

OVER VERSCHILLEN IN DEN OMVANG VAN DEN SCHEDEL.

DOOR

Dr. D. LUBACH.

De heer LE BON, te Parijs, heeft uit een onderzoek van een overgroot aantal metingen op levende personen of van schedels uit het anthropologisch museum, alsmede op grond van onuitgegeven aantekeningen, de vrucht van een jaren lang voortgezet onderzoek door den hoogleeraar BROCA, eenige gevolgtrekkingen opgemaakt, die hij in Juli aan de *Académie des Sciences* heeft medegedeeld.

Wij wenschen die gevolgtrekkingen hier eenigszins verkort mede te deelen.

1°. Wanneer men een groot aantal schedels onderzoekt, zal men altijd bevinden dat de schedels, welke het grootste volume bezitten, die zijn van de meest intellectueele rassen, en bij elk ras van de verstandelijk meest begaafde personen.

2°. Wanneer men, gelijk gewoonlijk geschiedt, het gemiddelde neemt van de schedels van elk ras, en dan de verkregen gemiddelden met elkander vergelijkt, dan verkrijgt men vaak cijfers die van 't eene ras tot het andere weinig afwisselen. Maar wanneer men met schedels, gegroepeerd met toenemende volumens, curven beschrijft, die te kennen geven hoeveel individuen van een gegeven ras hersenen van een bepaald volume bezitten, dan ziet men onmiddellijk dat een hooger ras veel meer omvangrijke schedels bezit dan een lager. Op 100 hedendaagsche parijische schedels zijn ongeveer 11, wier volume bevat is tusschen 1700

en 1900 kub. centimeters, terwijl op 100 negerschedels geen enkele van dit volume voorkomt.

3°. De weging van 100 parijsche hersenen van dezen tijd heeft getoond dat het volume daarvan afwisselde tusschen 1000 en 1700 grammen. De meting van een gelijk aantal schedels heeft doen zien, dat het volume van die schedels van 1300 tot 1900 kub. centimeters verschilt. Deze uiterste cijfers zijn progressief met elkander verbonden.

4°. De verschillen in gewicht der hersenen en in volume der schedels tusschen de individuen van een en hetzelfde ras, wisselen aanmerkelijk af van het eene ras tot het andere. Die verschillen zijn des te grooter, naarmate het ras hooger geciviliseerd is. Men heeft bevonden dat het verschil tusschen het volume van de grootste en de kleinste volwassen mannelijke schedels is:

bij den Gorilla	148	kub. cent.		
» » Neger.	204		»	»
» » ouden Egyptenaar	353		»	»
» » Parijzenaar der 17 ^{de} eeuw . . .	472		»	»
» » hedendaagschen Parijzenaar. . .	593		»	»

De verschillen tusschen de grootste en kleinste schedels zijn dus bij den hedendaagschen Parijzenaar driemaal grooter dan bij den Neger; zij zijn ook bij den eersten grooter dan bij zijne voorvaderen uit de 17^{de} eeuw.

5°. De lichaams-hoogte heeft eenigen invloed op het volume der hersenen, maar die invloed is zeer gering. Wanneer men alle individuen van dezelfde lengten in groepen vereenigt en het gemiddelde gewicht van de hersenen bij elke groep neemt, dan ziet men dat het verschil tusschen het gemiddelde gewicht van de hersenen der grootste individuen en dat van de hersenen der kleinste nauwelijks 100 grammen bereikt, terwijl dat verschil bij individuen van dezelfde grootte soms 300 is.

6°. Bij gelijke grootte heeft de vrouw lichtere hersenen dan de man. Het gewicht van 17 hersenen van mannen, van 155 tot 160 centim. lengte, vergelijkende met dat van 17 hersenen van even groote vrouwen, vindt men tusschen deze beide gemiddelden een verschil van 172 grammen ten voordeele der mannelijke hersenen.

7°. Het verschil tusschen het gewicht der hersenen, en daarom tusschen het volume der schedels, bij den man en de vrouw, neemt steeds toe naarmate men op de ladder der beschaving hooger klint, zoodat uit het oogpunt van de hersenmassa en gevolgelijk van het ver-

stand, de vrouw, ten gevolge der vooruitgaande beschaving, zich meer en meer van den man gaat onderscheiden. Het verschil b. v. tusschen het gemiddelde van de schedels der hedendaagsche mannelijke en vrouwelijke Parijzenaren is bijna het dubbele van dat hetgeen bestond tusschen de mannelijke en vrouwelijke bewoners van het oude Egypte.

8°. Personen, die denzelfden schedelomtrek bezitten, kunnen echter in schedelvolumen meer dan 200 kub. centim. verschillen, hetgeen gemakkelijk te begrijpen is, wanneer men zich herinnert dat verschillende factoren, vooral de hoogte des schedels, op het volume invloed hebben. Maar wanneer men met reeksen van schedels werkt, erkent men wel-dra dat 1 centimeter toeneming van den omtrek des schedels overeenstemt met eene vermeerdering van volume, die zich beweegt om 100 kub. centimeters.

9°. De omtrek van den schedel, waarvan het volume der hersenen afhangt, staat in nauw verband met den graad van intelligentie.

10°. De vergelijkende studie van de curven van den schedelomtrek, van den omtrek des hoofds, het volume en het gewicht der hersenen heeft de verhoudingen tusschen deze verschillende waarden duidelijk gemaakt. Een hoofd, welks omtrek 57 centim. bedraagt, beantwoordt aan een schedel van 52 centim. omtrek en een volume van 1550 kub. centim. Het waarschijnlijke gewicht van de hersenen in dien schedel zal 1250 grammen zijn.

11°. Er bestaat eene standvastige ongelijkheid van ontwikkeling tusschen de twee helften van den schedel, die nu eens aan de rechterdan eens aan de linkerzijde meer ontwikkeld is, zonder dat het ras of de graad van verstandelijke ontwikkeling een waarneembaren invloed daarop schijnen uit te oefenen.

In de stellingen van den heer LE BON ligt deze stelling opgesloten, dat bij een ras of volk vooruitgang in hersen- en schedelontwikkeling plaats vinden kan, ten gevolge van meer algemeen wordende voortgaande oefening van de intellectueele vermogens, — derhalve dat bij individuen de gymnastiek der hersenen, als wij 't zoo mogen noemen, dezelfde gevolgen heeft als de gymnastiek der spieren, namelijk toeneming in volume en werkvermogen, — en daarbij, dat de door de individuen verkregen meerdere hersenontwikkeling erfelijk wordt.

Ten aanzien van de stelling dat, hoe meer een volk verstandelijk vooruitgaat, het verschil in hersenvolumen tusschen mannen en vrouwen, dus ook in verstandelijken aanleg, hoe langer zoo grooter wordt,

en wel ten gunste van den man, zoodat bij volken met vooruitgaande beschaving de mannen in intellectueel opzicht de vrouwen steeds meer en meer beneden zich zouden laten, moeten wij de vraag doen of hier wel rekening is gehouden met het ontwijfelbare feit, dat overal voor de ontwikkeling der mannen oneindig veel meer gedaan wordt dan voor die der vrouwen. Wij zouden wel eens willen weten of de uitkomsten, door LE BON verkregen, ook gelden voor de vrouwen in Duitschland, die zelve, in 't algemeen gesproken, op hooger trap van verstandelijke ontwikkeling zullen staan dan die in Frankrijk, wegens de grootere zorgen, die in het eerstgenoemde land aan de vrouwelijke opvoeding besteed worden. Dat er ook in intellectueel opzicht een oorspronkelijk verschil tusschen beide seksen bestaat, even zoo goed als een lichamelijk, is niet te betwijfelen, en dat de gelijkmakingstheorieën van een aantal voorstanders en voorstandsters der zoogenaamde "emancipatie der vrouw" daarom tegennatuurlijk en onzinnig zijn, kan niet worden ontkend. Maar dat, wanneer aan de opvoeding en de ontwikkeling der vrouw gelijke zorg wordt besteed als aan die van den man, — natuurlijk met inachtneming van de richting, die beider ontwikkeling, met het oog op het verschil in aanleg en bestemming, moet inslaan, — desniettemin de vrouw steeds in vergelijking met den man, op een steeds lager standpunt zou komen te staan, is niet wel te gelooven. Wij meenen dat wij voorloopig de stelling van LE BON kunnen aannemen als waar voor de parijsche vrouwen, omdat wij geen reden hebben om de juistheid van zijne waarnemingen te betwijfelen, maar dat een nader onderzoek zal moeten uitmaken of zij een uitdrukking is van eenen algemeen geldige natuurwet.