1) l. c. p. 67.

te verwerpen, daar hij in andere gevallen zelf weder het instinkt te hulp roept ter explicatie van feiten, die hij toch voor het dierenverstand wat te kras vindt. Iets vroeger 1) bijv. neemt hij een verhaal over van D<sup>r</sup>. Hayes betrekkelijk de Eskimo-honden. Zooals men weet, worden deze honden in het hooge Noorden als trekdieren voor sleden gebezigd en nu heeft D<sup>r</sup>. Hayes op zijn reizen meermalen ondervonden, dat, als men met een dichten drom sleden over het ijs trok en het ijs dunner werd, de honden, die de sleden trokken, zich steeds verspreidden, opdat het gewicht meer gelijk verdeeld zou zijn. Deze handelwijze der honden was gewoonlijk het eerste teeken, dat het ijs dunner werd. „Deden de honden „dit nu, vraagt Darwin, uit hoofde van de ondervinding van „elk individu, of op het voorbeeld van oudere en wijzere „honden of uit een overgeërfdde gewoonte, dat wil zeggen „uit instinkt?” Door hetgeen hij er verder op laat volgen is duidelijk, dat hij de laatste veronderstelling voor de waarschijnlijkste houdt. Doch, als men een dergelijke handeling, die, wanneer ze door menschen verricht werd zeker redelijk en beredeneerd zou heeten, aan instinkt — dus aan iets anders dan rede — toeschrijft, ook zelfs het instinkt alleen als mogelijke verklaring daarvan aanziet, met welk recht kan men dan van ons vorderen in andere, soortgelijke gevallen *rede* voor eenig mogelijke verklaring te houden? 2) Met een kleine wijziging maken wij de woorden van Darwin tot de onze, wanneer hij p. 57 zegt: „Ik heb gedacht dat het de moeite waard was, mij deze uitweiding te veroorloven, omdat wij de geestvermogens van de hoogere dieren en vooral van den mensch licht te gering schatten, als wij hun

---

1) l. c. p. 65.

2) De dosis rede of verstand, die ieder dier zou toekomen, schijnt dan ook niet gemakkelijk te bepalen. Zoo houdt D. op gezag van Morgan den bever voor zeer verstandig l. c. p. 55. Prof. Harting daarentegen beweert dat de bevers niettegenstaande hun instinkt in werkelijkheid zeer domme dieren zijn. Bouwkunst der dieren p. 7.



handelingen gegrond op de herinnering aan vroegere gebeurtenissen, op voorzorg, *rede* en verbeeldingskracht, vergelijken met *volkomen gelijksoortige handelingen*, die door de lagere dieren *instinctmatig* volbracht worden." Wij houden het er evenwel voor, dat men bij dergelijke vergelijking meer gevaar loopt, de ons niet bekende geestvermogens der dieren te hoog dan de onze te laag te schatten. Haeckel, een der vurigste (wij mogen wel zeggen een der meest fanaticke) aanhangers van Darwin in Duitschland, ijvert in zijne „*Natürliche Schöpfungsgeschichte*” zoozeer tegen „jede anthropomorphischen Vorstellungen des Schöpfers” 1): (hij bedoelt daarmede het geloof aan een persoonlijken God, die het heelal geschapen heeft met zekere inzichten en het na die schepping voortdurend onderhoudt en bestuurt; volgens hem denkt dan de mensch zich God naar zijn eigen menschelijk bestaan als een persoonlijk wezen), hij vergeet echter, dat juist de beweerde overeenkomst in geestvermogens bij den mensch en de dieren, zoo dringend door de genealogische theorie gevorderd en door hem en de zijnen als onomstootelijke waarheid aangenomen, geheel berust op een anthropomorphische voorstelling, en wel — zooals wij later nog meer en meer hopen duidelijk te maken — op eene belachelijke anthropomorphische voorstelling van alle hoogere en lagere dieren.

---

### III.

Na aldus met de rede te hebben afgehandeld wil Darwin eenige andere punten bespreken, waar hij meent, wel zoo wat met de ruwe schaaft overheen te mogen gaan.

„Ik heb mij vroeger een verzameling gemaakt, zegt hij, van „meer dan twintig aphorismen, waarin volgehouden werd, dat „de mensch door zijn geestelijke vermogens door een onoverkomelijken slagboom van alle lagere dieren gescheiden is,

1) *Natürl. Schöpfung-Gesch.* p. 17.

„maar zij zijn niet waard hier medegedeeld te worden, daar „hun verbazend verschil en hun aantal de moeielijkheid, zoo „niet de onmogelijkheid der poging bewijzen.” 1) Alleen aan de belangrijkste zal de eer van eenige discussie gegund worden. De hooge toon, dien Darwin hier aanslaat en het klein getal bladzijden, dat de rest van het hoofdstuk inneemt, zouden doen veronderstellen, dat men hier te doen heeft met tegenwerpingen van weinig of geen belang, die nu door eenige onweersprekelijke feiten en een onomstootbare logica voor altijd tot stilzwijgen zullen gebracht worden. De lezer echter oordeele! In de twintig volgende bladzijden worden besproken: de vatbaarheid voor ontwikkeling, het schoonheidsgevoel, het gebruik van werktuigen, de spraak, het vermogen om afgetrokken denkbeelden te vormen, het geloof in God, het bezit van een geweten, enz., allen eigenschappen, die een eenvoudig leek zou meenen, dat alleen den mensch toekomen en zeker voor meer dan voldoende zou houden, om hem een geheel afzonderlijke en éenige plaats in de schepping te doen innemen. De Heer Darwin zal ons bewijzen, dat dit gevoelen een dwaling is en dat geen van deze eigenschappen eenig fundamenteel verschil oplevert. Hij doet dit echter met eene overhaasting, die bijna het kwaad vermoeden zou wettigen, dat hij de aandacht zijner lezers niet lang op deze punten gevestigd wil laten, het kan daarom nuttig zijn ze voor de onze wat nader toe te lichten.

Vooreerst de vatbaarheid voor trapswijze ontwikkeling. Wij verstaan hierdoor het vermogen, dat de mensch bezit, zoowel het individu als de soort, van den geest voortdurend te verrijken met de vruchten van eigen nadenken en van de ontdekking van anderen, op zoodanige wijze, dat de schat van kennis en ervaring, die het gemeenschappelijk eigendom is der geheele menschheid door nieuwe gedachten en ontdekkingen voortdurend vermeerderd wordt. Nu kan, wel is waar, onder den invloed van belemmerende omstandigheden, zoowel bij enkele

---

1) l. c. p. 68.

individuen als bij geheele volken, deze ontwikkeling een tijd lang worden gestoord, virtueel is het vermogen daartoe altijd aanwezig. Talrijke voorbeelden kunnen bewijzen dat ook bij menschen van de minst bevoorrechte rassen dit vermogen zeer wel tot werkzaamheid kan gebracht worden. Men heeft wel eens gewezen op de uiterst geringe vorderingen, die de beschaving in de laatste eeuwen bij sommige wilde volken, voornamelijk onder de Negers en Roodhuiden gemaakt heeft, niet-tegenstaande deze veelvuldig met Europeanen of beschaafde Anglo-Amerikanen in aanraking zijn geweest en men wilde dan den stationairen toestand, waarin velen hunner eeuwen lang verkeerden, tot bewijs doen strekken dat het vermogen van trapswijze ontwikkeling niet of althans in veel geringer mate bij die volken wordt aangetroffen, zoodat zij geheel onvatbaar zouden zijn voor hoogere beschaving. Zeer terecht, naar onze meening, merkt Dr. Lubach in de inleiding zijner ethnologische schets van Nederland op: 1)

1. Dat de Romeinen op volkomen denzelfden grond, de Germanen onvatbaar voor beschaving konden verklaren, wijl deze meer dan drie eeuwen met hen in aanraking waren geweest, zonder iets van de Romeinsche beschaving te hebben overgenomen, zonder dat in hunne barbaarsche levenswijze eenige verandering van belang viel op te merken. 2)

---

1) De natuurlijke geschiedenis van Nederland. Dr. Lubach. De bewoners van Nederland.

2) „Op dezen grond evenwel zouden de Chineezzen, de Egyptenaren, de „Hindoos, van de Grieken en Romeinen hetzelfde hebben kunnen zeggen, „daar deze nog in den toestand van barbaarschheid verkeerden, toen de „eersten reeds een hoogen trap van beschaving hadden bereikt. En de „Grieken en Romeinen zouden op hunne beurt van onze voorouders, de „Germanen, hebben kunnen beweren, dat zij voor alle beschaving van „nature onvatbaar waren. Of liever dit laatste is beweed; keizer Julianus, „de afvallige bijgenaamd, doet het vrij duidelijk in zijn werk tegen de „Christenen. (In libro IV. Cyrilli adversus Julianum V. Opp. ex ed. „Auberti Lut. 1638. Tom. IV. p. 131.) „Lubach l. c. p. 76.”

2. Dat de aanraking, die tusschen wilde en meer beschaafde volken bestaan heeft, zelden van dien aard geweest is, dat daarvan in welke richting ook, een veredelende werking te verwachten viel. Slavenhalers, fortuinzoekers, matrozen en vijandelijke soldaten zijn zeker geen geschikte personen, om wilde volken van het nut en de zegeningen der Europeesche beschaving te overtuigen.

3. Wordt er geen enkel onbeschaafd volk aangetroffen, waarvan niet enkele individuen althans, blijk gegeven hebben, zich wel degelijk tot een hoogere beschaving te kunnen verheffen, zoo zij slechts op jeugdigen leeftijd onttrokken worden aan de invloeden, die belemmerend inwerkten op hun ontwikkeling? 1)

1) De voorbeelden daarvan mogen bij sommige volksstammen zeer zeldzaam zijn, doch vraagt Lubach: „Hoevele geleerden, kunstenaars en „talentvolle lieden heeft men onder onze gewone werklieden, boeren, „arbeiders, sjouwerlieden, huisknechten enz. Voorzeker, wanneer men „onze lagere standen met de Negers, die in Noord-Amerika de laagste en „meest verachte kaste des volks uitmaken, vergelijkt, en daarbij in rekening brengt, hoe oneindig veel de eersten vooruit hebben door hunne „vrijheid en hun geheele maatschappelijke positie, en door de zorgen, die „aan hunne verheffing en beschaving worden besteed, dan geloof ik, dat „die vergelijking niet zoo ten nadeele van de laatsten zal uitvallen, dat „men op grond dier vergelijking gerechtigd zal zijn hen onvatbaar te ver- „klaren voor beschaving, terwijl men onzen proletariërs die vatbaarheid „blijft toekennen. — Over sommige andere volksstammen wordt nog on- „gunstiger geoordeeld dan over de Negers. Zoo bijv. over de Vuurlanders, „de Hottentotten en de Boschjesmannen, over de Nieuw Hollanders, enz, „die door sommige reizigers, en op hun gezag door sommigen ethnologen „als zeer weinig boven de redeloze dieren verheven worden aangemerkt. „Intusschen oordeelen anderen, die in de gelegenheid waren de genoemde „stammen lang en grondig waar te nemen, weder veel gunstiger over hen „en stellen hen op een geheel andere wijze voor. Zonderling is het ove- „rigens, hoe lichtvaardig men somtijds uit de gebrekkigste en oppervlakkigste „waarnemingen durft besluiten tot de hoogere of lagere verstandelijke vat- „baarheid van een volk. Zoo wordt bijv. ten bewijze van den lagen trap „daarvan bij den een of anderen stam „zijne onbekendheid met het be-

Men herinnere zich ook, wat Darwin boven meedeelde van de Patagoniërs.

Mag men dus aannemen, dat het ontwikkelingsvermogen tot de essentieele eigenschappen van den mensch behoort, omgekeerd zijn wij verplicht het aan de dieren geheel te ontzeggen. Dit laatste kan Darwin natuurlijk volstrekt niet toegeven, daar het uitsluitend bezit van dergelijk vermogen door den mensch zeker een *fundamenteel* onderscheid van het hoogste belang mag genoemd worden. Als bewijzen, dat ook onder dit opzicht het verschil tusschen mensch en dier slechts *quantitatief* is, voert hij aan, dat oude dieren moeilijker in vallen en klemmen te vangen zijn dan jonge, dat de vogels in sommige streken vooruitgegaan zijn in schuwheid, de ratten in voorzichtigheid, de honden, na getemd te zijn „in sommige „zedelijke hoedanigheden, zooals aanhankelijkheid, trouw, karakter en *waarschijnlijk* in algemeene verstandelijke ontwikkelings, terwijl zij *wellicht* geen vorderingen gemaakt hebben in „geslepenheid en *misschien* achteruitgegaan zijn in omzichtigheid „en achterdochtigheid.” 1)

Zou nu Darwin werkelijk meenen door deze feiten zijn tegenpartij overtuigd te hebben? Wij hebben boven gezien, dat ook door hem geloofd wordt aan een instinkt, iets wat misschien moeielijk te beschrijven is, maar wat niettemin bestaat en wat bij de dieren richtsnoer is voor de meeste handelingen. Zoo iets, dan zal men toch wel de zucht tot zelfbehoud en bij gevolg omzichtigheid jegens den mensch en andere vijanden aan dat instinkt mogen toeschrijven; de eigenschappen, waarin de huishond vorderingen zou gemaakt heb-

„staan van een Opperwezen” aangevoerd door reizigers, die zelve erkennen „dat zij, wegens wederzijdsche onbekendheid met elkanders taal, zich niet „dan door enkele woorden en door teekens met de personen uit die stammen, die zij ontmoetten, konden onderhouden!

Lubach l. c. 78 en 79.

1) l. c. p. 69.

ben, kunnen allen teruggebracht worden tot het instinkt van gezelligheid, dat juist den hond tot huisdier maakt en reden geweest is, dat hij door den mensch getemd is. Dat die instinkten, naar gelang van omstandigheden, nu eens meer, dan eens minder duidelijk uitkomen, dat zij, even als ieder ander lichamenlijk en geestelijk vermogen, binnen zekere grenzen door oefening versterkt, door langdurig onbruik verzwakt worden, zijn wij bereid om aan te nemen, maar zou het oordeel te hard zijn, zoo wij het spelen met woorden noemen, dit scherpen van één bepaald instinkt op enkele voorwerpen te willen gelijkstellen met de ontwikkeling en van de geheele persoonlijkheid van het individu én van de geheele soort, eene ontwikkeling die tot het wezen van den mensch behoort, voor hem een noodzakelijkheid en een wet is? Wel zegt Darwin dat de honden *waarschijnlijk in algemeene ontwikkeling* zijn vooruitgegaan, maar zoolang hij zelf daaromtrent in twijfel verkeert en geen enkel bewijs voor deze stelling weet aan te voeren, achten wij het onnoodig daarover in discussie te treden.

De Heer Hartogh Heijs begreep dan ook terecht dat hier de argumenten van Darwin eenige aanvulling behoeften, wilde niet het feit, dat de levenswijze en kunstdrift der dieren geheel dezelfde gebleven zijn sinds zij door Aristoteles en zijn tijdgenooten werden waargenomen tot den dag van heden een al te geducht wapen blijven in handen der tegenpartij. In een aantekening tracht hij dit bezwaar tegen de Darwinistische leer uit den weg te ruimen door de volgende mededeeling: „Een schoon bewijs, dat sommige dieren, *even goed* als de „mensch, vatbaar zijn voor trapswijze ontwikkeling hunner „geestvermogens, dat zij, om zoo te zeggen *in beschaving kun-* „*nen vooruitgaan* en bijv. hun architectuur kunnen verbeteren „en hun woningen geschikter maken voor hun doel, dat het „derhalve onwaar is dat die woningen steeds in alle tijden op „dezelfde wijze ingericht waren en slechts uit instinktmatige „aandrift gebouwd worden, levert ons de gewone zwaluw (hi- „runde urbica). Pouchet heeft aangetoond (*Comptes rendus*

„N<sup>o</sup> 10. 1870) dat deze vogel tegenwoordig in Frankrijk een „geheel ander nest bouwt dan in het begin dezer eeuw en „de verschillen tusschen deze twee nesten en de voordeelen „van het tegenwoordige boven het vroegere nauwkeurig beschreven” 1). 't Is alles heel fraai: alleen schijnt het den Heer Hartogh onbekend te zijn gebleven, dat op deze mededeeling van Pouchet in de zitting der Parijsche Academie van 7 Maart 1870, den 4. Juli een schrijven volgde aan dezelfde Academie van den Heer Noulet, waarin deze den uitslag zijner onderzoekingen betrekkelijk hetzelfde onderwerp berichtte. En wat was hem daarbij gebleken? Eenvoudig dat Pouchet zich vergist had, daar de twee vormen van nesten, die deze als oudere en nieuwere architectuur der huiszwaluw beschrijft, door twee verschillende soorten (species) van het geslacht zwaluw gebouwd worden. De huiszwaluw (H. urbica) vervaardigde immer en vervaardigt nog nesten met een kleine ronde opening (de oudere architectuur volgens Pouchet), terwijl de H. rustica of z. g. boerenzwaluw altijd aan hare nesten een breede spleetvormige opening geeft, waarin Pouchet een verbeterden nestbouw van H. urbica meende te zien 2). Voor het oogenblik blijft dus onze overtuiging, dat de dieren niet vatbaar zijn voor trapswijze ontwikkeling, ongeschokt en blijven wij ons gerechtigd beschouwen in dat vermogen een der edelste prerogatieven van den mensch en tevens een onoverkomelijke klove te zien tusschen hem en alle lagere schepselen.

Ten slotte zegt Darwin: „Zonder eenig direkt bewijs vol te „houden, dat geen dier gedurende den loop der eeuwen in „verstand of andere zielsvermogens is vooruitgegaan, staat gelijk met het vraagstuk der verandering van soorten weg te „cijferen.” 3) Alsof het niet aan hem zelve stond bewijzen

---

1) l. c. p. 90.

2) Les Mondes, jaargang 1870. p. 50.  
Der Naturforscher III, p. 30.

3) l. c. p. 70.

te leveren van het tegendeel. Alsof men iedere uit de lucht gegrepen hypothese zou moeten aannemen, wanneer men geen tastbare bewijzen bij de hand heeft, om hare *onmogelijkheid* aan te toonen! Wij gelooven veeleer, dat het zonder eenig direkt bewijs vol houden der stelling: de dieren zijn gedurende den loop der eeuwen wèl in verstand en andere zielsvermogens vooruitgegaan, — gelijk staat met het vraagstuk van de verandering der soorten voor goed van het gebied der wetenschap te verwijderen en over te brengen op het onbegrensde veld der gissingen.

Rolduc, Maart 1873.

Dr. P. J. F. VERMEULEN.

(*Wordt vervolgd.*)