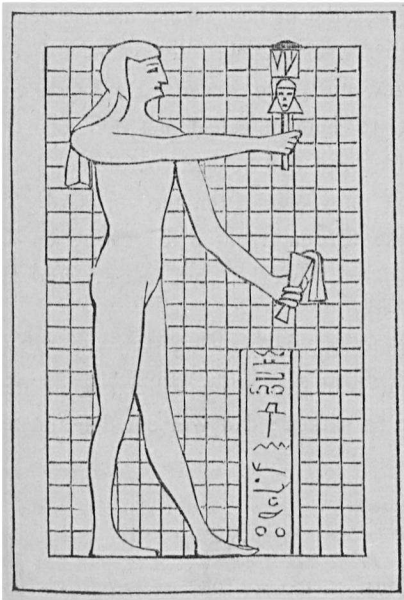


# EEN BLIK OP DE NATUURLIJKE EVEN- REDIGHEDEN DES MENSCHELIJ- KEN LIGCHAAMS ;

DOOR

Dr. D. LUBACH.

---



*Fig. 1. Nieuwste Egyptische kanon.  
Naar DENON.*

Ter voltoojing van mijne vroeger geleverde beschouwing van het menschelijk ligchaam deel ik thans het volgende mede over de natuurlijke evenredigheden daar van.

Reeds van ouds heeft men in het belang der beeldende kunsten vaste regelen voor de evenredigheden des menschelijken ligchaams trachten te vinden. De oude Egyptenaren bezaten zulke regels, en pastten zelfs gedurende drie tijdperken ook drie verschillende regels op het ligchaam toe. De oudste, welke tot ongeveer 3000 jaren voor Ch. opklint, deelt de lengte des ligchaams, van de voetzool tot het voorhoofd, — dus zonder sche-

delgewelf, — in zes voetlengten. De tweede, uit den bloeitijd der Egyptische kunst, verdeelt elke voetlengte in drie deelen, zoodat de geheele lengte des ligchaams, altijd weder zonder schedelgewelf, achtien zulke onderdeelen bedraagt, waarbij de plaatsing van de knie ook anders wordt, dan volgens den eersten regel. De derde, uit den tijd der Ptolemaeussen, neemt zeven voetlengten, dus eenentwintig derde deelen eener voetlengte aan. Bij den tweeden en derden regel werden uit de onderverdeelingen der voetlengten kwadraten gevormd, binnen welke de geheele figuur werd ingesloten. Deze laatste evenredigheidsregel is door DENON ontdekt en afgebeeld; de kennis der beide anderen en de naauwkeurige vergelijking van alle drie zijn wij aan LEPSIUS verschuldigd <sup>1)</sup>. — De Grieken bezaten insgelijks zulke regelmaten, gelijk te verwachten was bij eene natie, die de beeldhouwkunst tot de hoogst mogelijke volmaaktheid wist te brengen. De beroemdste van allen is die van POLYKLETUS van Sicyon, een der beroemdste beeldhouwers uit den tijd van den hoogsten bloei der Grieksche kunst. Hij vervaardigde een beeld, dat tot voorbeeld voor de juiste evenredigheden moest dienen, en door hem *kanon*, dat is, regemaat genaamd werd, in navolging waarvan men dien naam aan alle dergelijke evenredigheidsregels gewoon is te geven. De kanon van POLYKLETUS schijnt overeenkomst te hebben gehad met den jongsten Egyptischen kanon. — In den nieuweren tijd hebben vooral LEONARDO DA VINCI en ALBERT DÜRER regels en voorschriften ter vervaardiging van wel geëvenredigde menschelijke figuren trachten te geven, en dit veld is na hen nog door vele anderen bewerkt, het laatst, zoo ver mij bekend is, door CARUS en ZEISING.

Men had bij dit alles veelal minder op het oog om door het vinden van die evenredigheden zijne kennis van den eigenaardigen bouw des menschelijken ligchaams vollediger te maken, dan wel om den kunste-

---

<sup>1)</sup> DENON, *Voyage dans la haute et la basse Egypte*. Paris 1802. *Explication des planches*, pag. XXXIX. — LEPSIUS, *Briefe aus Aegypten, Aethiopiën und der Halbinsel des Sinai*. Berlin 1852. S. 105. — CARUS, *Die Proportionlehre der menschlichen Gestalt*. Leipzig 1854. S. 2.

naar hulpmiddelen aan de hand te geven voor het zamenstellen van wel geëvenredigde menschelijke figuren. Waar het nu enkel' op dit laatste aankomt, maakt het weinig verschil, welke maat men daarbij tot eenheid kiest; men kan eene willekeurige maat kiezen, b. v. een voet, een palm of eene andere gewone maat; men kan ook, en dit hebben de meesten gedaan, het een of ander ligchaamsdeel tot grondmaat aannemen, b. v. de lengte van het hoofd, van het aangezigt, van den voet, enz., welke men dan in vierden, achtsten, zestienden, of in tiende en twintigste gedeelten kan afdeelen, ten einde alzoo de maat te krijgen voor de kleinere ligchaamsdeelen. Het komt er hier op aan, dat men door vele en naauwkeurige metingen met de gekozene maat aan welgemaakte lichamen te weten kome, hoe vele malen de aangenomene eenheid en hare onderdeelen in de verschillende afmetingen des ligchaams bevat is; de gemiddelde der gevondene evenredigheden zal dan in elk geval een kanon opleveren, die niet zonder vrucht te gebruiken zal zijn.

CARUS, van een ander standpunt, en wel van het anthropologische, uitgaande, heeft getracht de oorspronkelijke, natuurlijke grondmaat te ontdekken, dat is, die maat, die even noodzakelijk in het wezen des ligchaams opgesloten ligt, als b. v. de straal eens cirkels de natuurlijke maat van dien cirkel, en een der zijden van een cubus de natuurlijke maat voor dien cubus is. In hoeverre hem dit gelukt is, en of zulk eene maat op die wijze wel eens in het menschelijk ligchaam bevat is, wil ik hier niet beoordeelen, doch zoo veel is, dunkt mij, zeker, dat de proportieeler van CARUS door hare mindere willekeurigheid en meerdere natuurlijkheid, en door de verrassende wijze, waarop de door hem gevondene grondmaat op de deelen des ligchaams past, zich boven alle andere aanbeveelt, waarom ik dan ook hier een algemeen denkbeeld er van zal geven, zoo ver namelijk de evenredigheden van het menschelijk ligchaam in het algemeen aangaat, zonder daarbij het verschil van geslacht, leeftijd, en wat dies meer zij in aanmerking te nemen.

Het geraamte, de vaste en onveranderlijke grondslag des ligchaams,

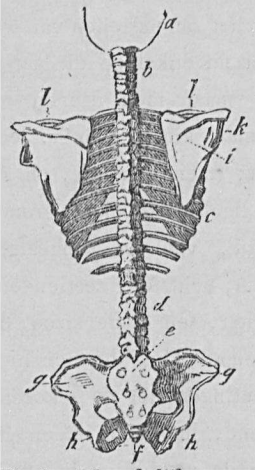


Fig. 2. Menschelijke romp van achteren.

a Achterste gedeelte des schedels, of achterhoofd; b halsgedeelte der ruggraat; c ribben, gehecht aan het borstgedeelte der ruggraat; d lendengedeelte der ruggraat; e heiligbeen, met het staart- of stuitbeen; f het onderste deel der wervelkolom; gh ongenaamde beenderen; g het darm- of heupbeen en h het zitbeen; i schouderblad; k plaats van de geleedingsvlakte voor het opperarmbeen; l het zich voor en boven aan de borst bevindende sleutelbeen.

moet, volgens CARUS, de grondmaat voor de evenredigheden van dat ligchaam leveren, en het gedeelte van dat geraamte, waarin men meer bepaaldelijk die grondmaat te zoeken heeft, is het meest wezenlijk gedeelte daarvan, de wervelkolom, hier, in hooger en anatomischen zin, bestaande uit den schedel, de uit 24 vrije wervelbeenderen bestaande ruggraat, en het heiligbeen. En nog meer bepaaldelijk is het de ruggraat, het wezenlijkste gedeelte der wervelkolom, waaraan de grondmaat moet worden ontleend.

De grondmaat, of modul, is nu het derde gedeelte van de loodrechte lengte van de ruggraat, gemeten van den bovenrand des eersten halswervels tot den onderrand des laatsten lendewervels, welk derde gedeelte gelijk is aan de horizontale lengte des schedels tusschen de meest uitstekende punten des achterhoofds en des voorhoofds.

Deze, volgens CARUS, natuurlijke grondmaat of organische modul der menschelijke gestalte verhoudt zich nu tot de overige lichaamsdeelen op de volgende wijze:

- 1 Modul is de lengte van  $\frac{1}{3}$  van de ruggraat.
- » » » » » van achterhoofd tot voorhoofd.
- » » » » hoogte van den onderrand der bovenkaak tot de kruin.
- » » » » lengte des borstbeens.
- » » » » halve breedte der borst langs het sleutelbeen tot de okselholte.
- » » » » hoogte van het schouderblad.
- » » » » lengte van het ongenaamde been, van de hoogste plaats der darmbeenskam tot de schaambeensvereeniging.



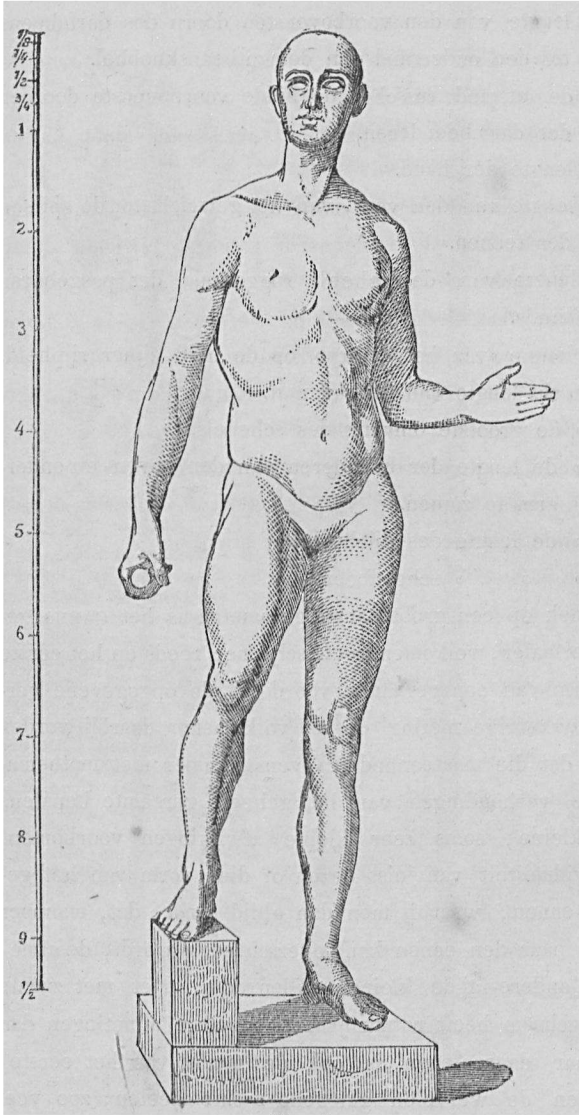


Fig. 3.

De modul, het één derde van de ruggegraat, moet natuurlijk voor de meting der kleinere ligchaamsdeelen verder worden ingedeeld, en tot indeelingsbeginsel heeft CARUS het getal 24 gekozen, als het natuurlijkste, daar de ruggegraat uit 24 wervelbeenderen bestaat. Hij deelt daarom de modul in 24 minuten, en elke minuut in 24 seconden. Met deze aldus ingedeelde maat heeft hij een zeer groot aantal welgevormde geraamten gemeten. Aan het hoofd heeft hij negentien, aan den romp met de ledematen vijftien- twintig afmetin-

gen bepaald, en wel bij volwassenen, bij jongelieden van 15 jaren, bij kinderen van 6 en van 3 jaren, en bij pas geboren en. Verder heeft hij de normale afwijkingen van de algemeene proportieregelen onderzocht bij de beide geslachten, bij de verschillende menschenrassen, en in den hoogen ouderdom. En al zijne verkrege slotsommen heeft

hij verzameld in uitvoerige tabellen. Ten aanzien van die slotsommen moet ik naar het werk van CARUS zelf verwijzen; het aangevoerde is genoegzaam om een algemeen denkbeeld te geven van de evenredigheidsleer des menschelijken ligchaams, zooals die door CARUS ontwikkeld is.

CARUS heeft eene statuette doen vervaardigen, bij de bewerking waarvan de juiste evenredigheden volgens de strengste eischen zijner evenredigheidsleer in acht genomen zijn. De vorm van dat beeldje, waarvan Fig. 3 eene verkleinde afbeelding vertoont, is in zoo ver afwijkend van de natuur, als hij geheel ideaal is, en alzoo het juiste midden houdt tusschen den mannelijken en den vrouwelijken vorm, hetgeen ook wezen moest, zou het beeld beantwoorden aan het oogmerk, de uitdrukking namelijk van volstrekte overeenkomst met de algemeene wet der menschelijke evenredigheden, van welke elke *wezenlijk bestaande* vorm noodzakelijk in het eene of andere moet afwijken.

---