

# IS DE MENSCH HET HOOGST ONTWIKKELDE DIER ?

DOOR

R. E. DE HAAN.

---

Bovenstaande vraag is onlangs door MINOT, een Amerikaansch natuuronderzoeker, in ontkennenden zin beantwoord, en wel op navolgende gronden, door genoemden geleerde ontwikkeld in de "American Naturalist." "De zoölogische rang van eenig dier", zegt MINOT, "wordt bepaald door de specialiseering zijner organen, deze als een geheel beschouwd."

Genoemd proces nu kan ten opzichte van sommige organen zeer ver gaan; zonder dat daardoor het wezen, bij wien zulks plaats grijpt, aanspraak erlangt op een hooger rang. Zulks is o. a. het geval met den mensch. De differentie der organen moet bestudeerd worden aan het embryo, dat in de eerste phasen enkelvoudigheid, in de latere samengesteldheid vertoont.

Nu nemen wij bij den mensch eene bijzonder hooge differentieering waar: 1<sup>o</sup> bij de hersenen, 2<sup>o</sup> bij de organen, die de opgerichte houding bewerken, en 3<sup>o</sup> bij den duim, die de eigenschap erlangt van opponibiliteit. In genoemde drie zaken staat de mensch boven andere dieren. In andere opzichten moet hij echter voor deze de vlag strijken en bewaart hij een zeer embryonalen typus. In scherpheid van zintuigen is hij bij het dier ten achter, en ook zijn geheele lichaamsbouw is minder ontwikkeld. Het gebit van den mensch verraaft een lagen vorm, zoowel wat de tandformule betreft, als wegens het voorhanden zijn van scherpkantige uitsteeksels, waarmede de kroonen zijn voorzien, even gelijk zulks ook het geval is bij de lagere dieren, maar niet bij het paard en den olifant.

Wat de ledematen betreft, deze zijn zeer weinig gewijzigd geworden en bezitten nog het volle getal van tien vingers, zoodat in dit opzicht de mensch ver beneden de koe en het zwijn is geplaatst.

Hij loopt op de voetzool, wat slechts met de lagere zoogdieren ook het geval is. De menschelijke maag is veel minder ontwikkeld dan die der herkauwers en staat schier op dezelfde hoogte als die der roofdieren.

Onze verbazing neemt evenwel toe, wanneer wij bedenken, dat het menschelijk aangezicht, dat ons vooral dan zooveel eerbied inboezemt, wanneer het door een hoog voorhoofd gekroond wordt, het meest afdoende bewijs oplevert voor 's menschen minderheid. Het menschelijk aangezicht n. l. heeft het volledigst den embryonalen grondvorm behouden, die daarin bij alle zoogdieren bestaat, dat het gezicht gevormd wordt *beneden* de hersenhelfronden. Terwijl bij den mensch geene verdere ontwikkeling plaats grijpt, heeft er bij alle andere zoogdieren eene differentiëring plaats met uitgerekten snuit. Die vooruitstekende snuit moet dus gelden voor een criterium van hoogere ontwikkeling dan het terugliggende, menschelijke aangezicht.

Uit een en ander volgt, dat de mensch geenszins in alle opzichten mag beschouwd worden als het hoogst ontwikkelde dier; vooroordeel en onkunde alleen kunnen hem, wegens de hoogere differentiëring der hersenen, den hoogsten rang in het dierenrijk toekennen. Wel geeft hem zulks eene onbetwistbare overmacht in den strijd om het bestaan, maar wat heeft zulks te maken met zijne morphologische plaats? Niets in de morphologie geeft ons recht aan de meerdere differentie der hersenen zooveel hoogere waarde toe te kennen dan aan die van gebit, ledematen, maag en aangezicht. De mensch is diensvolgens niet het hoogst ontwikkelde dier. Ja, het mag betwijfeld worden of wij wel aan de zoogdieren in 't algemeen zulk een hoogen rang zouden hebben aangewezen, indien zij niet toevallig onze naaste verwanten waren!

Laten wij dus afstand doen van den titel van "kroon der organische schepping", daar toch carnivoren en hoefdieren in menig opzicht onze meerderen zijn. —

Uit het aan wonderen rijke Amerika, voorzeker! kunnen alleen dergelijke paradoxen komen, die nog niet in den eersten tijd als onaangevochten waarheden bij velen ingang zullen vinden. Terecht merkt de Ref. van "Humboldt", aan wolk tijdschrift het bovenstaande ontleend is, op, dat de heer MINOR iets vergeten heeft, n.l. de omstandigheid, dat de ontwikkeling niet altijd in eene opklimmende orde plaats heeft,

alsmede dat niet elke verdere ontwikkeling als een vooruitgang kan worden aangemerkt.

M. i. schuilt de fout van den Amerikaanschen geleerde in de min juiste voorstelling, die hij zich maakt van het begrip "volmaaktheid." Dit begrip toch is niet afhankelijk van de wijziging zelf, maar wordt bepaald door de harmonische eenheid, die uit de modificaties, collectief beschouwd, ontspruit. En evenmin gaat het aan, aan eenig orgaan daarom een hooger rang toe te kennen, dewijl het meer van den oorspronkelijken vorm is afgeweken. De differentiëring der ledematen tot een paardenvoet is te beschouwen als degeneratie, ten gevolge van niet-gebruik; het niet-differiëeren der menschelijke vingers en teenen was een noodzakelijk gevolg van veelzijdig gebruik. Waarom het eerste hooger moet worden beschouwd dan het laatste, is niet recht duidelijk, tenzij men de paradox stelle: "elke wijziging is vooruitgang", wat door MINOT schijnt te geschieden. Hieruit zou moeten voortvloeien, dat eene differentiëring der 5 vingers tot 6, wat soms voorkomt, als een kenmerk van hooger ontwikkeling moet worden beschouwd, iets wat de heer MINOT zeer zeker niet gaarne zou willen onderschrijven.

Toch blijft nog de vraag over of werkelijk de wijziging van den paardenvoet moet aangemerkt worden als sterkere differentie dan die, welke de vijf, weinig bewegelijke middelhandsbeenderen en vingers van den stamvorm, dien vorm die onderlinge plaatsing en verbinding mededeelde, waaruit het orgaan ontstond, dat als hand tot zoodanig veelzijdig gebruik is ingericht? In elk geval zal de heer MINOT moeten toestemmen, dat in de specialiseering der vier ledematen tot twee zeer verschillende groepen, het paard de vlag moet strijken voor den mensch.

Dezelfde redeneering is van toepassing op het aangezicht. Ware de zienwijze van MINOT juist, dan zou — dezelfde maatstaf *buiten* de groep aangelegd, moet toch ook van toepassing zijn *binnen* de groep! — een Australiër met aanvankelijke differentiëring der aangezichtsbeenderen tot een snuit, hooger moeten gesteld worden dan een Europeër, wiens aangezicht meer dan dat van den ander nog beantwoordt aan den embryologische toestand. Maar is zelfs dit laatste wel de volle waarheid? Uitgaande van een ontwikkelingsphase, in welke genoemde deelen bij mensch en paard nog ten volle aan elkander gelijk zijn, zou dan de embryologie niet eerder tot de ontdekking komen, dat de aangezichtsbeenderen van den *Homo sapiens* grootere wijzigingen moeten ondergaan, alvorens het hooggewelfde voorhoofd, de vertikale kin enz. tot

volledige ontwikkeling zijn gekomen, dan de vooruitstekende kaken van *Equus caballus* of *Bos taurus*? Het bedrag der modificatie wordt niet enkel gemeten door lengte, breedte en dikte, maar eveneens door den vorm. Ook behooren de beenderen alleen niet geteld te worden waar het ons te doen is om de morphologische plaatsbepaling, maar komt ook het spierstelsel hierbij in aanmerking.

Waar is het, dat in *sommige opzichten* de mensch beneden de overige dieren staat. Zoo overtreft de hond den mensch in scherpthe van reuk, de arend hem in scherpthe van gezicht, terwijl de antilope den mensch in springen en loopen de baas is. Maar zulks wordt door niemand geloohend. Als harmonische eenheid is en blijft de mensch de "kroon der schepping", niet het minst door zijne geestelijke meerderheid, wier stoffelijk substraat in elk geval mede moet betrokken worden in de rij der middelen, die 's menschen morphologische plaats bepalen.

Winterswijk, Aug. 1882.