

Voorlezingen over F.J. Gall's herssenschedelleer / [J.E. Doornik].

Contributors

Doornik, J. E., 1777-1837.

Gall, F. J. 1758-1828.

Publication/Creation

Amsterdam : W. Holtrop, 1806.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/eweysj2z>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



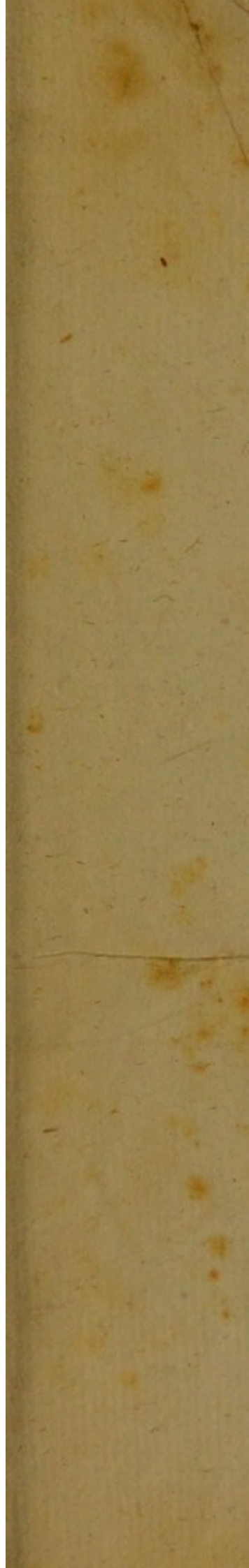
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

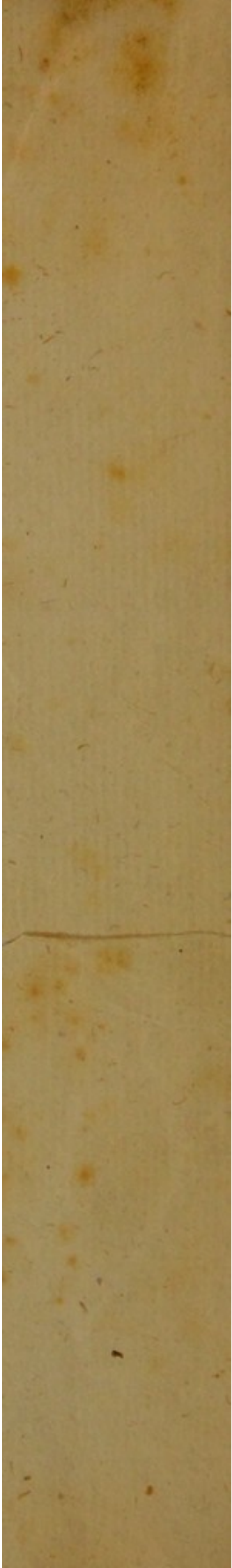


200
W. L. 204

~~W. L. 204~~

A. xxxiii. v





VOORLEZINGEN

OVER F. J. GALL'S

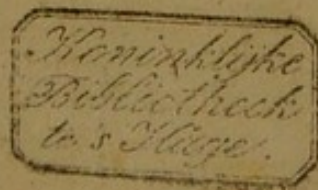
HERSSEN-SCHEDELLEER,

gehouden in de Maatschappijen FELIX MERITIS en
DOCTRINA ET AMICITIA, te AMSTERDAM,
in den winter van 1805—1806.

door J. E. DOORNIK, M. D.

AMSTERDAM,

bij W. Holtrop, 1806.





*Het zal zommigen mogelijk vreemd, veelen on-
tijdig voorkomen, dat ik deeze mijne voorlezingen,
in den loop van den voorgaanden winter gehouden,
in het licht geef, daar, na dien tijd, het Publiek
door GALL zelven in zijne Hersfen-Schedelleer is
onderwezen, waardoor dus deeze uitgave mijner
voorlezingen overtollig is geworden; te meer, daar,
door de onvermoeide hand van den verdienste-
lijken STUART, de mondelinge voordragt van
GALL aan de vergetelheid is onttrokken. — Op
dit alles heb ik niets anders te antwoorden, dan
dat ik door deze uitgave mijner voorlezingen vol-*

doe aan een herhaald verzoek van zeer veelen, welken mij hier toe hebben aangespoord. — Aan hun laat ik ook daarom mijne verdediging over, indien ik konde geoordeeld worden overtollig de lijst der schriften over dit onderwerp vermeerderd te hebben.

Dit en niets meer acht ik nodig den Lezer vooraf te zeggen, aangaande het onderwerp dezer bladen.

Amsterdam 11 Augustus 1806.

J. E. DOORNIK.

I. V O O R L E Z I N G.

D O O R Bestuurderen van het *departement* N A -
T U U R K U N D E der Maatschappij FELIX MERITIS
uitgenodigt, om de voorlezingen, welke ik voor-
nemen ben in een ander letterlievend-genootschap
(DOCTRINA ET AMICITIA,) over de *hersfen-sche-
delleer* van GALL te houden, ook in dit *departe-
ment* voor te dragen, zoo heb ik mij hier van
niet willen onttrekken, schoon ook eene bijzonde-
re en gewigtige oorzaak mij hier van konde te-
rug brengen — te weten; dat reeds van deeze
plaats, over dit zelvde onderwerp, twee verhan-
delingen zijn uitgesproken, door eenen man (*),
die, zoo iemand hier ter stede, zeeker hier voor
alle vereischtens bezit. Overtuigt, dat dus het over-
wigt zeeker niet aan mijne zijde zal zijn, zoo ver-
zoek ik mijnen hoorderen, dat zij slegts mijne be-
reidwilligheid billijken, om, daar door, het gebre-
kige te verschoonen.

M I J N voornemen is, om dit gekozen onderwerp
uit een te zetten op eene wijze, waardoor mijne
hoorderen van nader bij bekend worden met een
punt van onderzoek, het geen uit deszelfs aart,
of mogelijk door het bijzondere van deszelfs be-

(*) De Hoogl. VROLIK.

staandeelen, thans de aandacht van geleerden niet alleen, maar zelfs van hun, die zig, slegts ter oorzaak van uitspanning, met de geschiedenis der letteren bezig houden, heeft na zig getrokken.

DE rijkheid der stof, en de noodzaaklijkheid, van het laten voorafgaan van eenige algemeene denkbeelden, ter beetere inzage, maakten het mij onmogelijk, om mijn onderwerp in ééne voorlezing af te handelen; daar bij zal mij, uit de deelname en goedkeuring mijner hoorderen, gelegenheid kunnen gegeven worden, om mij nader te verklaaren, in hoe verre ik mijne gedagten voor UL. *al-* of *niet* ontwikkelen zal. Dit intusfchen is zeeker, dat, om dit onderwerp naar behooren duidelijk te doen worden voor een gemengd *auditorium*, twee voorlezingsen, wel door haare bekorting, dog geenzins door eene behoorlijke ontwikkeling kunnen aanneemlijk zijn. 'Er is tog een groot onderscheid tusschen eene redenmaatige aaneenschakeling, en eene stuksgewijze optelling van daadzaken. Voegt hier bij, dat ik niet wel kan veronderstellen, dat reeds alle mijne hoorderen eene meer dan oppervlakkige, kennis van het te behandelen onderwerp dragen.

DIT zij vooraf gezegt als inleiding, om tot de zaak zelve te komen. Dit alleen moet ik hier nog bijvoegen, dat ik zeer ernstig UL. aandacht, en boven al UL. toegevenheid verzoeke.

HET onderwerp dan, 't geen ik met UL. behandelen zal, is thans, 't zij door deszelfs vermoedelijk nut in de Mensch- en- Geneeskunde, 't zij door deszelfs bijzonderheid, en daar door de nieuwsgierigheid van veelen gaande makende, een geliefdskoosd voorwerp van geleerden en ongeleerden geworden. Ongetwijffelt brengt hier zeer veel toe bij die neiging van den mensch, om naar het ongewoone, het ongemeene te haaken. Het is iets zeer bijzonders, het luidt vreemd, te vernemen, dat zig de gevoelende, de denkende mensch, door onbedrieglijke tekenen op zijnen schedel kenbaar maakt, dat ijder, die dit beeldschrift weet te ontcijfferen, tevens de spillen heeft ontdekt, waarop zig 's menschen geest en gemoed draaiën. Tot hier toe had men alleen gehoord van eene Gelaatkunde, waardoor men aan de trekken van het gelaat, aan de rigting der wenkbrouwen, aan den stand der oogen, der neus, aan de veelvoudige buigingen van den mond, aan eene vooruitstekende of terugdeinzende, eene puntige, of vleezige en als gekusfende kin, de geheimste drijfvederen van het menscheijk gemoed konde berekenen. Er is een tijd geweest, dat geen plooi van het gelaat, geene houding der hand, geene plaatsing der voet, de aandagt ontglipte. Van den schedel tot den voetzool was de mensch een gelaatkundig veld, waar men meende menschenkundige *resultaten* te kunnen oogsten. Ijder was er op uit, om ijder trek van 's menschen uiterlijke te bespieden, om, ware het mo-

gelijk, daar door tot zijn binnenste te kunnen doordringen.

DEEZE gelaatkundige *epoque* hieldt zig eenigen tijd staande, ging eindelijk voorbij, en eenige weinige peinsden bedaard over het *waare* en *valsche*, 't geen in deeze *Diagnostik* besloten lag. Thans is deeze Gelaatkunde den bodem ingeslagen. Eene Schedelleer heeft zig op derzelver puinhopen gevestigd, zonder egter uit derzelver brokken eigenlijke bouwstoffen verzamelt te hebben. De eigenlijk gezegde schedel is de kaart geworden, waarop, even als op eenen atlas, de strecken en plaatsen zijn afgelijnd, in welken de mensch, als in eene kleine waereld, omschreven is. Op 's menschen schedel reist men thans rond, als op eene aardglobe, om de plaatsen te zoeken en te ontdekken, waar onze gewaarwordingen, begeertens, neigingen, en geestvermogens huisvesten. Eene nieuwe waereld, als 't ware, moet dus voor den menschkundigen, voor den wijsgeer ontdekt zijn. Van deeze nieuwe waereld is GALL de ontdekker. Hij deedt op dien, genoegzaam *elliptischen*, bol, wiens voetstuk de gespierde hals is, — op den menschelijken schedel, op zijne wijze, eene ontdekkings-reize, die hem, in eenige opzichten, aan COLUMBUS gelijk deedt worden: Deeze ontdekte eene nieuwe waereld *buiten* ons; GALL ontdekte eene nieuwe waereld *in* ons.

DEEZE reize *op-en-om* den menschelijken schedel, wil ik nu met U. doen, om, daardoor, de strecken en plaatsen aan te toonen, die GALL op denzelfden meent ontdekt te hebben.

VERGUNT mij intusfchen, dat ik, alvorens wij afteeken, UL. min of meer reisvaardig maak, door UL. de noodige instrumenten aan de hand te geven, om, met vrugt, in deeze nieuwe waereld voet aan land te kunnen zetten.

TERWIJL ik hier aan wil beginnen, valt mij eene vraag in, die zommigen mijner hoorders mij, mogelijk, doen willen, ten minste bij zig zelve doen, zoo zij daar niet zoo openlijk voor kunnen uitkomen, te weten: *Waar toe deeze geheele onderneming? Waarin is derzelver nut gelegen; ja zelfs, is het, de zaak wel ingezien, geoorloofd, den grond van 's menschen begeervermogen, van 's menschen geestkrachten, in de, binnen de omschansing van den schedel gelegene, hersenen te veronderstellen?* Hier bij moet ik dus voor een oogenblik blijven stilstaan, op dat het niet-beantwoorden deezer vraag, mijne hoorders niet eenigzins afeide, en daar door hunne opmerkzaamheid verdeele.

WAARTOE dan deeze onderneeming? Zeer eenvoudig G. H.: om aan onze billijke begeerte te voldoen, van, zoo verre mogelijk, den gezichteinder onzer kennis uit te breiden. —

WAARIN is derzelver nut gelegen? Hierin, dat wij door dit onderzoek leeren kunnen, in hoe verre de drijfveeren van den gevoelenden, van den denkenden, ja zelfs van den handelenden mensch ons kunnen bekend worden, en, in hoe verre, dit buiten de grenzen van menschelijke kennis ligt. Stellig en ontkennend tevens is de aanwinst voor onze menschkunde door dit onderzoek, en daarom allerbelangrijkst voor ijder, die zijn weeten op eenen

vasten voet wil zetten, om zig hierdoor voor de misleiding van een hersenschimmig veronderstellen te beveiligen.

EINDELIJK, *is dit onderzoek geoorlooft?* Deze vraag is eigenlijk van deezen inhoud: *Den grond van 's menschen begeervermogen en geestkrachten in de bewerktuiging zijner hersenen te stellen, is dit niet even zoo veel, als de stof-leer (materialismus) te prediken, en, hierdoor, den bodem aan alle zedenlijk bewustzijn, aan de zelfswerkzaamheid van dat iets, 't geen in ons denkt en handelt, in te slaan?* Dit schijnt zoo in den eersten opslag, dog is ook niets meer dan schijn, voortspruitende uit een gebrek aan onderscheiding, te weten: onze menschkunde is van eenen tweevoudigen aart; *voor eerst* kennen wij den mensch als een zedenlijk handelend wezen; *ten tweeden* als een zinlijk gevoelend-bewerktuigt wezen. Als zedenlijk handelend wezen letten wij alleen op de voorschriften van plicht. Den grond zijner verplichting zoeken wij niet in de bewerktuiging van zijn Lichaam, maar in de wet zijner Rede. Het onderzoek ligt dus geheel buiten de grenzen der natuurkunde. Als zinnelijk gevoelig bewerktuigt wezen letten wij op de saamenstelling van zijn lichaam; wij spooren de natuurwetten op, volgens welken wij hem, als een' zoodanigen kunnen leeren kennen; hierdoor is ons onderzoek binnen de grenzen der natuurkunde bepaalt. Als zinnelijk wezen is hij, uit den aanleg van zijn lichaam, gevoelig, vatbaar voor aandoeningen, voor handelen. Wij onderzoeken dus in deezen aanleg van zijn lichaam, welke de drijfveeren zijn,

die hem hiertoe bekwaam maaken. Dit, nu geschied, en als eene afgezonderde wetenschap daargestelt zijnde, kunnen wij overgaan tot zijnen zedentlijken aanleg. Deeze aanleg nu ook in alle deelen ontwikkelt hebbende, vergelijken wij de uitkomsten van dit tweevoudig onderzoek, en maaken uit beiden op, waarin zig vereeniging tusfchen deeze beiden laat aantreffen, waarin zig dit tweevoudig onderzoek volftrekt van elkander afzondert. Hierdoor verkrijgen wij eene natuurkunde en eene zedekunde van den mensch. Het onderzoek waar mede wij ons thans bezig houden behoort tot het eerften, tot de natuurkunde van den mensch; is dus alzins geoorlooft, en staat, als zoodanig, afgezondert van de zedekunde, en bevrijd zig hierdoor van alle beschuldiging eener stof-leer.

LAATEN wij dus onbekommert voortgaan in ons onderzoek; en, om eene algemeene kennis van den mensch, in eenen natuurkundigen zin, te verkrijgen, eene fchets laten voorafgaan van zijnen *gevoeligen* en *denkenden* aanleg.

Door dit woord „*gevoelig*” wil ik te kennen geven dien aanleg van den mensch, door welken zijn wezen in verband staat met de natuur buiten hem, op zoodaanig eene wijze, dat hij haar aanzijn in de bewerktuiging van zijn lichaam gewaar word.

Door het woord „*denken*” versta ik hier dat vermogen van den mensch, door het welk hij bewustheid draagt van het geen de gevoelige aanleg zijner bewerktuiging gewaar word van het aanzijn der natuur buiten hem; deeze bewustheid in dui-

delijke voorstellingen kan ontleden; deeze voorstellingen daar na weder kan verbinden, en, zoo doende, tot begrippen vormen, welken hem overtuigen van het verband zijn's aanzijns met de natuur buiten hem, en, hierdoor, van de werkelijkheid van zijn eigen bestaan, en van dat der dingen, die buiten hem zijn.

Door het *eerste*, door zijnen gevoeligen aanleg, is hij lijdelijk. Door het *tweede*, zijne bewustheid, is hij zelfs werkzaam in zoo verre, als hij de gewaarwordingen, door zijnen gevoeligen aanleg veroorzaakt, afzondert en weder verbindt, om daarna dezelve tot duidelijke begrippen te vormen.

Tot beiden is de mensch in staat gestelt door twee middelen: door de *zenuwen* naamlijk, en door de *hersenen*. De zenuwen kunnen wij ons voorstellen als zoo veele afzonderlijke gevoelige koorden; de hersenen, als de vereniging der zelve in eenen hoofdbundel. De eerste zijn dienstbaar aan zijnen gevoeligen, de laatste aan zijnen denkenden aanleg. Zijn gevoelige aanleg moest door zijne geheele bewerktuiging verspreid zijn, op dat de mensch bewustheid konde hebben van zijn geheel aanwezen. Hierom verspreidde de natuur deeze gevoelige koorden in alle punten van zijn aanwezen. De denkende aanleg behoefde flegts in ééne plaats afgezondert te worden, dewijl de verschillende gewaarwordingen van zijnen gevoeligen aanleg, zig in één punt konden vereenigen, in bewustheid naamlijk. Hier voor plaatste de natuur deezen aanleg in dien hoofdbundel, in de hersenen. Dit zelfsbewustzijn neeme men hier als het om-

vattend begrip van alle die verschijnselen, welke zig door dien denkenden aanleg openbaaren. **Alle** werkzaamheid, door deeze bijzondere bewerktuiging mogelijk, loopt in zelfsbewustzijn, als in een middenpunt zaamen.

SCHOON nu deeze tweevoudige aanleg, ijder voor zig, op eene bijzondere wijze werkzaam is en zijn moet, om den mensch gevoelig en denkend tevens te doen zijn, zoo was het egter nodig, om beiden nauw aan elkander te verbinden. Tot dit einde vormde de natuur de hersenen, als denkenden aanleg, en de zenuwen, als gevoeligen aanleg, zoodanig, dat zij beiden in het nauwst verband stonden, te weten: zij verlengde de hersenen, in den schedel besloten; gaf aan deeze verlenging gemeenschap met het lichaam buiten den schedel, hiertoe daalde deeze verlenging uit den schedel, en omschanste zig in den koker, haar door den ruggegraad, gevormt. Uit deeze verlenging liet de natuur verre de meeste zenuwen haaren oorsprong neemen, en door het lichaam verspreiden. Of ook, indien men tot het zelfde gevolg, langs eene andere leiding van gedachten, wil koomen, zoude men kunnen zeggen: de natuur vereenigde de zenuwen, door het geheel lichaam verspreid, in éenen bundel, en besloot denzelfen in eene veilige bewaarplaats. Door deeze vereniging van alle zenuwen in éenen bundel, vereenigde zig tevens alle gewaarwording in éene gewaarwording, en deeze noemen wij „*bewustheid*.” Zoo dat gewaarwording tot bewustheid staat als stof tot vorm, of mogelijk beter, als veelheid tot eenheid:

dat wil zeggen: de gewaarwordingen leveren de verschillende stoffen (veelheid) op, welke de bewustheid vereenigt (eenheid). Hier door word het mogelijk, dat de denkende aanleg zig duidelijke voorstellingen kan vormen van de verspreide, onzaamenhangende gewaarwordingen van den gevoeligen aanleg. Met andere woorden: hier door laat zig het denken, volgens eene natuurkundige verklaring, voorstellen.

OM nu in deeze gemeenschap tusfchen den gevoeligen en denkenden aanleg, zoo spaarzaam mogelijk te werk te gaan, verkoos de natuur voornaamlijk drie zenuwen, door wier vereeniging de meeste gewaarwordingen aan den denkenden aanleg konden medegedeelt worden; het 8^{te} paar zenuwen, de teruggaande zenuw, en de tusfchenribbige zenuw naamlijk. — Zij, onder mijne hoorderen, die met de ontleedkunde bekend zijn, zullen mij hier daadelijk verstaan, 't geen, zonder eene omflagtige uitweiding, voor anderen, onmogelijk is. In 't algemeen zij hier omtrend voldoende, als ik van deeze drie zenuwen zeg, dat in haar de gevoelige aanleg meer vereenigt is, hoe ook verspreid, en afgelegen, de gewaarwordingen zijn van het middenpunt, de hersenen naamlijk.

ONDER alle deeze gewaarwordingen van den gevoeligen aanleg, munten boven allen twee bijzonder uit, dewijl zij in het nauwst verband staan met den denkenden aanleg, aan denzelfen, als ware het, de schepping vasthegten en de mensch het verband, in het welk hij met haar staat, doet inzien. Zij voeren hem eigenlijk over in de ver-

stands-waereld, zij vermaagtschappen het *individuele* denken, ik bedoel het *gezicht* en het *gehoor*. — Deezen plaatste zij in den schedel, verbondt dezelve daadelijk met de hersenen. In de hersenen zelve liet de natuur de zenuwen voor deeze hoogere en edeler gewaarwordingen ontspringen, als wilde zij te verstaan geven, in hoe een nauw verband beiden met den denkenden aanleg staan.

DE eerste inrigting van welken wij gesproken hebben, het verspreiden der zenuwen, buiten den schedel, door alle punten van het lichaam, en voortkomende uit de verlenging der hersenen in den ruggegraad, dient, als middel, om de gewaarwordingen, in 's menschen binnenste, opeenvolgend aan zijne bewustheid mede te deelen. De tweede inrigting, nopens die beide edeler gewaarwordingen, om den mensch bewustheid te doen hebben van al het geen buiten hem, in het ruim der schepping geschiedt. — Door beiderlij inrigting verbondt dus de natuur den denkenden aanleg met den gevoelenden. Dit bewijzen ons de gewaarwordingen, welken de mensch in zijn binnenste gevoelt, wanneer door het zien of hooren van iets, 't geen vreugd of smert veroorzaakt, daadelijk, door de bewustheid der hersenen, deeze vreugd of smert, derzelve invloed doet gevoelen in het geheel lichaam, door gewaarwordingen, veroorzaakt in de zenuwen, welken haaren oorsprong nemen van de verlenging der hersenen, in den ruggegraad beslooten.

DE hersenen dus, om dit nog eenmaal te herhaalen, maaken het vereenigingspunt uit der *in-*

en-*uit*wendige gewaarwordingen, door dezelve ontstaan bewustheid van het geen in den gevoeligen aanleg geschiedt. Hier door neemt de mensch waar zig zelve, en de dingen buiten hem.

DAAR nu deeze denkende en gevoelige aanleg van den mensch zoo naauw aan elkander verbonden zijn, zoo valt het niet moeilijk te begrijpen, hoe zeer tevens die deelen, welken onder den invloed van dit verband staan, en onder deezem, bijzonder de zachte deelen van het gelaat, als ware het, het geen in de bewustheid van den denkenden aanleg voorvalt, op zig laten afschrijven. Om ons hier van te overtuigen, behoeven wij flegts te denken aan de uitwendige tekenen van liefde, haat, afgunst, toorn, vreugde, schrik, angst en foortgelijken.

DEEZE en andere algemeene waarnemingen gaven aanleiding tot het onderzoek, of ook niet, behalven deeze gemoeds-aandoeningen, andere toestanden van het menschelijk gemoed zoo wel, als van 's menschen geest, zig uitwendig kenbaar maakten door vaste tekenen; en, zoo ja, in hoe verre op deeze uitwendige kentekenen eene *Diagnostik* konde gevestigd worden. Hier uit ontstondt eene gelaatkunde, welke van ARISTOTELES af tot op LAVATER veelen heeft bezig gehouden, en aanleiding gegeven tot stellingen, van welken zommigen wel de kenmerken dragen van de egte vrugten te zijn van eene buitensporige verbeelding, doch geenzins die van beproefde waarnemingen en gegronde natuurkennis.

NA LAVATER deedt zig niemand op, welke

aan deze onderzoekingen zoo veel tijd en arbeid besteedde. Eenige jaaren agter eenvolgende evenwel bleef het de smaak, om zig met de gelaatkunde bekend te maaken. Langzaam verdoofde deeze smaak, en eindelijk zweeg men, 't zij door het dikwijls mislukken der voorzeggingen, 't zij om dat niemand de taak van LAVATER met ernst en aanhoudendheid opvatte, of ook, om dat zij, die door hunne talenten daar toe zouden in staat geweest zijn, aan de mogelijkheid twijffelden, om eene gelaatkunde, zoo als LAVATER die leerde, op vaste gronden te vestigen. Dit althans is zeker, dat de werken van LAVATER weinig meer gezocht wierden.

HET schein dus, als of het onderzoek aangaande de vaste en onbedrieglijke uitwendige tekenen van 's menschen binnenste, geheel ter zijde lag. Dog neen! de gelaatkunde van LAVATER maakte slegts plaats voor een stelsel, 't geen de zelvde strekking heeft, dog eenen geheel anderen weg volgt. Van dit stelsel is GALL de stigter.

IN één punt naaderden zig beide deeze mannen, het vinden naamlijk van uitwendige tekenen voor den inwendigen staat van het menschelijk gemoed en verstand. Den weg intusfchen, welken beiden zijn ingellaagen, loopt zoo zeer uit een, dat de uitkomsten hunner pogingen voor geene vereniging vatbaar zijn. GALL tog vestigde zijne aandacht op den bouw der hersenen, en de betrekking van deezem tot den schedel, en wederkerig. Daar staakte zijn onderzoek. LAVATER vestigde zijne aandacht van den schedel tot den voetzool; en in deezem omtrek wilden hij aan

ijdere plooi van het lichaam eene vaste gelaatkundige betekenis geven. De hersenen liet hij onaangeroert. GALL ging, als ware het van *binnen* naar *buiten*; LAVATER integendeel van *buiten* naar *binnen*. GALL liet alles, wat beneden den schedel ligt, onaangeroert. Voor LAVATER was de geheele oppervlakte van 's menschen lichaam een gelaatkundig veld. Hier uit blijkt, dat men het stelsel van GALL en dat van LAVATER niet wel *parallel* kan stellen. De eerste noemde de uitkomsten zijner onderzoekingen, *hersenen-schedelleer*; de tweede, *gelaatkunde* (dit woord in de ruimste betekenis genomen.) LAVATER intusfchen gevoelde zeer wel, dat betere, vastere, gronden noodig waren, dan hij konde aangeven, om eene gevolgtrekking te maaken van het uitwendige van den mensch tot zijn binnenste. Hierom mogelijk schreef hij: „ *quant à moi, je borne mon ambition à préparer des matériaux pour le siècle suivant; à laisser des mémoires sur cet objet à quelque homme, qui aura dix fois plus de loisir, et bien plus de talens et de génie philosophique, que moi, et à lui léguer, pour ainsi dire, cette vérité: un système physiognomique est une chose possible (1 part. p. 69.)*”

REEDS VROEG lag GALL zig toe op de vergelijkende ontleed- en dierkunde. In beiden meende hij, te recht, punten van vergelijking te ontmoeten, aangaande de bewerktuiging van zoodanige dierfoorten, welken met hersenen en eenen ruggegraad door de natuur bedeeft zijn, en aan welkers hoofd de mensch staat. Tot zijne ontdekkingen tog was het nodig, niet alleen om bij het reeds

tekende, aangaande de saamenstelling der hersfenen, te blijven stilstaan, maar om in dit onderzoek, zoo verre mogelijk, door te dringen. Hier door alleen oordeelde hij het mogelijk, om zijne, daar uit voortspruitende, hersfen-schedelleer op eenen vasten grond te vestigen.

MEN besluite intusschen hier niet uit, dat hij de pogingen van LAVATER en anderen geheel onbeproeft liet. Integendeel, hij hielt zig met dezelve bezig, dog met die uitkomst, dat hij de daarop gebouwde stelselen, voor wankelende bijdragen tot de menschkunde aanzag, schoon zommige derzelve, naar het mij voorkomt, hem wel degelijk tot eenen leidraad gedient hebben. Aangaande CAMPER en BLUMENBACH, wegens het karakteristische der nationaale verscheidendheid der volken in hunne schedelbouw, oordeelde hij veel gapingen te zijn overgebleven, die nog moeten worden aangevuld.

Door zig hier van, uit den gang zijner onderzoekingen, meer en meer te overtuigen, is het geenzins vreemd, dat hij oordeelde, dat de inwendige mensch zig door standvastigere, en dus zekerder, tekenen openbaarden. Deze tekenen nu ook meende hij gevonden te hebben in den bouw der hersfenen, en in dien van den schedel. Deze meening voor zig zelve meer en meer duidelijk ontwikkelende, tekende GALL het veld zijner onderzoekingen hoe langer zoo naauwkeuriger af, en besloot van nu af aan, alle zijne geestkrachten in te spannen, om, onaangezien het moeilijke zijns wegs, in de saamenstelling der hersfenen, en in de

vorming van den schedel, het bewijs zijner stelling te zoeken en te vinden.

ZIJN waarneemende geest, zijne scherpzinnige toepassing van het onderling verband zijner onderzoekingen, en de innige overtuiging van den ruimen omvang zijner bespiegelingen, waarborgde hem, om niet met overhaaste schreden, maar met den bezaadigden tred van eenen natuuronderzoeker voorttegaan. Hierdoor zag hij duidelijk in, dat, om met vrugt bewijzen voor zijne stelling te verzamelen, hem nodig waren, eene vergelijkende ontleeding der hersenen en eene nauwkeurige waarneming van schedelen van zoodanige menschen, wier geestkrachten en gemoedsgesteldheid hem bekend waren geweest. En in de daad, dit gelukte hem, daar hij reeds meer dan 300 zoodanige schedelen bezit. Om nu aan deeze vergelijking eenen ruimeren omvang en toepassing te kunnen geven, maakte hij tevens eene verzameling van de schedels der dieren. Hij bezit de schedels der meeste diersoorten, en beezigt dezelve voor eene vergelijkende schedelleer. Het geen nu eene bijzonderheid aan deeze verzameling van de schedels der dieren bijzet, is, dat hij de meeste van deeze dieren opgevoed, ten minste lange aandachtig heeft gadegeslagen. Bij deeze verzameling eindelijk heeft GALL gevoegt, eene van gijps-afgietselen van de schedels van zoodanige menschen, welken in eene letterkundige, staatkundige of andere betrekking, als mannen van uitstekende verdiensten bekend zijn.

GEEN wonder nu, dat een man als GALL, wiens onderzoekingen eene, van die der voorgaan-

de natuurkundigen, zoo geheel verschillende rigting namen, ras de aandacht na zig trok van veele ontleed- natuur- en dierkundigen. Onder de zoodanigen moet ik, om de agting, aan hunne uitgebreide inzichten in de natuur verschuldigt, twee mannen noemen, CUVIER en SÖMMERING. Beiden schreven aan GALL, om door hem zelve nader met den aart zijner onderzoekingen bekend te worden. Daar intusfchen GALL voornemens was, reeds van den beginne, om, alvorens hij zig in gefchifte ftellig wilde uitlaaten, eerst door herhaalde waarneemingen en nafporingen, en door de aanmerkingen van hun, aan welken het uit den aart hunner kundigheden geoorlooft zoude zijn, hun oordeel, in eene zaak als deeze uittebrengen, aan zijne ftelling de meest mogelijke bondigheid te geven, zoo konde hij aan het verzoek van beide genoemde mannen niet voldoen.

REEDS van het jaar 1797 heeft GALL, in *Weenen*, voorlezingen over zijne hersfen-fchedelleer gehouden. Onder zijne toehoorderen telde hij niet alleen menschen van alle ftanden, maar ook onder deezen, mannen van uitftekende verdiensten. Zelfs eenige vrouwen van ongewoone begaafdheden waren begeerig haare vlugge verbeelding met eene zoo speculative ftof, als deeze voorlezingen bevatten, te verrijken; en GALL zelfs getuigt, dat onder dit laatste foort van toehoorderen, veele zeer fchielijk de ftrekking zijner onderzoekingen doorgrondden, en met eene onbevooroordeelde aandacht aanhoorden.

VERSCHIEDEN jaaren agtereenvolgende hieldt GALL deeze voorlezingen voor een steeds toenemend getal van hoorderen; en niemand kwam op de gedachte, dat zij, die aan het roer van den Staat zitten, in deeze voorlezingen eenig nadeel voor de goede zeden, of voor den godsdienst zouden vinden, daar tog het onderzoek geheel in 't veld der natuurkundige nasporingen lag, en daarbij, dewijl niets nadeeliger voor de ontwikkeling van den menschelijken geest is, als dezelve in zijnen loop te stuiten, en het in tegendeel voordelig is, om de vrijheid te handhaven, in de beschaving van alle menschelijke wetenschap. Zoodanig intusfchen dagt niet het Weener hof, en onverwagt kwam er een keizerlijk verbod, den 24 December 1802, waar door aan deeze voorlezingen een einde moest gemaakt worden. Men stelde zig voor in den aart deezer voorlezingen onheil voorspellende gevolgen voor de hersenen der inwoonders; men vreesde, dat zommigen, door deeze leer misleid, in de grove dwalinge der stof-leer zouden vervallen, en dus, het geen zeer klaar is in te zien, hier door de vaste pijlaaren van den Staat zouden geschud worden! GALL was dus genoodzaakt, om zijne voorlezingen, die reeds tot op de helft gevordert waren, te staaken.

HET geen verder in deeze zaak voorviel, wil ik, om tijd te winnen, met stilzwijgen voorbij gaan, en ook hierom, dewijl het zeker voor mijne hoorderen niet aangenaam kan zijn, in 't breede ontvouwd te zien, welke reuzenschreden het *obscurantismus* bij het Weener hof maakt in eene

eeuw, in welke, in de meeste andere landen van Europa, de ontwikkeling en beschaving van den geest een gewenschten voortgang neemt.

IN den loop van dit jaar heeft GALL in verschillende plaatsen van Duitschland voorlezingen over zijne hersfen-schedelleer gehouden, en het is in *Berlyn* en *Potsdam*, dat hij met eene bijzondere voldoening is aangehoord: ja zelfs door den Koning van Pruïsen met veele blijken van hoogagting is overladen. Waarlijk een groot verschil met den Keizer! — Geen gedeelte intusfchen van zijne voorlezingen trof meer de aandacht der aldaar tegenwoordig zijnde natuurkundigen, als de wijze, op welke hij de hersfenen ontleedkundig beschouwde, en de geheele nieuwe wending, welke hij daar door aan dit gedeelte der ontleedkunde getracht heeft, te geven.

VAN deze voorlezingen, in *Berlyn* gehouden, heeft de heer VON SELPERT het hoofdzaaklijke bijeenverzamelt en in 't licht gegeven: — Ook is dit werkje in onze taal overgebracht, en bij het zelve, door mij, eene voorrede en eenige aanmerkingen gevoegt. —

IN het tijdschrift, getitelt: *der Freimüthige*, en uitgegeven door KOTZEBUE, vindt men nauwkeurig opgetekent, het geen is voorgevallen, bij gelegenheid dat GALL, de gevangen- en tuchthuizen te *Berlyn* en *Potsdam* bezigtigt heeft. In deeze bezoeken besloot GALL uit de uitwendige tekenen, aan de schedels der gevangenen zichtbaar, welke soort van misdaad dezelve in deeze plaats gebragt had.

DEEZE geschiedkundige schets der schedelleer hoop ik, dat eenigzins in staat zal zijn geweest om mijne hoorderen meer van nabij met den gang van GALL's onderzoeking bekend te maken, en te hebben voorbereid, om de hoofdzakelijke gronden, op welke zijn stelsel berust, in hun verband en strekking in te zien.

ALVOORENS ik echter deze gronden, op welke de stelling van GALL gevestigd is, met UL. afhandel, moet ik vooraf nog gewag maken van de pogingen van onzen verdienstelijken landgenoot, van den voortreffelijken CAMPER; dewijl dezelve, naar mijn inzien, in een naauw verband staan met de hersfenschedelleer: te meer, wanneer men daarbij 't oog heeft op eenige, daar toe betreklijke, natuurkundige grondstellingen, en ook, dewijl ik daar door het hoofdzaaklijke zal hebben aangestipt, om mijne hoorderen bekend te maaken met het geen in de ontwikkeling eener natuurkundige menschkunde is voorgevallen. Hier door tog is men des te beeter voorbereid, om naderhand de waarde te kunnen inzien, welke de ontdekking van GALL voor de menschkunde heeft.

DE schedel dan kan men in twee hoofddeelen afdeelen; in den eigenlijk gezegden schedel, in welke, zoo wel de *grootte* als *kleine* hersenen liggen opgeslooten, en in het *gelaat*, in het welk de werktuigen van het gezicht, de reuk, en de smaak bevat zijn. Door deze afdeeling deelt men tevens het *dierlijke* en het *menschelijke*. De evenredige grootheid van beide deze afdeelingen, volgt die zelfde evenredigheid tuschen het dier-

lijke en het menschelijke. Een deezer afdeelingen wint het steeds in grootte van de andere. Hoe sterker het gelaat, en bijzonder de werktuigen der reuk en smaak ontwikkelt zijn, naar die mate neemt het in grootte toe boven den schedel. Het dierlijke overtreft het menschelijke; in tegendeel, hoe meer de schedel in uitgebreidheid toeneemt, des te meer verliest het gelaat in deeze betrekking; het menschelijke overtreft het dierlijke.

DE eigenlijk gezegde Schedel is de bewaarplaats der hersenen. Hier in ligt beslooten het werktuig van den geest. Hoe meer ontwikkeling de natuur aan dit werktuig verleent, zo veel te uitgebreider is de kring, in welken de geest werkt, en tevens zoo veel te grooter is de omvang van den schedel.

HET gelaat bevat de werktuigen voor de dierlijke behoeften. Hoe sterker deeze behoeften ontwikkelt zijn, hoe dierlijker naamlijk het dier is, hoe grooter het gelaat tevens is. Het geen aan ontwikkeling van den geest verlooren word, is aanwinst voor de ontwikkeling der behoeften; en omgekeert. Dit gestelde is niet het gevolg eener *hypothesis*, maar integendeel het gevolg eener doorgaande waarneeming. Het is een regel, die zijne toepassing vindt in het geheel dierenrijk, en in een naauw verband staat met het geen de natuur zelve ons aan de hand geeft. Het werktuig der reuk zoo wel, als dat der smaak, zijn twee middelen, die in de voornaamste behoeften van het dier voorzien. Hoe minder nu het dier den aanleg ontvangen heeft, om door de kragt van zijnen geest in zijne behoeften te voorzien niet alleen,

maar ook over dezelve naar willekeur te beschikken, des te meer moest zijne dierlijk werktuiglijke aanleg ontwikkelt zijn, en omgekeert. Deeze gevolgtrekking veroorlooft ons de natuur, dewijl zij ons in alle clasfen van dieren de bewijzen oplevert, dat zij naar dat plan bewerktuigt zijn. Deeze gevolgtrekking mogen wij dus in deeze bewoordingen uitdrukken: *de meerdere ontwikkeling van het reuk- en smaak-werktuig staat in eene gelijke rede met de uitgebreidheid van het gelaat, en hier door met eene meerdere ontwikkeling van het dierlijk-werktuiglijke, en beide in eene omgekeerde rede met de ontwikkeling en uitgebreidheid der hersenen, en dus der geestvermogens, of ook der veredeling der dieren.* De mensch alleen overtreft, in deeze evenredigheid, alle dieren: hij heeft den grootsten schedel en het kleinste gelaat. Geen ander dier kan hem hier op zijde gestelt worden; neen ijder dier wijkt van hem af, en hoe grooter deeze afwijking is, des te sterker nadert het dier tot de dierlijke dom- en-woestheid.

HET menschelijk geslacht zelve levert ons hier van een treffend bewijs op. Spreekend tog is hier aangaande, volgens de waarneming van den voortreffelijken SÖMMERRING, de schedel van den neger. De beenderen, die tot vermaling der spijzen dienen, ook die, welken tot zekerheid der zintuigen schijnen aangelegt, zijn, zo wel in hun geheel, als ten deele beschouwt, sterker, dikker, ja voor eene zoodanige sterkte op eene voordeeligere wijze gevormt bij den neger, als bij zoodanige menschen, welke, door eene langduurige ervaring,

en beschaving, dat geen weeten te verhelpen, 't welk hun aan dierlijke kragt ontbreekt. Uit de vergelijking tuschen den schedel van den neger en van den Europeaan, blijkt het, dat dat gedeelte van den schedel, 't welk de hersenen bevat, in evenredigheid van dat, het welk voor het gelaat en ter opneming van de werktuigen der uitwendige zinnen schijnt aangelegt, bij den neger kleinder is, als bij den Europeaan. Wat het werktuig der reuk aangaat, zoo is bij den neger van vooren de grootte van den ingang der neusholte aanmerkelijk, even als zulks plaats heeft bij de agterste opening der neusholte. Dus ook staan de vleigelswijze uitsteekfels veel wijder van elkander af, zijn sterker, en beslaan een veel grooter veld, als bij den europeaan. Voeg hier bij, dat de natuur, door den inwendigen bouw der neusholte gewild heeft, den neger met een fijnder en gevoeliger reukwerktuig te voorzien, als den Europeaan.

WAT het smaak-werktuig aangaat, het zelve is ook veel grooter, ruimer en langer bij den neger, als bij den Europeaan; en de beide spieren ter kaauwing geschikt, de *temporalis* en *masfeter*, zijn grooter en dikker, voornaamlijk de eerste, en neemt eene grootere vlakke van het hoofd in, als bij den Europeaan.

IK keer weeder tot CAMPER, om te doen zien welke gevolgen, uit zijne beschouwing van den schedel en het gelaat, voor eene hersen-schedelleer zijn af te leiden.

IN zijne uitmuntende verhandeling over het *verschil der wezenstrekken in menschen van een' verschil-*

lenden landaart, ontwikkelde CAMPER den, door hem dus genoemden, gelaatshoek, op de volgende wijze.

LANGS het onderste van den neus en het gehoorgat, trekt men eene horizontale lijn, tot aan het uiterste punt van den schedel. Uit de plaats, waar de fluiting der tanden, den mond bepaalt, trekt men eene lijn langs het neusbeen en het voorhoofd. Deeze noemt CAMPER de gelaatslijn. Uit de vereeniging van de horizontale lijn met de gelaatslijn word een hoek gebooren. Deeze hoek is het, welke CAMPER den *gelaatshoek* noemt. Uit eene afmeting van deezen hoek nu, blijkt, hoe veele graaden dezelve bevat. De hoeveelheid deezzer graaden, welke gelijk staat met de hoegrootheid des hoeks, en deszelfs nadering tot, of afwijking van eenen regthoek, maakt den grond der berekening uit, volgens welke de verhouding der dieren- en menschen-schedels tot elkander kan worden opge maakt.

WIJ nemen hier tot voorbeelden, volgens de handleiding van CAMPER, den Staartäap, den Ourang-outang, den Neger, den Europeaan, en eenen schedel, wiens gelaatshoek gelijk is aan eenen regthoek.

DE Staartäap heeft eenen gelaatshoek van 42° , de Ourang-outang van 58° , de Neger van 70° , de Europeaan van 80° en het Grieksch Antik van 90° .

AFGEZONDERT nu van de toepassing des gelaatshoek van CAMPER op het verschil der Natien, zoo nemen wij hier alleen in aanmerking deszelfs invloed op eene veronderstelling van eene, volgens deezen gelaatshoek, trapsgewijze veredeling der

dieren, voor zoo verre de bouw van hunne schedels deeze berekening toelaat. Beginnen wij dan met den Staartaap. Deeze heeft eenen gelaatshoek van 42° , zeer veel afwijkende derhalven van den regthoek, of 90° . De rede deezer afwijking is gelegen in het vooruitsteken der boven-en-onderkaak, en de daar mede in verband staande agterwaards-helling van den schedel. Hierdoor is de lijn, getrokken van de snijtanden langs het vooruitstekend punt van het voorhoofd, in eene zoo sterk-hellende rigting. Dit geeft een voorkomen aan het gelaat, in het welk het dierlijke sterk spreekt, en zig zeer van het menschelijke onderscheidt. De omvang van den schedel moet door deeze inrigting zeer veel verliezen, terwijl integendeel die van het gelaat zeer veel moet aanwinnen, voornaamlijk de omvang van de werktuigen voor den reuk en den smaak. De gevolgtrekking, uit deezen gelaatshoek afte leiden, beantwoordt aan de natuurkundige waarneming, die tot een' regel is geworden, dat de omvang van het gelaat in eene omgekeerde rede staat met den omvang van den schedel, en met de nadering tot het menschelijke. Met andere woorden, deeze gelaatshoek is, om zoo te zeggen, de graadmeter van het dierlijk stijgen tot het menschelijke, en omgekeerd, van het menschelijke daalen tot het dierlijke.

DE Ourang-outang heeft eenen gelaatshoek van 58° , 16° minder afwijkende dus van den regthoek als de Staartaap. De gelaatslijn is derhalven minder hellende, als bij den Staartaap: de agterwaards-helling van den schedel ook minder; dus ook met

het vooruitsteken der kaakbeenderen. Het voorkomen van het gelaat kan daarvan zoo dierlijk niet zijn als dat van den Staartäap, en om dezelfde rede wint de omvang van den schedel het bovendien van het gelaat, en om alle deeze oorzaken, nadert het gelaat en de schedel meer tot het menschelijke; 't geen ook met de natuur overeenstemt.

DE neger heeft eenen gelaatshoek van 70° . dus 12° . meer naderende tot den regthoek, als de ourang-outang. Hier door verkrijgt de schedel daadelijk eene menschelijke gedaante. De gelaatslijn is minder hellende, als bij den ourang-outang. Hier door komen de beenderen van den schedel meer voorwaards; het gelaat steekt minder vooruit, en de schedel wint in omvang veel boven het gelaat.

DE Europeaan heeft een gelaatshoek van 80° . dus 10° . slegts minder als een regthoek. Hier door komt het hoofd wederom meer voorwaards, terwijl tevens het gelaat te rug deinst. Hier van daan het verdwijnen van al 't dierlijk voorkomen.

INDIEN nu de beenderen van den eigenlijk gezegden schedel, en wel bijzonder het voorhoofsbeen, de wandbeenderen, en het agterhoofsbeen meer voorwaards boven het gelaat uitkomen, en hier door eene glooiende rigting in eene loodlijnige verwisfelen, zoo moet hier door tevens de schedel bolronder worden, en het voorhoofd het agterhoofd in omvang overtreffen, en het gelaat tevens de kleinste vlakke beslaan. Hier door verkrijgt de menschelijke schedel en het gelaat, een evenredigheid tot elkander, in welke de menschelijke aanleg zig

kenschetst, en den grooten omvang van deszelfs ontwikkeling doorstraalt.

DE gevolgen nu, uit het verschil van dezen gelaatshoek afteleiden, en toepasfelijk op eene fchedelleer, zijn deeze :

HOE meer de gelaatshoek nadert tot eenen regthoek, hoe meer overeenftemming met het menfchelijke; en omgekeert. Het verschil tufchen den ftaart-äap en den neger en tufchen den laaften en den regthoekigen fchedel bewijst ten volle de regelmatige overgang en de gegrondheid der gevolgtrekking.

HET verband tufchen de veredeling der geestvermogens en deezen gelaatshoek is ook zoo in 't oog lopend, dat men opzetlijk zoude moeten willen twisten, om iets gedwongen of gezogt in dit verband te zoeken. Met meerder recht zoude men kunnen tegenwerpen, dat zig de gelaatshoek van CAMPER flegts algemeen laat toepasfelijk maaken, en dus voor eene fchedelleer, die zig, uit haaren aart, met het bijzondere, het *individueele* bezig houdt, niet genoeg afdoet. Deeze aanmerking is waar voor een gedeelte, te weeten: de gelaatshoek is tot hiertoe eerder als een algemeen *criterium* ter onderscheiding der natiën gebezigt. Dan ik twijffel geenzins, of dezelve is vatbaar voor bijzondere toepasfingen, zoodra men zig toelegt, om de fchedels van *individuen* van eene zelfde natie, volgens deezen gelaatshoek af te meten. Alsdan zal men bevinden, dat het 'er verre van af is, dat ijder Europeefche fchedel eenen gelaatshoek van 80° heeft. Ijder voorhoofd tog van eene zelfde natie ftaat niet in dezelfde hellende rigting, even min, als

ijdere bovenkaak even zeer voorwaards uitsteekt, of terug deinst. Derhalven moet hier daadelijk de gelaatshoek in minder of meerder graaden verschillen. Men treft onder de Europeaansche, en bijzonder onder de Italiaansche aangezichten, wezens aan, die zeer veel hebben van den Griekschen schedel, door het vooruitkomen van het voorhoofd, het regtstandige der neus, het diep en in 't midden liggen der oogen, en het terug deinsen der kin. Indien men deeze schedels meet, twijffel ik geenzins, of men zoude dit bewaarheid vinden. Veelmalen heb ik mij tot dit einde in schouwburgen en op andere openbaare plaatsen beezig gehouden met het gadeslaan van de hoofden der aanwezigen. Steeds heb ik mijne aandacht bijzonder bepaalt op den stand van het voorhoofd, en op dien van het gelaat, en daarin zoo veel verscheidenheid aangetroffen, dat ik mij overtuigt houde, dat, hoezeer zij alle europeesche aangezichten zijn, 'er, bij nader onderzoek, een verschil van een of meer graaden in den gelaatshoek zouden gevonden worden. Ten anderen, het is niet alleen het voorhoofd, en het gelaat, die hier toe medewerken. De geheele bouw van den schedel brengt hier toe bij. Zoo dra het voorhoofd helt, rijzen de wandbeenderen minder, het agterhoofd rekt zig meerder uit, het geheele hoofd word langwerpig, hier door komt het gelaat voor uit, en het uiterlijk voorkomen nadert tot het dierlijke. Komt integendeel het voorhoofd vooruit, dan rijzen de wandbeenderen, het agterhoofd is meer ineengedrongen, de schedel word bolronder, hier door deinst het gelaat,

waarvan het grieksch antijk het *maximum* is. Om dit nader aan te toonen, zal ik de woorden van HERDER aanhaalen die hier zoo sprekende zijn: „ waarom doet zig de Griekfche vorm van het bovenhoofd zoo aangenaam voor? hierom, dewijl zij den grootften omvang van een vrij hersfengestel omgeeft, ja ook, fchoone, gezonde hersfenholtens aanduidt, en dus een tempel van jeugdige, fchoone en zuivere menfchelijke denkbeelden. Het agterhoofd in tegendeel is klein, want het dierlijk *cerebellum* moet niet de overhand nemen. Even zoo is het gelegen met de overige deelen van het gelaat; zij betekenen, als zinlijke werktuigen, de fchoonfte evenredigheid der zinlijke kragten, der hersfenen; en ijdere afwijking is dierlijk.”

DIT verder vervolgende, geeft aanleiding, om dit verband nader in te zien, en wel dusdanig: men laat eene lijn loodregt vallen van het toppunt van den fchedel midden door het gehoor-gat, en daarop trekt men eene lijn van het uiterfte punt der fpijtanden door het gehoor-gat tot het uiterfte punt van het agter-hoofd. Hier door zal men opmerken het geen ik reeds heb voorgedragen, en duidelijk inzien den rijken zin van HERDER's woorden:

„ N A A R maate naamlijk, dat het gelaat met het voorhoofd in eene hellende rigting is, naar die maate zal de afstand van de fpijtanden tot het gehoor-gat van die tot het agterhoofd grooter zijn, en het onderwerp een dierlijker en dommer voorkomen hebben; en omgekeert. En wat de loodregte lijn aangaat, zoo zal de afstand van het toppunt van

den schedel tot het gehoorgat grooter worden, hoe meer de gelaats-hoek tot eenen regthoek nadert.

DEEZE wijzigingen van den gelaats-hoek staan volgens de natuur, in het naauwst verband met de veredeling der geestvermogens, zoo dat zij beide eenen gelijken tred houden. Hier van moet in eene schedelleer van dezen gelaats-hoek, in deszelfs algemeene en bijzondere toepassing gebruik gemaakt worden, als een regel, volgens welken men schedels kan beoordeelen.”

HIER mede zal ik deze voorlezing sluiten, en, in eene volgende, de gronden, op welken het stelsel van GALL berust, in bijzondere overweging nemen.

II. VOORLEZING.

IN de eerste voorlezing heb ik getracht, **UL.** met de geschiedenis der Hersfen-Schedelleer in 't bijzonder, en met de pogingen van vroegere en latere mannen, om vaste, uitwendige kentekenen te vinden voor den inwendigen staat van 's menschen geest en gemoed, in 't algemeen bekend te maaken.

IN deeze voorlezing heb ik mij bepaalt, om met **UL.** eenige hoofdzaaklijke grondstellingen af te handelen, op welken de Hersfen-Schedelleer van **GALL** gevestigd is.

LANGS deezen weg zal ik staat zijn, om, tragsgewijze, **UL.** eigen denkbeelden aangaande dit onderwerp te ontwikkelen en nader uit een te zetten. De gang tog van 's menschen geest brengt het mede, om van het eenvoudige tot het meer saamgestelde op te klimmen.

VERLEENT mij hier toe die zelfde aandacht, welke mij geduurende mijne voorgaande voorlezing is gebleken.

IK vang derhalven aan van de eerste grondstelling, die, als zoodanige, de grondbegrippen van ons tegenwoordig onderzoek bevat, te weeten: *de hersfenen zijn de stoflijke voorwaarde, zonder welke geene werkzaamheid van den geest mogelijk kan gedacht worden.*

DEEZE grondstelling is tweeledig: voor eerst stelt men door dezelve, *dat de hersenen de stoffijke voorwaarde zijn van de werkzaamheden van den geest* — ten tweede — stelt men door dezelve, *dat zonder deeze hersenen geene werkzaamheid van den geest, als mogelijk kan gedacht worden.* Beiden dus moeten nader worden uiteengezet.

WAT het eerste aangaat: door de uitdrukking „*stoffijke voorwaarde*” blijkt het ras, dat wij ons blijven bepalen binnen de grenzen der Natuurkunde, en ons dus niet bezig houden met de vraag, wat de geest op zig zelve zij, veel minder, of de geest, als zoodanig, voor eene eigenschap der stof door eene zekere bewerktuiging gebooren, te verklaren zij. Deeze en voortgelijke vragen laaten wij geheel onaangeroert. Zij behooren niet tot ons onderwerp. De bovennatuurkunde is hun gebied; het onze is de Natuurkunde. Onze volgende redeneering is en blijft dus geheel natuurkundig voor deeze en volgende grondstellingen. Laat ons dus voortgaan.

DE *hersenen zijn de stoffelijke voorwaarde van de werkzaamheden van onzen geest.* Dit betekent hier: *de hersenen zijn het stoffijk middel, door welk de geest, als eene kragt-gedagte, deszelfs vermogens in werking brengt.* Door dezelve word de geest in gemeenschap gebragt met de natuur; door dezelve is de geest onderworpen aan haare wetten, en hierdoor afhankelijk van de wijze, op welke deeze hersenen, als natuur-middel, bewerktuigt zijn. De hersenen zijn derhalven de stoffijke voorwaarde, door welke de geest werkt.

EVEN

EVEN als de stelling, zoo ook zijn de bewijzen voor dezelve natuurkundig, en uit *methodisch* gemaakte waarnemingen gebooren, dus geheel het uitwerksel der ervaring. De hoofdzaaklijke bewijzen zijn deezē: zoo lang wij geene hersenen aantreffen in bewerktuigde wezens, zoo lang ontmoeten wij geene uitwerkselen, die alleen aan, met bewustzijn handelende, wezens eigen zijn. Hoe minder saamgestelt de hersenen zijn, die wij bij bewerktuigde wezens aantreffen, hoe minder saamgestelt tevens de uitwerkselen zijn van hunne, met bewustzijn gepaarde, handelingen. En in tegendeel hoe saamgestelder het eerste is, hoe saamgestelder het laatste bevonden word. Eindelijk, natuurkundige waarnemingen leeren ons, dat de trapsgewijze opklimming van de laagste classen der dieren tot den mensch, in eene gelijke rede staat met de meerdere uitbreiding der kring van werkzaamheid der geestvermogens, en met de meerder volmaakte bewerktuiging der hersenen, wanneer wij in deeze rei van waarnemingen de menschlijke hersenen als grondbeeld aannemen: iets, 't geen wij volgens de leiding der natuur mogen doen, dewijl zij ons, in dit opzicht, geen hooger wezen, als den mensch heeft leeren kennen.

DE volgende schets zal dit gezegde eenigzins duidelijker doen worden:

DE dieren kan men in twee hoofdclassen verdeelen, wanneer men dezelve uit dit gezichtspunt in aanmerking neemt: eerst, in dieren naamlijk met een' ruggengraad, en ten tweeden in dieren zonder ruggengraad. — Het verschil hierdoor voor het

dierlijk leven bestaat bijzonder hierin, dat de dieren der 2^{de} clasfe allen die eigenschappen ontbeeren, welken aan het ruggenmerg verbonden zijn. Hier door zijn zij foortelijk, ja op een' zeer grooten afstand van de dieren der eerste clasfe afgescheiden.

DE Armpolijp, onder de *Zoophyten*, het minst faamgesteld dier, waardoor het dierlijk leven zeer naauw grenst aan het planten-leven, heeft door zijn geheel lichaam eene geleijagtige zelfstandigheid verspreid, welke voor dit dier het werktuig der gewaarwording, het werktuig voor zijn dierlijk leven is. Deeze zelfstandigheid is overal gelijkaartig, nergens in vlegten of draaden verdeelt; één geheel — één gevoel, maar ook een éénsoortig gevoel — geene aanleg voor een eigenlijk bewustzijn — alle gewaarwording vloeit bij dit dier ineen — ijder deel is gelijkaartig met ijder ander deel, hierom kan zijn lichaam in het onbepaalde verdeelt worden, terwijl niet te min ijder deel van den Polijp een *individu* blijft. Lager kan het dierlijk leven niet wel gedacht worden; en, opklimmende moet de overgang zeer gering zijn, zal niet eene aanmerkelijke gaaping plaats hebben, en in de daad wanneer wij van den Polijp opklimmen tot de WORMEN, tot de INSECTEN en CRUSTACEA, zoo bemerken wij duidelik, hoe trapswijze deeze dierkundige ladder stijgt. Hier zien wij niet meer die, gelijk verspreide, gevoelige zelfstandigheid, neen dezelve is gedeelt, maar echter op eene wijze, waardoor deeze dieren aan de voorige verbonden blijven. Hier toe vestige men

zijne aandacht op die bewonderingswaardige ver-
deeling van deeze dieren in eene rij van rin-
gen, als in zoo veele doorsneden; op die, genoeg-
zaam gelijk lopende, vlegten langs een koord, het
welk zig langs het geheele lichaam uitstrekt, waar
door, als ware het, ijdere doorsnede haare eigene
hersfenen heeft.

HIEROP volgt eene clasfè van dieren, (de *Mol-
lusques*) in het welke het dierlijk leven zig nog
niet veel verder uitstrekt, dan tot voeding, ge-
paard met eenen laagen graad van dierlijke gewaar-
wording. — Tot dit einde volgde de natuur deeze
inrigting van het dierlijk leven: ééne hoofdvlegt,
die de plaats van een hersfen-gestel bekleedt, en
op de flokdarm geplaatst is, en een verschillend
getal van vlegten, die nu eens in de nabijheid van
deezen hoofdvlegt liggen, dan eens verspreid zijn
in de verschillende holtens, of onder de spieragtige
bekleedselen van het lichaam gevonden worden.
Deeze vlegten zijn steeds aan den hoofdvlegt en
onderling door zenuwkoorden verbonden; waar-
uit dus eene doorgaande gemeenschap tusfchen dee-
ze verschillende mergagtige klompen gebooren word.

DE nu genoemde dieren behooren onder de twee-
de clasfè, of dieren zonder ruggengraad. Hierop
volgen die met eenen ruggengraad. Deeze onder-
fcheiden zig foortelijk van de voorgaande, dat het
zenuw-faamenftel zig meer in één punt vereenigt,
dat het dierlijk leven zig meer *concentreert*, meer
dierlijk word. Eene afgezonderde holligheid voor
de hersfenen en voor het ruggenmerg word hier
voor noodzaaklijk. — De zenuwen, als werktuigen

der gewaarwordingen, zijn scherper afgedeelt, en neemen haaren oorsprong van het ruggenmerg of van het middenpunt van het zenuwstelsel, 't welk in den omvang van den schedel beslooten ligt. Hoe hooger men nu steigt in den opgang van deezien dierlijken ladder, hoe grooter in omvang en hoe belangrijker dit ruggenmerg en hersfengestel worden in evenredigheid der zenuwen.

DE *vischen* koomen het eerst in aanmerking; en, schoon zij in hun hersfengestel onderling zeer verschillen, zoo vereenigen zij zig in 't algemeen hier in, dat de hersenen bestaan uit onderscheiden bulten, die, als op eene rij gelegen zijn. De eerste zijn aangelegt voor de reukzenuwen; uit de middenste, welke hol zijn, koomen, van vooren, en van onderen, de gezichts-zenuwen: de agterste zeer kleine bult vervult de plaats der kleine hersenen. De reuk- en gezichts-zenuwen maaken het voornaamst gedeelte der hersenstof uit, en voor 't overige staat de werkzaamheid deezer dieren op een' zeer laag trap van het dierlijk leven.

DE *kruipende* en *tweeslagtige* dieren koomen zeer veel overeen met de vischen in hun hersfengestel: bij de slangen en kikvorschen bestaat hetzeive uit vijf bulten, twee voor de gezichts- twee voor de reukzenuwen, en eene zeer kleine bult, voor de kleine hersenen.

DE overgang, welk de natuur nu neemt, en waardoor zij aan het dierlijk leven, eenen ruimeren werkring geeft, is zeer in 't oog lopend. Alle deelen der hersenen zijn meer ontwikkelt, hier van leveren ons de vogels de eerste bewijzen op. Der-

zelve hersenen bestaan uit 6 bulten, uitwendig zeer zichtbaar en onderscheiden. Uit de twee eersten, welken het meest verheven zijn, en, als ware het, de schets der twee afdeelingen der groote hersenen (*hemisphaeria cerebri*) aangeven, koomen de reukzenuwen: twee zijn voor de gezichtszenuwen aangelegt, een voor de kleine hersenen, een voor het verlengde merg.

DE kleine hersenen zijn niet meer, zoo als in de voorige dieren, gelijk van oppervlakte, maar men onderscheidt reeds dwarsche, evenwijdige streepen in dezelve, even als in de Zoogdieren. Voor 't overige ontbreken hun nog genoegzaam alle de afgezonderde deelen, welken noodig zijn, om het dierlijk leven te volmaaken. Hiertoe wierden de zoogdieren bestemt. —

IN de vorming hunner hersenen arbeidde de natuur aan het bestaan van het eigenlijk dierlijk leven. Het geen daartoe vereischt wierd, lag zij in de hersenen deezer dieren. — Om egter eenen overgang maar niet eenen sprong te maaken, verbondt zij deeze dieren aan de voorgaande, en, om deezen overgang, als onmerkbaar, te maaken, verdeelde zij de middelen voor deeze geheele ontwikkeling van het dierlijk leven.

VOLGENS een zelfde plan wierden hunne hersenen gevormt, dan in deze clasfe der dieren liet zij ijder soort afgezonderd zijn van elkander, en eene steeds steigende veradeling in 't oog loopen.

HAAR laatste werk moest nu zijn eene vereeniging van allen in één punt: dit punt is de MENSCH. Hij bezit alle deelen der hersenen volledig uitge-

werkt — hij omvat in zig de geheele dierlijke wereld. — De zoogdieren moesten alle de deelen der hersenen bezitten als de mensch — doch minder uitgewerkt — verschillend uitgewerkt: door het laatste moest de mensch het verstandigste dier zijn. —

WAT het tweede aangaat: „zonder de hersenen kan geene werkzaamheid van den geest mogelijk gedacht worden.”

Hoe uitgebreid ook wij ons het rijk der mogelijkheden moogen voorstellen, zoo moeten wij tog steeds dit in 't oog houden, dat wij ons eene mogelijkheid moeten voorstellen in verband met de wetten van ons verstand, zoodanig, dat zig daarin overeenkomst, maar geenzins tegenstrijdigheid laat ontdekken. Want anders, wie ziet dan een einde aan onze veronderstellingen, en een begin eener grondige betoging? Bijzonder is dit van toepassing in de natuurkunde. Zoo dra wij daar de mogelijkheden buiten de grenzen van het verstandsgebied uitstrekken, dan ware het veel beeter, om aan geene natuurkunde verder te denken, maar veel eerder openlijk te bekennen, dat wij ons liever met hersenschimmen bezig houden. Dit zouden wij ook werkelijk doen, indien wij aan ons verstand wilden opdringen, dat eene kragt zonder stof kan werken, en, in ons geval, dat de geest geene hersenen noodig heeft, om zig in de ervaring te openbaaren, om zig bewust te zijn van de natuur. Men bedenke dit wel: eene kragt zonder stof werkzaam, zoude eene kragt zijn buiten het gebied der natuur. In het gebied der na-

tuur tog kunnen wij, volgens onze verstands-wetten, geene werkzaamheid denken, als in eene wederkerigheid tusfchen kragt en ftof; en omgekeert. Derhalven kunnen wij ons geen begrip maken van eene kragt buiten de natuur, en hierom, wanneer wij over de natuur fpreken, is kragt en ftof onaffcheidbaar, en daarom, in ons geval, eene werkzaamheid van den geest zonder hersfenen ondenkbaar — eene tegenfrijdigheid in begrippen.

DE hersfenen moeten wij derhalven aanzien, als het middel, door het welk de werkzaamheden van onzen geest gefchieden. Zij zijn dat werktuig, door het welk dat alles zig in de ervaring als verfehijnsel openbaart, 't geen wij *gevoelen*, *denken*, *handelen* noemen.

DE ervaring doet ons in deeze werkzaamheid der hersfenen drie hoofdverfcheidenheden opmerken. De eerste, en in rang de laagfte, ftaat in een zeer naauw verband met het leven van het geheel lichaam; de tweede bepaalt zig bij het gevoelig zintuiglijk bestaan; de derde eindelijk, en in rang de verhevenfte, is die werkzaamheid, welke wij door het woord „*denken*” van de beide voorigen onderscheiden.

DEEZE verdeeling is niet gezogt, nog gedwongen, maar ons door de natuur zelve aan de hand gegeven. Het laagfte gedeelte der hersfenen, het geen men het verlengde merg noemt, en in het ruggemerg overgaat, is dat gedeelte der hersfenen, het welk, volgens natuurkundige waarneemingen, het geheel dierenrijk door, voor zoo verre zig eene verdeeling in onderscheide hersfendeelen laat

aannemen, in een zeer naauw verband staat met het leven van het overig lichaam. De kleine hersenen, en het meer benedenwaards gelegen deel der geheele hersenstof bevat in zig, volgens dezelfde natuurkundige waarneemingen, de deelen, welken voor het gevoelig zintuiglijk bestaan zijn aangelegt; Terwijl eindelijk het bovenste gedeelte der hersenen alleen bij die dieren meer volkomen, en dus bij den mensch het volkomenst ontwikkelt word aangetroffen, bij welken zig de verschijnzelen, die het denken vergezellen, en van het zelve onafscheidbaar zijn, openbaaren van den laagsten tot den hoogsten graad.

HET volume der menschelijke hersenen tog is grooter, als dat van eenig ander dier, zoo als dit uit de grootte van den gelaatshoek blijkt. Dit meerder volume nu ontstaat bijzonder door de meerdere ontwikkeling van het bovenste en bolrond gedeelte der hersenen, het welk vermindert en platter word, naar maate men afdaalt tot de overige dieren. In de vogelen is deeze teruggang aanmerkelijk, en in de vischen reeds geheel verdweenen. Hierdoor onderscheiden zig de menschelijke hersenen foortelijk van alle overige dieren, en dit onderscheid gaat in eene gelijke rede voort, als de werkring der dierlijke waereld steeds enger en enger word; zoo dat ons hierdoor de natuur, als met den vinger, aanwijst, dat dit gedeelte der hersens voor eene verhevener werkzaamheid bestemt is.

OM nu deeze drievoudige verdeeling der hersenen, en het verband, in het welk zij tot elkander

staan, duidelijk in te zien; — daarbij, om zoo wel deeze verdeeling, als dit onderling verband te toetsen aan de natuur, en deeze aan de eerste, om daar door tevens te kunnen opmaken, of de *analogie* ons hier tot het genomen besluit het recht geeft, is het nodig, om de vergelijkende ontleedkunde, als het hoofdmiddel, te beezigen. Door dezelve moet blijken, of de natuur, in de saamenstelling der hersenen, en in derzelver werking, deezen gang volgt. Langs deezen weg tog alleen, zoo iets beslissends, in ons gegeven geval, kan plaats hebben, kunnen wij de stelling aangaande den aanleg en de werking der hersenen tot eenen hoogen graad van waarschijnlijkheid brengen. Het is ook deeze weg, dien GALL, in zijne onderzoekingen, gevolgt, en van welken zijn stelsel deszelfs bouwstoffen ontleent heeft.

Om dit nader voor UL. te verklaaren, zoude ik genoodzaakt zijn eene vergelijkende ontleding der hersenen nader uit een te zetten. Dit ligt buiten mijn bestek, uit hoofde van het wijdloopige eener zoodanige ontwikkeling. Dit alleen voeg ik hier met één woord bij, dat zij, onder mijne hoorderen, die met de vergelijkende ontleedkunde bekend zijn, weten, dat in de ontwikkeling der hersenen, de natuur eene drievoudige stijging trapsgewijze in het dierenrijk gevolgt heeft.

DE hersenstof nu, als stoffijke voorwaarde van alle die werkzaamheden, welken men werkzaamheid van den geest gewoon is te noemen, (schoon naauwkeuriger, en dus minder onbepaald, de stoffijke voorwaarden gezegd kunnen worden van die

werkzaamheden, welke men tot het leven, tot het gevoelig zintuiglijk bestaan en tot het denken brengt) de hersfenstof zeg ik, als zoodanige beschouwd, zoo neemt GALL als eene grondstelling aan, *dat alle aanleg, onder een deezer drie verdelingen, of tot meer, of tot allen behoorende, een aangebooren aanleg is.* Met andere woorden, ijdere werkzaamheid, welke behoort aan een bewerktuigd wezen, in het welk tevens een dierlijk leven voor handen is, is niet het gevolg eener uitwendige vreemde oorzaak, maar erkent voor haare oorzaak de inwendige, aangebooren bewerktuiging, van welke het dierlijk leven het verschijnsel is. Het zoogenaamd instinct, de kunstdrift, eene neiging, het talent, als aanleg beschouwd, alle de gewijzigde uitwerkingen van het denkvermogen, zij allen erkennen voor hunne stoflijke voorwaarde, de hersfenen, en hier door alleen is dat alles verklaarbaar, en word men gerechtigd allen aanleg, aangebooren te noemen.

DE natuurkunde levert ons hier van de bewijzen op, van welke de volgende aan te stippen, hier voor voldoende moet geacht worden.

AAN ijder dier-soort zijn eenige bijzondere aanlagen eigen, zoodaanig, dat zij zig onderling daar door soortelijk onderscheiden. — De roofzucht en bloeddorstigheid van den tijger en den leeuw, is steeds van den zelfden aart: — de vaardigheid in het bouwen van zijne wooning is aan ijderen bever eigen: — de trekvogel verandert steeds op bepaalde tijden van het jaar van plaats: — de koekoek laat steeds de zorgen omtrend het uitbroeien zijner eijeren aan

andere vogelen over; en de olifphant en ourang-outang, onder de dieren met de meeste geestkrachten begaafd, onderscheiden zig echter hierdoor steeds van elkander, dat de olifphant eene grootere maate van overleg aan den dag legt, als de ourang-outang, en de laaste meer uit naarvolging werkt.

IJDER mensch bezit dezelfde aanlagen, aan zijn geslagt eigen, dog zondert zig uit in den graad deezer aanleg. Hiervan het onderscheid der talenten. — MOZART en zijn 14 jaarige zoon munteden uit boven duizenden, in den aanleg voor de toonkunst, schoon ook deeze aanleg ijder mensch eigen is. — De jonge ROSCIUS, welke door zijn bovenmatig ontwikkelt talent als toneelspeelder thans geheel Engeland opgetoogen houdt, ontvong om mij dus uit te drukken, en aanleg en kunstvaardigheid genoegzaam gelijktijdig uit de hand der natuur.

NU laat zig deeze aanleg, even als de hersenen zelve, drievoudig verdeelen. Dezelve staat in verband met het leven, met het gevoelig zintuiglijk bestaan en met het denken. Ijder deezer is van een der overige foortelijk onderscheiden, zoo wel in werking, als in strekking. De hersenen, als stoffelijk middel, moeten even zeer verschillen in saamenstelling, volgens dien grondregel, dat foortelijk verschillende verschijnselen, foortelijk verschillende gronden erkennen. — Indien nu de hersenen in ijder gedeelte eensoortig bewerktuigt waren, dan moesten de uitwerkselen deezer bewerktuiging tevens eensoortig zijn. Nu leeren ons de waarneemingen, dat deeze werkzaamheden der hersenen, als zoo veele uitwerkselen van der-

zelve bewerktuiging, in plaats van eensoortig, in tegendeel zeer verschillende zijn. Deeze waarnemingen gaven GALL aanleiding, om te besluiten, dat, daar de uitwerkselen van de bewerktuiging der hersenen foortelijk verschillen, deeze bewerktuiging dus ook niet eensoortig, maar zeer verschillend zijn moet. Hier uit wierd dus deeze grondstelling gebooren: *in de hersenen, als stoflijke voorwaarde van het dierlijk leven, heerscht eene veelsoortige en dus onderscheide bewerktuiging, dienende ter uitoeffening van den verschillenden aanleg.*

DIT gestelde heeft GALL getragt door daadzaken te betoogen. Van dezelve kan ik in deeze voorlezing geen gewag maaken, maar wanneer wij in 't vervolg over de afgezonderde verschijnselen van ijderen aanleg zullen handelen, zal men kunnen nagaan in hoe verre dit met de natuur overeenstemt, en in hoe verre het van dezelve afwijkt.

TOT hier toe is de leiding onzer gedachten, zoo ik meen, vrij aanneemlijk geweest. Maar nu koomen wij aan eene gewigtige vraag, die ijder onzer, na het voorgaande herdagt te hebben, doen zal, te weeten: toegestaan, dat alles, 't geen vooraf gezegt is, met de natuur overeenstemt, zoo blijft nu nog overig, om aan te toonen den weg, langs welken wij in staat zijn om deeze werkzaamheden der hersenen in de hersenen zelven te ontdekken, en ten anderen, om van 's menschen uitwendige tot zijn inwendige te besluiten.

HIERBOVEN heb ik reeds aangemerkt, dat, volgens de waarnemingen eener vergelijkende ont-

leedkunde, de natuur, in de samenstelling der hersenen in de onderscheide clasfen van dieren, de drie, meergenoemde, verdeelingen in 't oog heeft gehouden.

IN zoo verre dus kunnen wij deeze hoofdwerkzaamheden in de hersenen zelve ontdekken. Doch zoo iets is alleen mogelijk door de ontleedkunde, en dus onvoldoende bij levende voorwerpen. Voor deeze natuurkennis moet derhalven eene tweede weg gebaad zijn.

DEEZE tweede weg word ons gebaad, volgens GALL, door de hersenen zelve. De leiding zijner gedachte is deeze:

DE hersenen naamlijk doen, zoo wel in hunne ontwikkeling, als in hunne werkzaamheden, nergens sterker hunne werking blijken, als op den schedel, derzelve nabuurigst deel.

DE vraag dus is deeze: drukken zig de hersenen op den schedel uit? zoo ja! dan kunnen, wanneer bij zekere werkzaamheden der hersenen, zekere tekenen aan den schedel worden opgemerkt, zoodanige waarneemingen ten minsten in 't algemeen leeren in welk verband het een tot het ander staat.

IN mijne eerste voorlezing heb ik mijne hoorderen doen opmerken, dat het eigenlijk deeze weg is, welken GALL in zijne onderzoekingen gevolgt heeft, en dat de uitkomsten zijner onderzoekingen en waarneemingen hem die stellingen hebben doen aannemen, welken eenmaal de bouwstoffen zullen moeten uitmaken, om een wetenschaplijk stelsel, indien mogelijk, aangaande eene hersenschedelleer tot stand te brengen.

LAAT ik dus daadelijk tot beantwoording der vraag zelve overgaan.

OM zig hier van te overtuigen dat de hersenen zig op den schedel uitdrukken, zoo behoeft men slechts vooreerst eene oppervlakkige aandacht te vestigen op den inwendigen schedel. Hier door zal men zien, dat de kuilvormige verdiepingen, in den schedel zichtbaar, volkomen beantwoorden aan de uitpuilende gedaante der groote en kleine hersenen, en dezelve uitwendig op den schedel zoo veele verhevenheden veroorzaaken.

WANNEER daarom de Schedel inwendig, door eene uitpuiling der hersenen, eene verdieping van het been aanneemt, dan moet deeze verdieping eene uitpuiling op de buitenste beenplaat veroorzaaken. Hier van daan, dat, op de plaatsen van den schedel, op welken geene aanmerkelijke afwijking der beide beenplaten van elkander plaats heeft, en door het *deploë* in eene evenredige verwijdering van elkander gescheiden blijven, de uitwendige omtrek van den schedel beantwoordt aan de verhevenheden en verdiepingen van de oppervlakte der hersenen. Hierdoor beantwoorden de twee groote uitpuilingen van het voorhoofdsbeen, en de uitpuilingen van het agterhoofdsbeen, aan de onder dezelve gelegene hersenen, die, door hunne gedaante, eene verdieping inwendig in den schedel veroorzaaken.

Zoo dit niet voldoende mogt geoordeelt worden, zoo kunnen nog de volgende redenen tot bewijs worden aangevoert, dat de schedel de gedaante der hersenen, zoo verre de opper-

vlakke betreft, volgt niet alleen, maar volgen moet.

IN de menschelijke vrucht naamlijk zijn de hersenen vroeger aanwezig, dan derzelve beenachtig deksel, de schedel. Op dien tijd zijn dezelve alleen met hunne vliezen, en onder deezen, met het, zoogenaamd, harde hersenvlies bedekt.

DIT harde hersenvlies nu, het welk zig over de hersenen uitspreidt, en dus in de oppervlakte steeds aan de gedaante der hersenen beantwoordt, strekt tevens tot beenvlies van den inwendigen schedel, de schedel hegt zig aan het zelve vast. De, in den beginne, tedere schedel, uit deszelfs bewerktuiging geschikt, om in deszelfs gedaante aan eene steeds voortwerkende oorzaak te gehoorzaamen, word, door tusschenkomst van dit harde hersenvlies, genoodzaakt, de gedaante der hersenen te volgen in deszelfs opvolgende ontwikkeling. Eenmaal nu deeze gedaante aangenomen, eenmaal de ontwikkeling en rigting der beenstof dus bepaalt zijnde, en dezelfde oorzaak aanhoudend voortwerkende, zoo moet noodzakelijk, de schedel, in gedaante, aan de oppervlakte der hersenen beantwoorden.

BY deeze oorzaak voeg ik nog, het geen hier door de ademhaling wordt bijgebracht. Bij iedere inademing naamlijk stijgen de hersenen, terwijl zij bij iedere uitademing daalen. Deeze onophoudelijke werking der hersenen op den schedel, en wel voornaamlijk in de eerste levensjaaren, kan dus ook niet zonder het zelfde gevolg plaats hebben.

EINDELIJK weeten des kundigen, dat gezwel-
len of aderspatten in de vliezen der hersenen, niet
naar binnen, maar naar buiten werken; dat bij
wonden van den schedel de geheele hersfenklomp
naar buiten dringt.

UITGEZONDERT derhalven eene ziekelijke ge-
steldheid van den schedel, en wel bijzonder die van
eene *rachitischen* of *venerischen* aart, in welke geval-
len men op deeze gedaante met geene genoegzaa-
me zekerheid kan staaf maaken, zoo blijkt het,
uit het voorgaande, dat de hersenen zig op den
schedel uitdrukken, en men niet zonder grond be-
fluit van eene verhevenheid op den schedel, tot
eene zelvde in de hersenen.

ZOMMIGEN intusfchen brengen nog tegen GALL
in, dat, schoon de binnenste beenplaat beantwoord
aan de gedaante der hersenen, zulks echter nog
niet volgt aangaande de buitenste beenplaat.

DEEZE tegenweping is ten deele gegrond
en heeft plaats bij die strecken van den schedel,
waar de beide beenplaten van elkander afwij-
ken, dog voor 't overige leert de ontleedkunde, dat
zelfs tot in het 40^{ste} jaar de buitenste beenplaat vol-
komen evenwijdig met de binnenste is. Voeg hier
bij, dat de, door GALL aangewezen, tekenen op
den schedel, zig voornaamlijk bevinden, alwaar de
beide beenplaten evenwijdig loopen.

WANNEER men nu met GALL aanneemt, dat
in de hersenen niet een eenfoortige, maar veel-
foortige bewerktuiging heerscht, waardoor dezel-
ven die veelerlei werkzaamheden kan ten uitvoer
brengen, welken wij waarneemen. — Wanneer
wij

wij hier bij voegen, zoo als hier boven gebleken is, de schedel de gedaante der hersenen volgt, en dus, dat zig de hersenen op den schedel uitdrukken. Eindelijk, wanneer GALL, uit eene meeningte van waarneemingen meent te kunnen aantoonen, dat deeze uitdrukkingen van de gedaante der hersenen op den schedel, zoo veele teekenen zijn, om, uit dit uitwendige, den inwendigen staat van 'smenschen geest en gemoed, wat den aanleg betreft, te leeren kennen, zoo worden zijne ontdekkingen belangrijk, en zeeker waardig, om door den wijsgeerigen natuurkenner nader te worden onderzocht.

DEEZE zijne waarneemingen en uitwendige teekenen, aan den schedel zichtbaar, zal ik in eene volgende voorlezing nader voor ul. uiteenzetten.

DEN tijd, welke mij nu nog overig is, zal ik nog aan eenige weinige punten van onderzoek befteden; — zij zijn de volgende:

WANNEER de schedel de gedaante der hersenen niet volgde — wanneer de hersenen met den schedel, en deszelfs geheelen omtrek, niet overal in eene volkomene aanraking waren, maar door denzelfen slechts omslooten wierden, waardoor dus de schedel, in deszelfs ontwikkeling, alleen die gedaante aannam, welke in denzelfen, door de ontwikkeling der beenstof gebooren word, dan zouden dit beenig deksel genoegzaam eene effene oppervlakte hebben, door geene verhevenheden of indiepingen te onderscheiden, uitgezondert op die plaatsen, waar de vasthegting der spieren eene

meerdere aanzetting van beenstof veroorzaakt, en hierdoor een zoodanig gedeelte min of meer bultig doet worden; zo als dit bij de inplanting der halspijeren plaats heeft. — Op eenen zoodanigen effen schedel zoude niets, als het laatstgenoemde, te onderscheiden zijn, 't geen eenige aanleiding konde geven, om het zelve met den staat der hersenen te vergelijken. Dit nu is, zoo als wij hier boven gezien hebben, niet het geval.

WAARIN kunnen derhalven die teekenen bestaan, welken wij bedoelen? Hierop zal ijdor mijner hoorderen ras kunnen antwoorden, wanneer hij het reeds gezegde bij zig zelve herhaalt, te weten: dat deeze teekenen alleen kunnen bestaan in zichtbaare verhevenheden, en daar meede in verband staande, indiepingen.

DAN, dit ook aangenomen zijnde, zoo doet zig daadelyk eene nieuwe zwaarigheid op. Zij is deeze: schoon ook de schedel, in plaats van eene effen oppervlakte, eene, door verhevenheden, en daar meede in verband staande indiepingen, oneffen oppervlakte voordoet, zoo kan ons dit nog weinig baaten, door deeze verhevendheden, en met dezelve in verband staande indiepingen, als teekenen van den inwendigen staat der hersenen te beschouwen.

DE natuur immers heeft in de ontwikkeling en vorming van den schedel, zoo als in alles, ook hier, volgens een grondbeeld gewerkt. Dus ontmoeten wij die zelfde verhevendheden, en daarmee in verband staande indiepingen, aan alle menschelyke schedels, waardoor het niet wel mogelijk is

om uit dezelve eenige gevolgen, die van eene stellige waarde zijn, voor eene kennis van den inwendigen staat der hersenen, en hierdoor van den staat van 's menschen geest en gemoed, afteleiden.

DEEZE zwaarigheid zoude dan alleen vervallen, wanneer de waarnemingen van GALL genoegzaam konden aantonen, dat deeze verhevendheden in een zoo naauw verband staan met de hersenen en derzelve werkzaamheid, dat, wanneer deezen, in de onderscheide *individuen*, oorspronkelijk verschillend werkzaam zijn, ook tevens deeze verhevendheden, en de met dezelve in verband staande indiepingen, verschillend gevormt worden aangetroffen.

DE menschen verschillen onderling, zoo wel wat de vermogens van den geest, als den verschillenden aanleg van het gemoed aangaat, hoofdzakelijk in een *meerder* en *minder*. Indien nu voor dit tweevoudig onderscheid, deeze verhevendheden van den schedel zoo veele teekenen zijn, dan moet het zelfde verschil omtrent de hoedanigheid deezer verhevendheden plaats hebben. Deeze verhevendheden naamlijk moeten dan niet steeds eenvormig zijn, maar integendeel, even als haare veroorzaakende gronden, meerder verheven, minder verheven, geheel niet verheven bevonden worden (*).

(*) Ik heb tot dit einde eenige schedels ter staving van dit gezegde bijgebragt. —

DE gewoone verhevendheden, welken men op den menschelijken schedel ontdekt, zijn de beide, dus genaamde, voorhoofds-bulten — de zijdelingsche uitpuling der slaap-beenderen, het onderste gedeelte der wandbeenderen, en de beide bulten of verhevenheden

DIT nu is het juist G. H. het geen GALL meent te hebben waargenomen. — Zijne waarnemingen aan-

den, in het midden der wandbeenderen, en de beide bulten van het agterhoofdsbeen, in welken inwendig de kleine hersfens ontfangen worden. —

WEL verre nu, dat deeze verhevendheden steeds gelijkvormig zijn, zoo ontmoet men geen bekkeneel, in het welke hier omtrend geen verschil plaats heeft.

TOEVALLIG kan dit verschil niet zijn — De genoemde plaatsen worden allen dus uitpuilend gevormd door de hersfenen. — Dit verschil hangt dus van de hersfenen af, in welken eene zelfde verscheidendheid heerscht. Waardoor nu worden de hersfenen dan dus verschillend gevormd? Toevallig kan dit niet wel gefield worden, dewijl de eenvormigheid, die in dit verschil heerscht, zulks tegenspreekt. — Indien dan niet toevallig, welke waarschijnlijke oorzaak kan hier dan voor worden aangegeven? —

UIT het verschil deezer verhevendheden, die, zoo wel in de hersfenen, als op den schedel plaats hebben, blijkt het, dit is ontegenzegglijk, dat de hersfenen van ijder mensch, in hunne *extensive* ontwikkeling, niet eenstemmig zijn. — Waarvan kan dan eene, meerdere of mindere *extensive* ontwikkeling der hersfenen afhangen? —

INDIEN men deeze vraag aan eenen natuuröntleedkundigen doet aangaande ijder ander werktuig van het menschelijk lichaam, b. v. aangaande den lever, aangaande de maag, aangaande de spieren van den arm, welken, b. v. bij eenen ambachtsman of boer, kragtvoller zich zamentrekken, en daar door ijdere spier als 't waare aan het oog, schoon ook door de huid bedekt, bloot liggen, terwijl de arm van den ontzenuwden jonker steeds flap en bevend zijne kragt uitoeffent en nauwlijks de noodige spanning aan deeze spieren kan geven: Wanneer men deeze vraag doet, is het antwoord gereed, te weeten: in de drie genoemde voorbeelden is eene sterkere werking en eene aanhoudende inspanning daarvan de oorzaak.

NU zijn de hersfenen, even als ijder ander ingewand van het lichaam, aangelegt tot een bepaald doel, tot de verrigtingen

gaande menschelijke schedels, zijne vergelijkingen derzelve met de schedels van dieren, hebben hem voor de vermogens van den geest zoo wel, als voor den verschillenden aanleg van het gemoed, afgezonderde teekenen op den schedel doen aannemen;

Zoo dat de uitkomst zijner waarnemingen hoofdzakelijk hierop nederkomt:

Voor die geestvermogens en gemoedsaanlagen, welken de mensch uit de hand der natuur ontvangen heeft, zijn de hersenen de stoffijke voorwaar-

van den geest. — Dezelve in werking te brengen, vereischt prikkeling, even als dit bij ieder ander deel van het lichaam plaats heeft. Het onderscheid bestaat alleen in het verschil der prikkeling. — De prikkeling om de maag in werking te brengen zijn de spijsen. Voor de lever is dit het bloed, hetwelk door dezelve stroomt. Voor de hersenen zijn dit gewaarwordingen, en denkbeelden. Waarvan hangt dan eene meerdere *extensive* ontwikkeling der hersenen af? — Eenvoudig van eene meerdere werking. —

Bij zeer domme zinlooze menschen, bij *Idioten*, treft men doorgaans het voorhoofd zeer terug gebogen aan, zoo dat de afdaking van het voorhoofdbeen glooiënd tot aan den neus voortloopt; het bovenste gedeelte der hersenen hebben wij hier boven aangemerkt, dat eigenlijk voor de verrigting van den geest, in eenen engeren zin, is aangelegt. Wat anders kunnen wij hier uit besluiten als dit, dat, dewijl de domme zinloose werkloosheid der hersenen, bij deeze voorwerpen, derzelve ontwikkeling *extensief* verhinderde, zij daardoor tevens de bolronde gedaante aan het voorhoofd niet konde geven, welke bij andere menschenhoofden plaats heeft.

HET geen ik aangaande deeze verscheidenheid omtrent de verhevendheden van den schedel heb aangevoerd, verzoek ik mijne hoorderen, dat zij zoo veel mogelijk in het geheugen bewaaren, dewijl in de volgende voorlezing daar van de toepassing zal gemaakt worden.

de, door welken zij in werking kunnen gebragt worden. De hersenen zijn in hunne bewerktuiging niet overal eenzelvig, maar verschillend, zijnde de afgezonderde deelen der hersenen, zoo veele afzonderlijke voorwaarden voor het in werking brengen der verschillende geestvermogens en gemoedsaanlagen. Het verband, in het welk de hersenen met den schedel, en wederkeerig de laatste met de eersten staan, veroorzaakt, dat de schedel, in deszels vorming, de gedaante der hersenen volgt. Nu tekent zig ieder deel der hersenen, voor zoo ver dit aan derzelver oppervlakte mogelijk is, op den schedel uit, en dus zijn deeze inwendige teekenen, middelen, door welken zig de inwendige staat der hersenen, en door deezen, de inwendige mensch laat leeren kennen.

Op den schedel zijn dus, volgens GALL, de strecken afgebaakt door de natuur zelve, waar door wij den mensch in zijnen aanleg kunnen leeren kennen. Ik zeg, opzetlijk, in zijnen, „aanleg,” om wel te onderscheiden van eene menschkunde, die uit de daaden der menschen gebooren word.

UIT den aanleg tog volgt nog niet het inwerking brengen van denzelven: dit hangt van 'smenschen vrijheid af. Dus, wanneer wij bij iemand het teeken, door GALL, voor den aanleg tot diefstal aangewezen, ontdekken, zoo volgt daar niet uit, dat de zoodanige werkelijk een dief is, maar alleen dat hier de neiging sterk werkt. Integendeel kan een zoodanige, deezen aanleg bij zig zelve ontwaarende, denzelven, door de magt zijner rede, overwonnen, en zijne daaden steeds zoo ingerigt heb-

ben, dat zij het tegengestelde van deezen aanleg bewijzen.

HIERUIT ziet men andermaal, dat ons onderzoek geheel natuurkundig is, en blijft, zoo als ik in mijne eerste voorlezing reeds gezegd heb; dat, wanneer wij van den zedenlijken mensch spreken, die, als zoodanig, geen voorwerp der natuurkunde is, wij dan alleen onze aandacht moeten vestigen op de onvoorwaardelijke voorschriften van plicht, niet zoekende den grond zijner verplichting, nog ook de beschuldiging of verontschuldiging zijner daaden, in de bewerktuiging van zijn lichaam, maar in de wet zijner rede.

DIT gewigtig onderscheid, G. H! moeten wij steeds in 't oog houden, om niet in de dwaalingen van het *fatalismus* te vervallen; En, door dit onderscheid in 't oog te houden, blijft de mensch steeds dat verheven wezen, in het welk de zaaden eener eindeloos zedelijke volmaakbaarheid kiemen en op ontwikkeling wagten.

III. VOORLEZING.

IN de beide voorlezingen over de hersfen-schedeleer van GALL, onlangs onder ul. aandacht gebragt, heb ik mij beezig gehouden, met de geschiedenis derzelve, en het geen voorige natuurkundigen, in betrekking tot een zoodanig onderzoek, reeds in 't midden hebben gebragt. Daarop heb ik laaten volgen eenige hoofdzaaklijke grondstellingen, op welken deeze hersfenschedelleer zig vestigt.

HIEROP moet nu, redenmatig, volgen, het geen waarnemingen omtrend eene zoodanige leer kunnen besluiten.

IK gevoel zeer wel, dat ik volgens deezen be-
toogtrant niet den korsten weg heb ingeslagen, doch aan den anderen kant vleije ik mij, dat mijne hoorders met mij zullen inzien, dat, om een vol-
doenend overzicht te neemen, eene zodaanige breedvoerigheid vereischt wierd: ja veelligt zullen zommigen, aangaande eenige grondstellingen, nog wel eene ruimere uiteenzetting verwagt, en eenige anderen, hier toe betreklijken, gemist hebben: voor den zoodanigen zal ik dus niet te breedspreekig geweest zijn.

INDIEN ook de tijd in dezelfde rede stond met mijne begeerte, om aangaande deeze hersfenschedeleer ten volle mijne gedachten, en gemaakte waar-

nemingen en aanmerkingen mede te deelen, dan, voorzeker, zoude ik ten volle bekennen, dat ik slegts aangestipt heb.

D O G ter zaake:

I N deeze voorlezing zal ik U L. aandacht beezig houden met de aanwijzing der teekenen, welke G A L L op den schedel meent ontdekt te hebben: Tee-kenen, door welken hij zig bevoegt oordeelt, om uitspraak te doen over den aanleg van den mensch, zoo wel wat aangaat den inwendigen staat van den geest, als die van het gemoed.

I N de verklaring deezer tekenen zal ik den gang der natuur, in de ontwikkeling der hersfenen, volgen. Zij ontwikkelde dezelve niet in de onderscheide clasfen van dieren, even als de ontleedkundigen tot op G A L L gewoon waren, de hersfenen met het ontleedmes te onderzoeken, van boven naamlijk naar beneden, neen — in de verschillende clasfen van dieren tot aan den mensch, begon zij van het ruggenmerg, en door eene steeds bovenwaardsche bijvoeging van hersfenstof voltooide zij haaren arbeid, en schiep de hersfenen van den mensch. Zij ontwikkelde dus, (zoo als dit aan U l. gebleeken is, in mijne laatstvoorgaande voorlezing, uit eene schets, welke ik gaf van de trapsgewijze ontwikkeling der hersfenen in de verschillende dierfoorten: eene ontwikkeling, die steeds trapsgewijze opklimt, tot dat zij bij de menschen-hersfenen haar toppunt bereikt heeft), de natuur, zeg ik, ontwikkelde dus van beneden naar boven. Haare eerste zorg was, om die hersfenstof te vormen, welke tot instandhouding van het geheel nodig

was; daarna arbeidde zij aan het doen gebooren worden van werkzaamheden, tot welke een hooger dierlijk leven vereischt wierd, en eindelijk deedt zij die hersfenstof ontstaan, door welke de uitwerkfeleu van zelfsbewustzijn zouden mogelijk worden —

ALVOORENS ik tot verklaaring van het zoo even genoemde overga, verzoek ik mijne hoorderen, hieraan indagtig te zijn, dat al het geen ik zal voordragen, aangaande deeze tekenen, op den fchedel zichtbaar, niets meer is, als eene getrouwe overbrenging, van het geen GALL hieromtrent heeft bekend gemaakt, zijnde niets mijn eigen, als de wijze, op welke ik de te behandelde stof omkleed heb.

VERLEEN mij hier toe Ul. toegevende aandagt!

I.

DE voortplanting van het foort is, ongetwijffeld, een der voornaamfte middelen, welken de natuur bij het fcheppen der dieren zoo wel, als bij het fcheppen van den mensch bezigde, om daar door voor eene fteeds voortduurende opeenvolging van een *individueel* bestaan te zorgen.

IN ijder dier daarom lag de natuur eene drift, door welker ontwikkeling het zelve zig zoude voelen aangefpoord, om aan dit haar oogmerk te voldoen.

ALS drift nu, onderscheidt zig dezelve daar door van ijdere andere werkzaamheid van een bewerktuigd ligchaam, dat dezelve niet onwillekeurig,

dus onafhankelijk van het dierlijk leven, en, in zoo verre, buiten den invloed der hersenen geschiedt, zoo als bij voorb. de omloop des bloeds, de voeding en afscheiding der vogten, maar integendeel met zelfsbewustzijn, hoe onduidelijk of gering in graad ook, gepaard gaat.

DEEZE drift staat dus in verband met het dierlijk leven, en, uit dien hoofde, onder den invloed der hersenen.

DAAR nu deeze drift algemeen eigen is aan ieder dier, zoo moeten de hersenen, die hier voor zijn aangelegd, in zoo verre zij het voorwaardelijke derzelven uitmaken, in alle dieren, in welken hersenen als zoodanig voorhanden zijn, aanwezig bevonden worden.

NU ontbreeken bij zommige dieren, dan deeze deelen der hersenen, bij anderen, wederom andere deelen; Maar, of de kleine hersenen, of derzelve wormagtige verlenging is bij allen voorhanden.

INDIEN dus een deel der hersenen als voorwaardelijke stoffelijke grond voor deeze drift is aangelegt, zoo is het meer dan waarschijnlijk dat deel, het welk de kleine hersenen genaamd word.

HET geen, volgens GALL, aan deeze veronderstelling gewigt bijzet, is dit: zoodanige dieren, welken in den drift der voortteeling hevig zijn, hebben naar evenredigheid de kleine hersenen grooter, als andere dieren.

DE ondervinding heeft geleert, dat zij onder de hoorndragende dieren, welke door konst tot de voortteeling ongeschikt waren gemaakt, grootere

hoornen hebben, als bij de tegengestelden. Dit verschijnsel meent GALL te kunnen verklaren door eene waarneming, welke tevens met deeze veronderstelling in verband staat, te weten: dat bij het verminderen der hersenen in grootte, 't zij dit door ouderdom of ziekte plaats heeft, de beenwording van den schedel als dan toeneemt, en dezelve daar door dikker word. Wanneer nu bij de zoo even genoemde dieren de kleine hersenen in grootte afneemen, zo neemt integendeel de beenwording toe, en daar door worden de hoornen grooter, zoo als dit verschil tuschen den os en stier zichtbaar is. Wanneer de jaager de voortteeling van het hert wil tegen gaan, zoo verbreekt hij deszelfs gewigt of hoornen, als dan arbeidt de natuur aan de herstelling derzelven met verlies der voortplanting.

GALL heeft in *Weenen* eenen man gekend, welke in de bevrediging deezer drift buitenspoorig was in eenen zoo sterken graad, dat hij in den waan wierd gebragt, jegens verscheide vrouwen de plicht des huwelijks steeds te moeten volbrengen. Na zijnen dood ontleedde GALL deszelfs hersenen, en bevondt de kleine hersenen buitenmatig groot ontwikkelt.

GALL ziet derhalven de kleine hersenen aan als het werktuig deezer drift, dog beschouwt de wormswijze verlenging der kleine hersenen als den hoofdzaaklijken grond derzelve, dewijl dit gedeelte der kleine hersenen bij alle dieren aanwezig is, schoon ook de beide kwabben der kleine hersenen minder ontwikkelt zijn, of ontbreken. Hierbij heeft GALL nog deeze waarneming gemaakt, dat

zoodanige dieren, bij welke deeze wormwijze verlenging alleen word aangetroffen, eijeren leggen, terwijl integendeel de overige dieren, bij welken de zijdelingsche kwabben meer of min ontwikkeld zijn, levende jongen baaren. Hier uit leidt GALL af, dat de kwabben der kleine hersenen in verband staan met de veredeling van het voort te planten foort; en hiermede stemt de natuur in zoo verre overeen, dat bij den mensch deeze kwabben het grootst en meest ontwikkeld zijn, en dat zij kleiner worden naar mate men afdaald tot de laagere clasfen van dieren.

DE beide benedenste kuilvormige verdiepingen van het agterhoofdsbeen ontfangen de kleine hersenen. De verheevendheden op den schedel, welken met deeze kuilvormige verdiepingen in verband staan, maaken dus den streek uit, waar het werktuig deezer drift zichtbaar is. De rede, waarom deeze streek op den Schedel in twee deelen gedeelt is, is deeze, dat de beide verdiepingen door eenen tusfchen dezelve gelegen fcherpen rand gedeelt zijn.

DAAR nu bij levendige voorwerpen dit gedeelte van den schedel door de halspieren bedekt word, zoo is deeze streek bij de zoodanigen, welken in de voldoening deezer drift hevig zijn, alleen door eene meer, dan gewoone breedte van den hals zichtbaar, zoo als dit blijkt aan den schedel van den ftier, den hengst en anderen, terwijl in tegendeel de dieren, die eenen smallen hals hebben, door konst tot de voortteeling onbekwaam zijn gemaakt.

Bij het manlijk geflagt is deeze streek der hers-

fenen doorgaans sterker ontwikkelt, als bij het vrouwlijk, waarom ook bij de eerste de hals steeds breeder word aangetroffen, zijnde bij het vrouwlijk geslacht de kleine hersenen meer naar het achterhoofds gat gedrongen, terwijl integendeel dezelve bij het manlijk geslacht meer in de breedte ontwikkeld zijn.

INDIEN ik hier alleen sprak tot geneeskundigen, zoude ik bij deeze aangevoerde reedenen, andere voegen, welke mij nu toeschijnen voor een gemengd *auditorium* minder geschikt te zijn.

II.

DE voortplanting dan van het soort, is, buiten tegenspraak, het hoofdmiddel, om in de opeenvolgende voortduuring van het *individueel* bestaan te voorzien.

DE natuur intusschen zoude ten halven gearbeid hebben, indien zij het hier bij had laten berusten.

DE jonggeboorenen immers zouden, als dan hulploos ter waereld koomende, van alle verzorging verstooken, vaak aan eenen ogenblikkelijken teruggang in het Niet, waaruit het wierd voortgebracht, blootgesteldt zijn. Hier voor moest de alverzorgende natuur waaken — en dit deed zij, door met de drift ter voortplanting liefderijk te paaren, eene ouderlijke zorg voor het kroost. Deeze zorg moest eene aangebooren neiging worden, op dat dezelve algemeen heerschend, en dus te bestendiger zijn zoude. — De meerdere zorg, welke zij tevens aan de moeder oplag, maakte

het noodig, om bij haar deeze neigiug des te sterker te doen werken. Hierin ook, zoo als ons de ondervinding omtrend den mensch en verre de meeste dieren dit bewijst, voorzag zij. Meer ontwikkelt is daarom dezelve bij het vrouwlijk als bij het manlijk gellagt.

ALS neiging nu onder den invloed van het dierlijk leven, en hierdoor onder den invloed der hersenen tevens staande, — daarbij het verband tuschen deeze neiging en de drift ter voortteeling, zoo word het van vooren reeds waarschiijnlijk, dat het gedeelte der hersenen, het welk het voorwaardelijke derzelve uitmaakt, nabuurig met de kleine hersenen moet zijn.

DIT nu meent GALL ook door zijne waarneming te bevestigen — Dezelfen zijn de volgende:

HET gedeelte hersenen, voor deeze neiging aangelegt, is de, zoogenaamde, agterste kwab der groote hersenen. De streek van den schedel, waar zig dezelve uittekent, is dat gedeelte van het agterhoofdsbeen, hetwelk tuschen de beide naaden van dit been gelegen is, en door de uitwendige verhevenheid van het agterhoofd bepaalt word.

DE schedels der vrouwen zonderen zig uit van die der mannen, aan derzelve binnenste gedeelte door eene zeer zichbaare verhevenheid. Dit zelfde heeft plaats bij de schedels der meeste dieren, en onder deeze bijzonder bij de aapen.

DEEZE waarneming bragt GALL op het vermoeden, of niet deeze streek het werktuig der algemeene gevoeligheid konde zijn, dewijl tog, zelfs onder de dieren, het vrouwlijk geslagt zig zoo zeer hierin onderscheidt. De bedenkingen,

intusfchen, dat gevoeligheid eene te algemeene eigenschap van het dierlijk leven is, dan dat dezelve aan eene bepaalde ftreek konden verbonden zijn, en daarbij de bekende waarneming, dat het vrouwlijk geflagt zig ook bijzonder onderscheidt door deszelfs tedere zorg voor het kroost, zoo overtuigde GALL zig integendeel, dat, met meerder grond van waarfchijnlijkheid, deeze ftreek als het ftoffrijk voorwaardelijke der kinderliefde konde worden aangezien.

Zoo nu hier aangaande waarneemingen befliften konden, dan moesten het zeeker zoodanigen zijn, door welken bleek, dat bij voorwerpen, bij welken kinderliefde in eenen hoogen graad ontwikkelt was, eene meer dan gewoone verhevendheid op gemelde plaats van den fchedel zichtbaar zij; en zoo ook omgekeert.

Voor beiden nu brengt GALL het volgende bewijs bij: het een is van eene vrouw, welke zeer fterk verlangde moeder te worden, en door deeze neiging zoo zeer buiten zig zelve geraakte, dat zij in den waan gebragt wierd, 6 kinderen op eenmaal te zullen baaren. Aan den genoemden ftreek nu van den fchedel, vindt hij eene zeer in 't oog loopende verhevendheid. Het ander bewijs is van eene vrouw, welke hij in *Weenen* perfoonlijk gekent heeft, en die, volgens haare eigene bekentnis voor den rechter, uit bloeddorst naar kindermoord zoo verre gedreven wierd, dat zij, na uit de gevangenis onflagen te zijn, zig bloot ftede om zwanger te worden, en het kind dat zij baarde, met eigen handen vermoordde. Aan de genoem-

noemde streek van den schedel ontdekte GALL, in plaats van eene verhevendheid, eene zeer zichtbaare verdieping van het been.

ONDER de dieren, bij welken de manlijke zig geheel niet of weinig om hunne jongen bekommen, zoo als de stier, de hond, de haan en anderen, is deeze verhevendheid weinig of niet ontwikkelt, veel zichtbaarder bij de vrouwtjes der drie genoemden. Bij de koekoek is het vrouwtje zoo wel als het mannetje, hier van verstooken.

GALL is ook van gedagten, dat, even als deeze aanleg bij bejaarden zig uitstrekt tot gehegtheid aan hun kroost, hij in de jeugd zig bepaalt tot eene wederkeerige gehegtheid der kinderen aan hunne ouderen, en bijzonder aan hunne moeders.

III.

GEENE neiging grenst zoo na aan, en staat in een zoo nauw verband met de laatvoorgaande, als die, waardoor zig wezens van het zelfde soort aan elkander verbinden. Niet genoeg tog dat mensch en dier voor hun kroost zorgen — neen, onderling moeten zij zig wederzijds tot elkander neigen. Hierdoor word de zorg, die tot hiertoe omtrend bijzonderen plaats greep, algemeen werkzaam. Gehegtheid daarom niet alleen voor het kroost en soort, dat voortgeplant word, maar gehegtheid voor alle overigen eischte de natuur. Nergens intuschen gaf zij hiervan sterker bewijzen, als bij den mensch, en de hem vergezellende dieren.

DE hersenen, welken de stoflijke voorwaarde van deze neiging zouden zijn, moesten zig in de nabijheid der voorige bevinden, op dat hun wederzijdsch verband daar door te sterker zoude worden.

DE streek voor deze neiging, zichtbaar op den schedel, is, volgens GALL, gelegen aan beide zijden, dicht bij, vóór en eenigzins boven de voorige genoemden.

AAN den schedel van den Generaal WURMSER en van den Dichter ALXINGER, zag GALL deze streek zeer sterk ontwikkelt. — Zeer ontwikkelt ook vindt hij dezelve aan den schedel van eene vrouw in *Weenen*, welke door haare buitengewoone gehegtheid aan haare vrienden uitmuntte, in voorspoed dezelve steeds de behulpzaame hand boodt, en in haare latere, minder gunstige, omstandigheden zig over niets zoo zeer beklaagde, dan over de wijze, op welke haare oude bekenden haar verwaarloosden.

ONDER de dieren is het de hond, en wel bijzonder de poedel- en wagthond, bij welken deze streek aan hunnen schedel zeer zichtbaar is. —

MEN verwarre intusfchen deze dierlijke gehechtheid, waardoor zig wezens, als instinctmatig tot elkander neigen, niet met de vriendschap, welke alleen op zedenlijke voorwaarden kan gegrond zijn. — De aanleg, waarvan wij thans spreken, is der dieren gemeen, gegrond in eene neiging, door welke de natuur, wezens aan elkander, als door een onzichtbaar snoer wilde verbinden: haare voorwaarde is binnen de orde der natuur bepaalt, en dus ook natuurkundig te verklaaren.

IV.

DE voortplanting van het foort, de ouderlijke zorg voor het kroost, en eene algemeene onderlinge band zijn, voorzeker, drie uitwerkfelen eener scheppende natuur, door welken het bestaan en de voortduuring eener dierlijke waereld mogelijk wierd. Eene vierde intusfchen, als middel ter bereiking van dit oogmerk, wierd nog vereischt, de voortduuring van het *individu* naamlijk, 't geen door het gebruik van voedsel mogelijk is.

EVEN nu zoo als de dieren in aart en ftrekking foortelijk onderling verschillen, even zoo verschillen zij in het voedsel, het geen zij na zig neemen. Dit verschil, als uitwerkfel, van het welk hunne bewerktuiging oorzaak is, is bestendig. — Zeer gepast is daarom de vraag, welke is de grond van dit verschil?

HIEROMTREND heeft GALL gemeent het volgende ontdekt te hebben. — Zijne vergelijkende aandagt, naamlijk, vestigende op de hersenen der verschillende dierfoorten, en wel bijzonder op dat gedeelte der hersenen, 't welk in 't agterhoofd beslooten ligt, zoo nam hij waar, dat bij de vleeschetende dieren, de hersenen eene geheel andere rigting en plaatsing hadden, met betrekking tot den gehoorweg, als bij de plantëetende dieren.

DIT bragt hem op 't vermoeden, of in deeze foortelijk verschillende rigting en plaatsing der hersenen, de grond gelegen was der dierlijke keuze omtrend het voedsel. Zijne vergelijkende waarnemingen deden hem opmerken, dat, wanneer men

van het toppunt van den schedel eene lijn loodregt laat vallen op den gehoorweg, alsdan bij plant-eetende dieren genoegzaam de geheele hoeveelheid hersenen vóór deeze lijn valt, en integendeel bij vleeschetende dieren eene groote hoeveelheid agter deeze zelfde lijn, en dat bij den mensch en *ourang-outang* door deeze lijn de hersenen genoegzaam in twee gelijke deelen worden gedeelt.

INDIEN deeze waarneming algemeen doorgaat, dan gevoelt een ijder, dat de natuurkunde door deeze ontdekking een wezenlijke aanwinst gemaakt heeft.

HET gedeelte der hersenen nu, door het welk dit verschil gegrond word, is, volgens GALL, het voorwaardelijke, door het welk de dieren tot vleeschëeten worden aangezet, of integendeel tot het plantenvoedsel zig gedrongen voelen.

DIE vleeschëetende dieren nu, bij welken dit gedeelte der hersenen zeer ontwikkelt is, hellen niet alleen over tot dit voedsel, maar zijn tevens uit hunnen aart gierig naar het zelve: zij zijn bloeddorstig. Hiervan tevens, volgens GALL, het onderscheid tuschen de verscheurende dieren, en die, welken dit voedsel minder bloeddorstig magtig worden.

DE mensch nu, even als de overige vleeschëetende dieren, voldoet aan deeze innerlijke neiging, dog niet op de wijze der verscheurende dieren, maar wel even als de minder bloeddorstige dieren.

HIER bij komt nog, dat, uit hoofde zijne hersenen niet, zoo als dit bij de verscheurende dieren plaats heeft, grootendeels agter de genoemde lijn

vallen, maar door deeze lijn gedeelt zijn, hij tevens hier door met de plantëetende dieren gelijkstaat, en dus beiderlij voedsel gebruikt, waar door zijne begeerte tot dierlijk voedsel zeer gematigt word.

W A N N E E R intusfchen 's menschen aanleg, als vleeschëetend dier, zeer ontwikkelt is, dan staat hij, volgens G A L L, bloot, om, even als de verscheurende dieren, in de daad zijne lust door het vergieten van bloed in te willigen; zoo als G A L L daar van twee voorbeelden bijbrengt van twee menschen, een van welken, door deeze bloeddriest aangezet, een vleeschhouwer, de ander een beul wierd.

D E streek op den schedel, alwaar dit onderscheidend teken deezer neiging zichtbaar is, ligt boven — en — eenigzins agter den gehoorweg.

M E N moet ook wederom deezen aanleg uit een natuurkundig oogpunt beschouwen. De mensch tog, wat zijnen dierlijken aanleg betreft, is in dat opzicht met ijder ander dier te vergelijken. Ook in hem moest de natuur, voor zijne dierlijke behoefte, de middelen aanleggen, door welke hij aan zijn dierlijk bestaan voldoen konde.

H E T is door het niet onderscheiden van dit gezichtpunt, dat men zeer verkeerde oordeelvellingen in 't midden brengt, en daar bij komt eene zekere trotschheid, dat men den mensch, wat zijnen dierlijken aanleg betreft, hemelhoog boven de overige dieren wil verheffen, niet tegenstaande hij, even als ijder ander dier, voor zijne dierlijke behoefst en derzelve vervulling, alle die werktuigen bezit, welke de natuur ook aan ijder overig dier gegeven heeft.

V.

PLANTËETENDE dieren nu vinden overvloedig hun voedsel; en, rustig grazende, voldoen zij met kalmte aan hunne nooddrift. Zij ontmoeten geenen weerstand. Ijder plant bied zig aan hun aan, of beeter, onderwerpt zig aan hunne keuze.

NIET zoo kan dit gelegen zijn met de vleesch-eetende dieren. Hun voedsel bestaat uit andere levendige dieren. Dezelfen magtig te worden, vereischt inspanning van kragt, dewijl de, ieder dier ingefchapene zucht tot leven, tot tegenstand noodzaakt. De vervulling van hunne behoefte is daarom van rooflust onafscheidlijk, en deeze rooflust kan niet bevredigt worden als met opoffering van eigen gevaar.

HIER van daan, dat zig de vleeschëetende dieren, door gevoel van eigen kragt aangespoort, van de plantëetende dieren ook nog, behalven door hunne neiging tot vleesch, door moed onderscheiden. Terwijl, integendeel, plantëetende dieren, in 't algemeen, en onder deezen, eenigen in 't bijzonder, door vreesagtigheid zig uitzonderen.

VOOR dit uitwerkzel van het dierlijk leven lag de natuur, volgens GALL, den grond in de bewerktuiging hunner hersenen, en wel in denzelfden omtrek, waar zig de vleeschëetende dieren van de plantëetende dieren onderscheiden. Bij de laatste tog is daar ter plaatse geene hersenstof voor handen, zoo als dit bijzonder zichtbaar is bij het schaap, de haas, het konijn, het rhee en andere dieren, en integendeel zeer zichtbaar bij den leeuw, den tijger, hiëna en overige roofzuchtige dieren.

ALS vleeschëetend dier bezit de mensch, volgens GALL, ook deeze hersfenstof. Derzeiver uitwerking is intusfchen bij deezen meer tot den eigenlijk gezegden moed bepaalt, en verdierlijkt zig, om mij zoo uit te drukken, wanneer het tot roofzucht overhelt; zijnde deeze moed gegrond op gevoel van eigen kragt, en dus geheel zinlijk; gaat ook gepaard met fterkte des lichaams. Zeer onderscheiden dus van dien moed, of gefteeldheid der ziel, door welke de mensch, onaangezien de kragt of zwakten zijn's lichaams, koen en onverschrokken de gevaaren des levens met eene standvastige bedaardheid weerftand bied; de hinderpaalen, welken hem, zoo wel in het gebied der natuur, als in dat der zedenlijkheid, ontmoeten, met eene kalme voorzichtigheid, die uit eene kragt des gemoeds gebooren word, tragt te overwinnen.

DE ftreek op den fchedel, waar deeze aanleg zig openbaart, is agter en eenigzins boven het oor, zoo dat bij eene fterke ontwikkeling, even als bij de dieren, daardoor de ooren wijd van elkander ftaan, en de fchedel breeder word; hebbende bij zeer vreesagtigen het tegendeel plaats. GALL vondt deeze ftreek zeer uitpuilend aan den fchedel van den generaal WURMSER, en in tegendeel ingevalen bij den dichter ALXINGER, beiden als dusdanig bekend.

VI.

EVEN nu zoo als de vleeschëetende, en vleeschverfcheurende dieren ftellig, volgens GALL, in den bouw hunner hersfenen en fchedels, zig onder-

scheiden van de plantëetende dieren, even zoo onderscheiden zig de laatsten, vrij algemeen, door een even stellig teken.

De eerstgenoemde dieren zijn door hunne bijzondere bewerktuiging roofzuchtig verblindend, de andere integendeel door eene zelfde, dog anders gewijzigde bewerktuiging zachter van aart.

DE hersenen, die het stoflijk voorwaardelijke van deezen aanleg uitmaken, kunnen dan ook niet agter de lijn, van welke wij hier boven spraken, gelegen zijn, maar in tegendeel vóór dezelve geplaatst wezen.

VOLGENS GALL nu is de hersenstof voor deezen aanleg, de zachtaartigheid naamlijk, bevestigd, genoegzaam aan het bovenste gedeelte van het voorhoofd gelegen, en wel bij den mensch tuschen en boven de beide voorhoofdsbulten. De strek, op den schedel zichtbaar, dus is ter genoemde plaats.

HET schaap, het rhee, de koe, het paard en anderen strekken tot voorbeeld. Bij roofzuchtig verblindende dieren is hier in tegendeel eene verdieping, zoo als bij den tijger, hiëna, de kat: eene waarneming, welk ook door den beroemden VON HUMBOLDT gemaakt is.

Bij menschen nu, welken zig door het tegendeel uitzonderen, dus onmededogend het lijden hunner medemenschen aanzien, ja een zeeker welgevallen daar in vinden, zijn, dáár, in tegendeel ingevallen van voorhoofd, zoo als men zulks meent te kunnen staven met de afbeeldfels van ROBESPIERRE en NERO.

ONDER de dieren intuschen, welken tot de

vleeschëetende behooren, dog hun voedsel door geen moordadigen roof behoeven magtig te worden, kunnen 'er zijn die hier ter plaatse eene ontwikkeling van deezen aanleg hebben, terwijl integendeel bij plantëetende dieren, wanneer deeze aanleg niet ontwikkelt is, zig eene kwaadaartigheid openbaart, b. v. bij boosaartige paarden en anderen. —

DE verschijnselen van het dierlijk leven, van welken wij tot hier toe hebben gewag gemaakt, zijn algemeen eigen, zoo wel aan den mensch als overige dieren; zij behooren rechtstreeks tot het bloot dierlijk bestaan, in het welk zig het dierlijk leven op deszelfs laagsten trap voordoet, in betrekking tot deszelfs hoogere bestemming.

DIT houde men wel in 't oog: de mensch, wat den oorspronglijken aanleg aangaat, staat hier in gelijk met ijder ander dier.

DE voortteeling, de zorg voor het kroost, de natuurlijke gehegtheid aan de wezens van het zelfde soort, de keuze van het voedsel, de natuurmiddelen, om het zelve magtig te worden, zijn aan het dierlijk bestaan zoo eigen, dat het zig daar buiten niet denken laat. Voor zijn dierlijk bestaan heeft de mensch die alleen nodig, dewijl hij uit kracht van deezen dierlijken aanleg, dier is, en dus aan dezelfde natuurwetten onderworpen, als alle overige dieren.

WY bepalen ons daarom bij den aanleg, als zoodanigen, en wel in diervoegen, dat wij ons denzelfen in den natuurstaat voorstellen.

DE beschaving, ja, om mij zoo uit te drukken, de vermenschelijking deezer dierlijke behoeftens, welken bij het menschdom, na verloop van eene meerdere en meerdere ontwikkeling der edeler menschelijke hoedanigheden heeft plaats gehad, terwijl de overige dieren, hierin, op die zelfde hoogte, als van het eerste oogenblik van hun bestaan af, zijn gebleven en blijven zullen, verheft reeds den mensch te zeer, om te kunnen veronderstellen, dat iemand hier in iets beledigend voor den mensch zoude kunnen vinden. Te meer, wanneer men steeds zorgvuldig overweegt het gezichtspunt, waar uit ijder voorwerp van onderzoek beschouwd moet worden. Terwijl wij over den mensch, als dier spreken, moeten wij daar mede geene menschelijke hoedanigheden vermengen, veel minder zijne waarde, als zedenlijk wezen mede vergelijken. Zoo eene vergelijking gaat mank, dewijl dit ongelijkflagtige begrippen zijn, die geene verbinding toelaaten.

NU gaan wij over tot die werkzaamheden der hersenen, met welken de verschijnselen van het denken in het naauwst verband staan, door welken deeze verschijnselen mogelijk worden.

DENKEN is mogelijk door het ontvangen van voorstellingen, en door deeze voorstellingen te bearbeiten volgens wetten, naar welken het denken werkt.

DEEZE voorstellingen neemen haaren oorsprong uit het geen voorvalt buiten - en - in het onderwerp, 't welk denkt.

HET ruim der schepping levert de voorstellingen op, welken het denkend onderwerp van buiten aan-

komen. Terwijl de veranderingen, hierdoor in de bewerktuiging van het denkend onderwerp gebooren, die voorstellingen veroorzaaken, welken in het denkend onderwerp voorvallen. Deeze laatste voorstellingen geschieden in eene opeenvolging van oogenblikken.

HET geen dus de voorstellingen van buiten in liet denkend onderwerp veroorzaaken, moet dus opeenvolgende door het zelve bearbeid worden.

Hier door alleen is een overzicht mogelijk over de wijze, op welke deeze voorstellingen met elkan-der verbonden, of van elkander gescheiden moeten worden, op dat de uitkomst van dit denken, begrippen zoude kunnen worden niet alleen, maar duidelijke begrippen, waar op dan eerst kennis aangaande de genoemde voorstellingen kan volgen.

HET *gezicht* en het *gehoor* zijn, voor het denken, ongetwijfelt, de twee voornaamste wegen, langs welke voorstellingen, tot den geest gebragt worden. De voorstellingen, die door het gezicht gebooren worden, kan men gevoeglijk brengen tot de afstandbeelding, de gedaante, de evenredigheid, en de voorwerpen. De voorstellingen, door het gehoor gebooren, koomen allen op klank neder, en deeze klank laat zig verdeelen in *verwarde*, in *gearticuleerde*, en in *gemoduleerde* klanken.

De gearticuleerde klanken zijn de uitwerkselen van denkbeelden, uitgedrukt in woorden, de anderen van denkbeelden, uitgedrukt in toonen.

HET verschillend bearbeiden van het denkvermogen der beiderlij voorstellingen is de rede der verschillende uitkomsten, hierdoor gebooren, en

der verschillende wijzigingen, welken de geest, met betrekking tot deszelfs kennen, neemt.

Van deeze verschillende werkzaamheden der denkkracht zijn de hersenen de stoflijke voorwaarde in 't algemeen, en, volgens GALL, is voor iedere werkzaamheid van het denken, voor zoo verre zig eene zoodanige werkzaamheid van het denken in 't algemeen, als soort, onderscheidt, een afgezonderd deel de stoflijke voorwaarde. — En, volgens door hem aangenomene grondregels, in de voorige voorlezingen genoemd, ontwikkelen zig zoodanige afgezonderde deelen der hersenen, indien meer werkzaam dan anderen, boven deeze in een sterkeren graad, en tekenen zig uit aan de oppervlakte van den schedel.

IN het voorstellen van deeze uitwendige tekenen, zal ik, zoo veel de aangegeven tekenen dit toelaaten, eene redenmatige opeenvolging derzelven, overeenstemmende met de opeenvolging in de werkzaamheid des denkens, in 't oog houden, en dus eenen aanvang maken met de uitwerkselen, gebooren door voorstellingen, die het denkend onderwerp van buiten worden aangebragt.

VII.

IN het denkvermogen stellen wij dus eene vatbaarheid, om door uitwendige voorwerpen aangedaan te worden niet alleen, maar tevens eene vatbaarheid, om, aangaande deeze voorstellingen eene duidelijke bewustheid te hebben, zoodanig, dat wij derzelve overeenkomst en verscheidendheid,

en daar door derzelve onderling verband inziende, het geen daarvan voor ons tot kennis word, als een eigendom van ons kenvermogen bewaaren, om het daarna, bij eene voorkomende gelegendheid, als middel te kunnen beezigen, om nieuwe voorstellingen te verbinden, en, zoo doende, de som onzer kennis te vermeerderen.

DEEZEN aanleg van het kenvermogen zoude men dus als eene algemeene eigenschap van het zelve kunnen beschouwen, waardoor het vatbaar is, om van trap tot trap beschaafd te worden, in zoo verre men deeze beschaving opvat in den zin van regelmatige ontwikkeling dier vermogens, welken in het denkend onderwerp veronderstelt mogen worden te zijn aangelegt.

VOOR zoo verre nu de hersenen, als stoffijke voorwaarde van het denkvermogen, voor deeze algemeene eigenschap van het zelve in zig den stoffijken grond bevatten—voor zoo verre meent GALL uit zijne waarnemingen te kunnen opmaken, dat daar voor een afgezonderd deel der hersenstof is aangelegt, en wel dat deel, het geen boven den wortel der neus, tuschen de beide wenkbraauwsbogen, boven het kaal of haarloos gedeelte van het voorhoofdsbeen geplaat is.

IN zoo verre nu de dieren in 't algemeen, en zommige dieren in 't bijzonder, den aanleg bezitten, om, schoon niet met eenen zoo duidelijken graad van bewustheid, als de mensch, eenen zekeren trap van kennis te bereiken, en in zoo verre voor eene zekere beschaving vatbaar te zijn, eene beschaving, welke men bij de dieren eigenlijker

temming konde noemen — in zoo verre meent GALL deze zelfde hersfenstof bij de dieren te kunnen aannemen, en brengt den hond, in 't algemeen, en bijzonder den poedel- of waterhond, het paard, den olijphant, den ourang-outang, als voorbeelden bij, die, in dit opzicht, boven andere dieren, wat deezee aanleg aangaat, zig uitzondereren. —

IV. VOORLEZING.

ONZE laat voorgaande voorlezing hebben wij beslooten met eene beschouwing van dien aanleg van den geest, om zig, van het geen in den vloed van voorstellingen aan denzelfven word aangeboden, eene zaaklijke kennis te vormen, en, langs dien weg, de beschaving en ontwikkeling van deszelfs vermogens te bevorderen. De hersenen, die wij steeds als stoflijke voorwaarde der verrigtingen van den geest gesteld hebben, toonden wij aan, dat, volgens GALL, tot dit einde in zig eenen streck laten asperken, voor deezen aanleg bestemd, te weeten, dat gedeelte der voorste kwab der groote hersenen, het geen boven den wortel der neus, tuschen de wenkbraauwsbogen, boven het kaal of haarloos gedeelte van het voorhoofdsbeen geplaat is.

IN deeze voorlezing zal ik onder UL. aandacht, zoo duidelijk mij mogelijk, trachten te brengen, alle die strecken, welken GALL, als zoo veele tekenen tot het onderkennen der verschillende uitwerkselen van de verrigtingen van den geest, aanneemt. Daarop zal ik laten volgen, het geen GALL aangaande de zitplaatsen van zommigen der gemoedsneigingen meent te hebben waargenomen, en door voorbeelden te kunnen staven.

IN deeze beschouwingen kan ik mij alleen bepaalen bij de oorspronkelijke grondslagen der verrigtingen van 's menschen geest: want anders zoude ik in uitweidingen moeten koomen, die te belangrijk zijn om eenigzins bekort te worden, en te wijdloopig om binnen de asperking, die ik aan mijne voorlezingen heb moeten geven, te kunnen worden afgehandelt. — Ook moest ik mij bij deeze oorspronkelijke grondslagen der verrigtingen van 's menschen geest bepaalen, om U. L. te doen inzien den gang der ontwikkeling, welke 's menschen geest neemt; en ten anderen, op dat het voor U. L. daar door duidelijker zoude worden, wat eigenlijk door eene hersen-schedelleer bedoelt moet worden. — De eigenlijke beginselen derzelve, in een woord, afgezonderd te beschouwen van allen inmengsel, uit andere, met dezelve niet regtstreeks ineenvloeiende, bronnen geschept, was mijne taak.

IJDER nu, die zig slegts van verre met de beschouwing van 's menschen denkvermogen, en derzelve verschillende wendingen, heeft bezig gehouden, en eene, schoon ook oppervlakkige aandacht gevestigd heeft op die zeer ineengewikkelde plaatsen van het menschelijk hart, zal zeer wel kunnen inzien, dat, om het eerste behoorlijk uit een te zetten, en het laaste eenigermate voldoende te kunnen ontvouwen, zeker niet het gemakkelijkste gedeelte is van den taak, die ik op mij genomen heb.

TE veel daarom zal het niet van mij geveegt zijn, indien ik, althans geduurende deeze voorlezing, eenige hoop vestige op U. L. toegevendheid —

eene

eene toegevendheid, die ik verzoeke dat men met eene mij vereerende aandacht gelieve te vereenigen.

VIII.

ALLE voorwerpen, die den geest van buiten worden aangebragt, zouden zig zeer verward aan denzelven voordoen, en, hierdoor, even verward door den geest worden opgenomen, indien niet vooraf dezelve in staat was gesteld, om deeze voorwerpen plaatselijk zoodanig van elkander aftezonderen, dat daar door eene voorstelling van afstand, aangaande deeze voorwerpen, plaats had, en, hierdoor, een chaos voor te koomen. — Zonder een zoodanig vermogen tog van den geest zouden alle voorstellingen in denzelven, door uitwendige voorwerpen gebooren, verward door elkander liggen, niet alleen; maar eigenlijk zouden zig alle voorwerpen zoodanig onder elkander mengen, dat zij ophielden voorwerpen voor ons te zijn, en integendeel eene onbegrensde massa, om mij dus uit te drukken, zouden toeschijnen te weezen. —

ZONDER dit vermogen zouden de voorwerpen, dien ik thans onderscheidenlijk aanschouw, zig als één groot voorwerp aan mij vertoonen. Nog afstand van — nog ruimte tuschen — deeze voorwerpen zoude ik kunnen opmerken, en daar door eigenlijk gezegt, voor mij niet bestaan.

Door deezen aanleg dus is de geest in staat gesteld, om de uitwendige voorwerpen zoodanig van elkander af te zonderen, dat de plaats, die zoodanig een voorwerp vervult, de afstand tus-

fchen het zelve en ijder ander voorwerp, en de evenredige hoegrootheid der voorwerpen onderling, zig in zoo veele onderscheide voorstellingen laten opnemen, schoon ook in ééne voorstelling gegrond, dat daar door die verwarring geen plaats heeft, van welke ik zoo even gewag maakte.

DIT vermogen nu, als aanleg, is voorhanden bij ijder mensch. Dan in de ontwikkeling van deezen aanleg verschillen de menschen onderling zeer in graad. Om dit duidelijker in te zien, vestige men zijnen aandacht op 't volgende. —

ZOMMIGE menschen zien zeer vaardig in de betrekking tuschen strecken en plaatsen, en tuschen de voorwerpen, die zig in dezelve aan hun oog voordoen. — Zij hebben schiekelijk een overzicht gemaakt over het geheel, — zoo dat zij ras zeer duidelijke voorstellingen zig kunnen vormen van het *plaatselijke eigen*. Met andere woorden van zoodanige menschen zegt men, dat zij zig gemaklijk en schiekelijk *orientheeren*.

IN de aardrijkskunde maaken zoodanige grooten vorderingen.

IN reisbeschrijvingen of in het doen van reizen zijn zij naauwkeurig omtrend plaaslijke aangelegendheden. In de sterrekunde, maaken zij de naauwkeurigste berekeningen van den afstand der hemelsche lichaaamen. In de krijgskunde weeten zij een allerge-lukkigst gebruik te maaken van het terrein, en, naar een overzicht genomen te hebben van eenige plaatselijke bijzonderheden, eene geschikte stelling, en snelle wendingen aan het leger te geven.

By menschen, welken deezen aanleg zeer ontwik-

kelt hadden, merkte GALL op, dat die helft der wenkbraauwbogen, welke naar den neus gekeert is, zeer verheven was. — Deeze streek van den schedel neemt hij dus aan voor de plaats, waar men deezen aanleg kan onderkennen.

AAN de afbeeldfels van COOK, NEWTON, BODEN, en anderen onderscheidt men ook deezen streek zeer duidelijk.

VAN KANT word verhaald, dat hij deezen aanleg om zig te *oriënteeren*, in zoodanige maate bezat, dat, wanneer hij metreizigers sprak, wien het onbekend was, dat hij nooit veel verder, als *Koningsbergen* geweest was, zij zig stellig verzeekert hielden, dat hij veel moest gereisd hebben, dewijl het anders niet wel mogelijk was, eene zoo nauwkeurige kennis te hebben van plaaslijke kleinigheden aangaande landen en steden. Werklijk nu ook vindt men de zoo even genoemde streek op den schedel zeer ontwikkelt.

IN zoo verre nu, zommige dieren zeer vatbaar zijn, door de bewerktuiging hunner hersenen, om op eenen verren afstand 'smenschen geestkragten nabij te koomen, in zoo verre zal het niet vreemd kunnen zijn, dat de hond, een der leerzaamste dieren, deezen aanleg, schoon ook in een zeer veel minderen graad, bezit, en zig door eene verhevendheid aan genoemde streek van den schedel van andere dieren onderscheidt. — Van de jaagers verhaalt men, dat zij de deugdzaamheid van den jagthond ontdekken aan het verhevene der wenkbraauwbogen.

IX.

By deezen aanleg, om de voorwerpen zoodanig van elkander te kunnen afzonderen, dat de plaats, die een voorwerp vervult, den afstand tusſchen dit voorwerp, en ijder ander, en de evenredige hoegrootheid der voorwerpen onderling zig in onderscheide voorſtellingen laaten opnemen, voegt zig eene tweede aanleg, door welken 's menſchen geest in ſtaat is geſteld, om de voorwerpen te kunnen afdeelen in zoo veele afgezonderde voorſtellingen, — in zoo veele eenheden; deeze eenheden langs verſchillende wegen te kunnen verbinden, en, zoo doende, hunne onderlinge betrekkingen, niet alleen als hoegrootheden, maar als hoeveelheden te kunnen inzien.

DEEZE aanleg is werkzaam, zoo wel aangaande de voorwerpen, als aangaande de veelvuldige voorſtellingen omtrend die voorwerpen.

DEEZE aanleg met den voorgaanden verbonden, zoo ontwikkelt zig aangaande de voorwerpen en derzelver voorſtellingen, niet alleen de voorſtelling van hoegrootheden, maar ook van hoeveelheden.

Door deezen tweeden aanleg ziet een ijder in, dat het zoogenaamd rekenen, of het werken met getallen van het eenvoudigſte gedeelte der *arithmetica* tot de *integraal-* en *differentiaal-* rekening toe mogelijk word; berustende deeze werkzaamheid van onzen geest op eene veelvuldig gewijzigde verbinding van eenheden.

GALL noemt deezen aanleg **GETALZIN**.

TOT hier toe is ons geen dier bekend, bij het

welk zig deeze aanleg openbaart; ook zoude een zoodanig dier, indien het deezen aanleg bezat, zoo naauw aan den mensch grenzen, dat de afstand tusfchen deezen beiden onmerkbaar moest zijn.

DE werkzaamheid tog van deezen aanleg staat in een zoo naauw verband met den grooten afstand, op welken de mensch van ijder dier staat, dat, indien deeze aanleg, bij eenig dier konde plaats hebben, tevens deeze afstand aanmerklijk kleinder zoude moeten worden, als wij denzelfen ons tot hiertoe hebben voorgesteld.

HET is tog de ongemeene ontwikkeling van deezen aanleg, waardoor LEIBNITS, NEWTON zoo zeer konden uitmunten. Een aanleg, die zig bij den mensch in de jaaren zijner jeugd, eerst dan begint te ontwikkelen, wanneer reeds veele andere aanlagen van den geest in werking zijn gebragt, zoo als dit ijder ten vollen bekend is.

ALLEEN den mensch is deeze aanleg eigen, en indien een gedeelte der hersenen de stoflijke voorwaarde van deezen aanleg zijn zal, dan moet het daar weezen, waar bij geen dier hersenstof word aangetroffen.

EENE zoodanige plaats is dat benedenwaards gedeelte, aan de buitenwaardsche uiteinding der bovenste oogranden, gelegen van het voorhoofdsbeen, waar deszelfs uitsteekzel zig met het jukbeen vereenigt, en eene, naar buiten loopende, ombuiging vormt, welke daar door eene hoekige gedaante aanneemt.

WANNEER nu de hersenstof, voor deezen aanleg geschikt, zig sterk ontwikkelt heeft, dan word daar door

in de boven-oogkuilsche dekplaat in den buitenhoek eene verhevendheid naar het binnenste der oogholte gemaakt, waardoor de kuilen voor de traanklieren genoegzaam verdwijnen, en de oogen meer binnenwaards naar den neus toe gedrukt worden, zoo dat zij daar door min of meer een scheel aanzien verkrijgen.

NU is het eene algemeene waarneming, dat men bij het maaken van moeilijke berekeningen uit het hoofd, doorgaans scheel ziet, iets, 't geen in het afbeeldsel van LEIBNITZ werkelijk plaats heeft.

VOLGENS GALL is de zoo even genoemde uitpuiling zeer zichtbaar aan de afbeeldingen van NEWTON, KÄSTNER, EULER, BODE en anderen.

HIERBIJ kan men nog deeze waarneeming voegen, die reeds voor het stelsel van GALL bekend was, dat groote reken- en- wiskundigen zeer breede, eenigzins vierhoekigen voorhoofden hebben, en bij de zoodanigen de wenkbraauwbogen zig ver buitenwaards ombuigen.

X.

DE mensch bezit dus den aanleg, om zijne voorstellingen, door hoegrootheden en hoeveelheden uit te drukken, en daar door kenbaar te maaken; zijnde op deezen aanleg gegrond de reken- en wiskunde.

DE voorstellingen intusfchen, gebooren door uitwendige voorwerpen, laten zig ook nog in 's menschen geest, op meerdere wijzen ontwikkelen, als

door hunne hoegrootheden en hoeveelheden; — en dus ook nog door andere tekens uitdrukken, schoon ook met de voorige in verband staande. — de uitwendige hoedanigheden naamlijk der voorwerpen, en derzelve betrekking, in welke zij tot onzen geest, en wederkeerig deeze tot hun staan.

DEEZE uitwendige hoedanigheden der voorwerpen, schetzen zig zoodanig af in onzen geest, dat deeze zig dezelve voorstelt door beelden, en ook als zoodanigen uitdrukt.

DOOR deezee aanleg, vereenigt met de beide voorgaande, drukt 's menschen geest zijne voorstellingen, en daar door geboorene gewaarwordingen, uit op eene wijze, die, in de volste kragt van het woord, beeldspraak kan genoemd worden. — De afbeeldingen zijner voorstellingen zijn gelijk aan de voorwerpen, die deeze voorstellingen deelt ontstaan, en beantwoorden tevens aan de gewaarwordingen door deeze voorstellingen veroorzaakt.

INDIEN zig deeze aanleg ontwikkelt, doet het die gaven van den geest tot stand koomen, van welke de beeldende konsten het gevolg zijn. —

BIJ menschen, welken deezee aanleg zeer ontwikkelt hebben, neemt men waar, dat de wenkbrauwbogen eene bepaalde boogswijze rigting nemen, en aan het overige gelaat een rond-week-agtig aanzien geven. —

HET onderste-voorste gedeelte der groote hersenen, het welk op den bovenrand van de dekplaat der oogholte ligt, een weinig binnenwaards, moet dan dat gedeelte hersenstof zijn, hetwelk de stoffijke voorwaarde van deezee aanleg uitmaakt.

XI.

DE tot hier toe genoemde uitwerkfelen van de ver-
rigtingen van 'smenschen geest, als voorstellingen,
gebooren door uitwendige voorwerpen, kan men,
in eenen natuurkundigen zin, zeggen, dat door
middel van het gezichtswerktuig in werking wier-
den gebracht, in zoo verre het oog, als 't ware,
de overbrenger en geleider is van die voorstellin-
gen, welke en de plaatsing, afstand, de evenredige
grootheid, de onderlinge betrekking als veelhe-
den, en eindelijk de uitwendige hoedanigheid der
voorwerpen, als beelden, in 'smenschen geest
doen ontstaan.

DEEZE voorstellingen drukken zig uit, door *hoe-
grootheden*, door *hoeveelheden*, en door *beelden*.

EEN tweede weg, langs welken voorstellingen
in ons gebooren worden, is het werktuig van het
gehoor. Deeze voorstellingen staan in verband,
met het geen men klank noemt. Deeze klank,
is of verward, of *gearticuleerd* of *gemoduleert*.

VERWARDE klanken doen verwarde voorstellin-
gen — en deeze verwarde begrippen gebooren
worden, het geen omtrend de twee laasten geen
plaats heeft.

EVEN nu, zoo als de drievoudige, hier voor
genoemde, aanleg zig uitdrukt door vaste teeken,
even zoo heeft dit omtrend deeze plaats.

VOORSTELLINGEN, door *gearticuleerde* toonen
veroorzaakt, drukken zig uit door teekenen, die,
ijder op zich zelve, eene vaste betekenis heb-
ben, en de klinkende beelden zijn van deeze voor-

stellingen. Dezelve noemt men *woorden*. — Eene vereeniging van deeze tekenen, zoodanig, dat zij in eene onmiddelijke betrekking tot elkander staan, en door deeze vereeniging eene volledige afbeelding zijn van veelerleij voorstellingen, die ijder eene betekenis op zichzelve hebben, en door hunne verband een geheel uitmaaken, doen eene werkzaamheid van 'smenschen geest gebooren worden, welke men *Taal* noemt.

DE mensch bezit dus den aanleg, om zijne voorstellingen uit te drukken, door woorden en taal.

SCHOON nu ijder mensch in 't bijzonder, en dus alle menschen, deezen aanleg bezitten, om hunne voorstellingen door zoodanige tekenen uit te drukken, zoo is het 'er verre van af, dat deeze tekenen onder alle menschen eensoortig zijn; integendeel, schoon ook in den grond eenzelvig, als teeken der voorstellingen, zoo verschillen zij in de wijze, op welke zij uitgedrukt worden. Daar nu, op de wijze, hier boven genoemd, eene vereeniging deezer tekenen, dat geen doet ontstaan, 't geen men taal noemt, zoo volgt, dat het geen omtrend de woorden plaats heeft, ook omtrend de taal moet plaats hebben, waar van daan ook het verschil der talen, over de oppervlakte der aarde.

WAT aangaat nu de ontwikkeling van deezen aanleg, zoo zijn zommige menschen in staat, zeer veele woorden, als vaste tekenen van voorstellingen, die als zoodanigen in verband staan met voorwerpen, die zoodanige voorstellingen deden ontstaan, zig eigen te maaken, zelfs ook, al

zijn de zoodanige uit verschillende talen genomen; terwijl anderen dezen aanleg in diervoegen ontwikkelen, dat zij niet alleen deze verschillende woorden, uit veelerlei talen genomen, zig kunnen eigen maaken; maar, daarenboven, indringen in den waaren geest der verschillende talen, en langs dien weg opspooren, door welke middelen zig de verschillende volken van zoo onderscheidenlijk uitgedrukte teekenen bediend hebben, om de zelfde betekenis of afbeelding aan de zelfde voorstellingen te geven. —

DE eerste zijn zeer geschikt tot het maaken van *classificatie* van natuur en kunst, en tot het verzamelen van stukken van dezen aart, de tweede — om te worden *Taal- Letter- en Historiekundigen*.

Bij de eerstgenoemden merkte GALL op, dat de oogen zeer naar vooren, als buiten den oogkas, gedreven worden; welke stand der oogen men *kalfsoog* gewoon is te noemen.

Bij de tweeden nam hij waar, dat de oogappel een weinig nederwaards en over den ondersten rand der oogkas gedreven werd, en daardoor, als 't ware, scheen uit te hangen; noemende men dezen stand der oogen, *schudöog*. —

HET gedeelte der hersenen, het welk GALL voor dezen aanleg, die zig op de zoo evengenoemde manier wijzigt, aanneemt, is op de bovenste dekplaat der oogen gelegen: — te weten, het onderste en agterste der voorste kwab der groote hersenen, het welk aan het agterste gedeelte der bovenste dekplaat der oogholte geplaatst is, waardoor dus dit gedeelte der dekplaat neer- en voor-

waards gedrukt wordende, den oogäppel tevens voorwaards drijft. —

DEEZE inrigting, der hersenen, intusfchen, nam GALL waar bij de eerstgenoemde. Dog wanneer zig de aanleg meerder en fterker ontwikkelde, waaruit de vatbaarheid voor taal- letter- en hiftoriekunde aanmerklijk toeneemt, alsdan ontwikkelde zig dit gedeelte der hersenen meer voorwaards, hierdoor word de bovenfte dekplaat der oogholte meer in dezelfs geheel nederwaards gedrukt, waardoor dan de oogäppel tevens fterker naar den benedenften rand der oogholte wordt gedreven, en dien ftand moet aannemen, dien wij zoo even hebben genoemd.

AANGAANDE deeze tweede plaatfing der hersenen deed GALL de volgende aanmerkingswaardige waarneming. In *Weenen*, naamlijk, kende hij eene vrouw, die, fchoon zeer wélgefteld van geest, niet konde leeren fpreeken. Na haaren dood vondt hij deeze bovenfte dekplaat der oogholte hoger als gewoonlijk, gewelft. Het zelfde nam hij waar bij krankzinnigen, welke nimmer hadden kunnen leeren fpreeken. De oogen lagen diep bovenwaards, en de dekplaten der oogen waren ongeemeen kogelvormig opwaards gewelft.

XII.

Door deezen aanleg is dan de mensch in ftaat gefteft, om zijner voorftellingen betekenis te geven, en, langs dien weg, in den geest van zijnen evenmensch zijne gedachten, als 't ware, over te gieten, en, zoo doende, een onderling ziel-ver-

band te doen gebooren worden, waardoor de ruimste kring van werkzaamheid aan zijn bestaan gegeven is, dewijl zig hierdoor alle zijne hoogere geestkrachten in werking laten brengen, en gestadig werkzaam moeten zijn, zoo dikwerf deeze aanleg werkt. —

NU zijn intusfchen niet alle voorstellingen vatbaar om in *gearticuleerde* klanken, dat is, in woorden en taal te worden uitgedrukt; dewijl 'smenschen geest ook vatbaar is voor gewaarwordingen, die hoofdzakelijk zijne verbeeldingskracht alleen in werking brengen, en te snel zijn, om op de meer langzaame werkzaamheid van zijne overige geestkrachten te wagten, tot dat deeze die voorstellingen en gewaarwordingen in woorden hebben uitgedrukt. Zoodanige voorstellingen smelten, als 't ware, in een; ontmoetten elkander in duizende raakpunten, daar zij zijnen geheelen gevoeligen aanleg, dat is, zijne zenuwen, als op één oogeblik bezielen. — Indien de mensch dezelve in *gearticuleerde* klanken wilde uitdrukken, zoude hij aan geen duizendste gedeelte derzelven betekenis kunnen geven. — Ineenvloeiende klanken, welke door hunne overgangen alleen betekenis ontvangen, kan hij hier voor beezigen. —

DAAR nu de mensch zoodanige teekenen bezigt, om zijne voorstellingen en gewaarwordingen uittedrukken, zoo volgt het, dat hij hiervoor eenen aanleg bezit: eenen aanleg, dien een ijder bezeft, dat met de toonkunst in verband staat.

WAT omtrend de overige aanlagen van den geest geldt, geldt ook omtrend deezen. Ijder mensch be-

zit denzelven, dog bij ijder mensch is dezelve niet even zeer ontwikkelt.

Bij de zoodanigen nu, bij welken deeze aanleg buitengemeen ontwikkelt is, bij den toonkunstenaren dus, merkte GALL op, dat het gedeelte van den schedel boven de buitenste ooghoek zeer verheven zig voordoet. In deeze verhevendheid evenwel merkte GALL nog dit verschil op, dat dezelve zig bij zommige meer in de breedte of in de langte uitzette, waar door dus het gelaat een breed of langwerpig voorkomen heeft. Het eerste heeft bij den beroemden VIOTTI plaats.

AANGAANDE dit teeken op den schedel voor de toonkunst is mij onlangs de gelegendheid gegeven, om deeze waarneming van GALL bevestigd te zien aan den schedel van den jongen PIO CIANCHETTINI, te *Londen* gebooren den 11 December 1799, dus 6 jaaren oud; bij welk kind het genoemde gedeelte van den schedel zeer ontwikkelt is niet alleen, maar tevens zeer in de breedte is uitgezet, bovenwaards naar het hogere gedeelte van het voorhoofd. — Dit zes jaarig kind is zeer vaardig op de *piano-forte*, ja zelfs phantaseert het op dit speeltuig in die maate, dat men naauwlijks zijne ooren gelooven kan. Ook heeft dit kind een bijzonder genoegen in 't cijfferen; zoo dat het reeds in staat is vrij groote getallen met vaardigheid te berekenen. Ook in dit opzichte bevestigt het zelve aan zijnen schedel den door ons genoemden aanleg voor de rekenkunst.

ZOMMIGEN onder ul. zullen mogelijk hierop aanmerken, dat eene vrije speeling der verbeelding

niet alleen den toonkunstenaar, maar ook den dichter eigen is, en de laatste egter zijne gedachtenbeelden in woorden uitdrukt: dit is waar G. H., maar tevens is het ul. dan ook bekend, dat niet alleen de verbeeldingskracht, den dichter noodig zij, maar dat zijne gedachtenbeelden aan zijn verstand en oordeel moeten beproeft worden, om niet geheel in eene begriplooze wanfstaltigheid te vervallen.

MAAR hierin koomen de toonkunstenaar en de dichter overëen, dat de laatste even als de eerste, zijner voorstellingen eene *melodie* geeft, welke men versmaat noemt, en beide in zoo verre hunne gedachtenbeelden *moduleeren*; niet *articuleeren*.

NU bezit ook de oorspronkelijke dichter, (men onderscheide dezen wél van den verzenmaaker,) nu bezit, zeg ik, de oorspronkelijke dichter bij deeze gaven tevens die, om, zoo dra hij *harmonie* aan zijne gedachtenbeelden gegeven heeft, even ras dezelve in eene vloeiende maat te kunnen uitdrukken. — Hierdoor neemt men ook doorgaans bij oorspronkelijke dichters dezelfde verhevenheid waar aan den schedel, dien ik zoo even heb aangetoond.

XIII.

DE, tot hier toe genoemde, verrigtingen van 'smenschen geest, berustende op zoo veele oorspronkelijke grondslagen van denzelven, werken alleen, om mij zoo uit te drukken, geheel naar buiten: zij kaatsen, als 't ware, de lichtstralen terug, welke de uitwendige voorwerpen in de ziel geschooten hebben, op zeer verschillende wijze. Met an-

dere woorden: de werkzaamheden van deeze aanlagen bestaan in den grond hierin, dat zij de schetsen der beelden, welken de uitwendige voorwerpen in dezelve deeden gebooren worden, aan die voorwerpen, langs verschillende wegen, terug geven.

UIT welke wederkeerige werking der voorwerpen op deeze oorspronkelijke aanlagen, en van deeze aanlagen op de voorwerpen, die gevolgen of uitwerkingen worden gebooren, welken wij zoo even beschouwt en uiteengezet hebben. Zij allen koomen hoofdzakelijk daar in overeen, van te bestaan in vaste teekenen, in welken zig voorstellingen laten uitdrukken. Denken wij aan de reken- en wiskunde, als de tekenen van de hoegrootheden en hoeveelheden; aan de beeldende konsten, als de teekenen der uitwendige hoedanigheden der voorwerpen, aan de woorden en taalen, als de *gearticuleerde* teekenen, en aan de toonkunst, als de *gemoduleerde* teekenen van voorstellingen, die hun oorsprong verschuldigt zijn aan den invloed van diezelfde teekenen, door voorwerpen, als wij zijn, dat is door menschen, gebeezeit, op onzen geest.

INDIEN wij ons hier konden beezigt houden met een onderzoek naar de verschillende middelen, welken de mensch beproeft heeft, om deeze teekenen uit te vinden, te wijzigen, en te vermenigvuldigen, naar maate eene steeds meerdere ontwikkeling zijner oorspronkelijke aanlagen, hem dit tot eene behoefte maakte; dan zouden wij tevens kunnen nagaan, hoe veele proeven noodig zijn geweest, om dezelve tot die hoogte te brengen, waar toe zij thans gestegen zijn. Maar dit kunnen wij intus-

ſchen veilig beſluiten, dat, zoo iets den mensch oorspronkelijk eigen is, zeeker de gave van uitvinding als zoodanig mag geſtelt worden.

DEEZE gave van uitvinding heeft den mensch ſteeds vergezeld en behulpzaam geweest. Het is aan dezelve, dat hij verſchuldigt is eene gemakkelijker ontwikkeling van alle die aanlagen, welke wij nu beſchouwd hebben.

DEEZE gave van uitvinding gaf het beſtaan aan alle die werktuigen, welke hem thands dienen, als middelen, om de ontwikkeling der genoemde aanlagen eene gemakkelijker loopbaan te geeven.

HIER van bewijzen de werktuigen, in de proef-ondervindelijke natuurkunde, in de beeldende konſten, in de druk- en toonkunſt gebeezeit wordende.

HET is dus niet vreemd, dat GALL voor deezen aanleg van uitvinding, dien hij KUNSTZIN noemt, een gedeelte der hersenen als deſzelfs ſtoffelijke voorwaarde aanneemt: te meer, wanneer hij door waarneemingen meent, het recht te hebben, om dit daadzaaklijk te kunnen aanwijzen.

ZIJNE waarnemingen zijn geſprooten uit eene doorgaande opmerkzaamheid, geſlagen op de ſchedels van zoodanige menſchen, bij welke, door de kunstvaardigheid in het uitvinden en bereiden van werktuigen, deeze aanleg bijzonder ontwikkelt ſcheen. Bij den zoodanigen nam hij waar, eene meer, gewoone, verhevenheid aan het zijdelingsch gedeelte van het voorhoofdsbeen, in den omtrek van het ſlaapbeen, welke agter de vereniging van het jukbeen met het voorhoofdsbeen gelegen is. GALL vondt deeze verhevendheid aanmerke-

ke-

kelijk aan het afgietsel van den schedel van RA-
PHAEEL — aan den schedel van een kunstkundigen
mathematischen instrumentmaker in Weenen; en ik
zelve heb deeze verhevendheid opgemerkt aan den
schedel van den Heer WINKEL, hier in Amsterdam
woonagtig, en bekend als mechanisch musikalisch
instrumentmaker.

IN zoo verre zommige dieren, deezen kunstzin
doen blijken in het kunstmatig bouwen van hunne
wooningen, kan men, volgens GALL, den bever
als voorbeeld bijbrengen.

DEEZE gave van uitvinding, en het gedeelte
der hersenen, als derzelve stoflijke voorwaarde,
fluiten, als 't ware, die aanlagen, welken voor
de bewerking der uitwendige voorwerpen bestemd
zijn.

XIV.

DIT benedenste gedeelte van den schedel, op het
welk wij de zitplaatsen voor de nu genoemde aan-
lagen aantoonde, afgehandelt hebbende, volgt nu
het meer bovenwaards gedeelte van den schedel,
hetwelk bijzonder door het voorhoofdsbeen bepaalt
wordt. Ontegenzeglijk is het, dat de welving van
's menschen schedel; de regt opgaande lijn van
zijn voorhoofd, welke vervolgens in eene meer
horizontaale lijn overgaat; de breedte en 't bolvor-
mige van het voorhoofd; de zijdelingsche uitpuiling
in den voorsten omtrek van het slaap- en wand-
been zichtbaar, eene gedaante geeft aan den sche-
del, die hem zeer onderscheidt van alle dieren, en
den natuurkundigen doet aanneemen, dat de hers-

fenen, in deezen omvang gelegen, door de natuur zijn aangelegt, om tot het werktuiglijke te dienen van die vermogens van den geest, welken de mensch zoo zeer kenschetzen. Het is ook in deezen omtrek, dat aan de hersenen de grootste ontwikkeling vergunt, en eene gedaante aan den schedel gegeven, is, den menschelijken schedel alleen eigen. —

DIT gedeelte der hersenen is, als 't ware, de werkstede dier verhevener verrigtingen van den geest, door welken de mensch in zig zelven terug keert, de stof, door uitwendige voorwerpen en inwendige gewaarwordingen, aangebragt, in de form van begrippen verbindt, langs welke hij tot beginselen des denkens opklimt, die eene redenmatige overeenstemming zijner kennis doen gebooren worden, en eindelijk, alle zijne geestkrachten eenstemmig doet werkzaam zijn. —

DEEZE hoogere verrigtingen van den geest zal ik, naar aanleiding van GALL, in het aangeven der teekenen op den schedel voor dezelve, verdeelen naar de volgende leiding van gedachten.

DE verrigtingen van den geest, welke wij tot hiertoe in overweging hebben genome, zijn, in derzelver oorspronkelijke strekking naamlijk, in 't algemeen werkzaam in het opzaamelen van veele en veelerleie voorstellingen, gebooren door voorwerpen, en derzelver uitwerkselen op onzen geest. —

WANNEER nu 'smenschen geest, als 't ware, in zig zelven terug keert, om een overzicht te neemen over dien voorraad van voorstellingen, zoo geschiedt zulks daarom, om deeze voorstellingen, af te zon-

deren, en ijder, als 't ware, tot haar soort te voegen, waardoor eene regelmatige rangschikking derzelve tot stand komt.

HET gebruik, het welk de geest van deeze, dus gerangschikte, voorstellingen kan maaken, is tweeledig, en onderscheidt zig voortelijk. Dit tweevoudig onderscheid noemen wij een *vernuftig*, en een *scherpzinnig* gebruik der voorstellingen.

DOOR een vernuftig gebruik weet men tusfchen ongelijkfoortige voorstellingen, die geheel van elkander, als afgezonderd, in den geest voor handen zijn, overeenkomsten te vinden, waardoor geheel nieuwe denkbeelden ontftaan, die aan het verftand de ftof geven, om deszelfs begrippen algemeen te maaken, en langs deezen weg die te vermeenigvuldigen. Hierdoor worden zodanige overeenkomsten en betrekkingen tusfchen de voorftelling ontdekt, die bij den eerften opflag niet voor handen fcheenen te zijn, en dus den geest, als verrasfchen.

DIT vernuftig gebruik der voorstellingen intusfchen veroorlooft zig vrijheden, welke niet zelden aanloopen tegen de geftrengheid der oordeelskracht.

HET zelve is dus niet zoo zeer gefchikt tot het vermeerderen van kennis, als wel tot het vermeenigvuldigen der wijze, op welke zig voorstellingen naar den gang onzer gedachten laaten fchikken, en in zoo verre leert een zoodanig vernuftig gebruik der voorstellingen, dezelve aan alle mogelijke zijde bezien. —

HET vernuft, daarom, fchijnt, uit deeze korte ontwikkeling, tot deszelfs werking noodig te heb-

ben eene vlugge verbeelding, waardoor deeze gemakkelijk nieuwe denkbeelden opneemt en scheidt; een helder verstand, die dezelve vaardig tot begrippen vormt, en een, om mij zoo uit te drukken, buigzaam oordeel, waar door ras overeenkomst in verscheidenheid ontdekt word.

DAT zoodanig de gesteldheid van geest zij van den vernuftigen, kunnen wij eenigermaate opmaken, uit de schriften van STERNE, WIELAND, en anderen.

AAN den schedel der zodanigen nu heeft GALL reeds opgemerkt, dat de beide voorhoofds-bulten zeer sterk ontwikkelt zijn, en neemt daarom dezelve als het teken deezer geestgesteldheid aan.

XV.

HET vernuftig gebruik dus der voorstellingen weet de verborgenste en zeer verwijderde overeenkomsten te ontdekken. Een scherpzinnig gebruik integendeel is in staat, om de bedektste verscheidenheden in de naauwst-bijeengebragte voorwerpen, en voorstellingen aangaande dezelve, op te merken. Hier door is dit scherpzinnig gebruik aan de gestrengheid der oordeelskracht ten eenemaal onderworpen, en besluit niet eerder deszelfs werkzaamheid, voor dat het alle mogelijke verscheidenheden van een onderwerp des denkens zoodanig ontdekt heeft, dat het dan eindelijk in staat is, om in deeze verscheidenheden een verband te brengen, dat tot strengere besluiten het recht geeft; wordende ook langs dien weg de voorstellingen,

tot in haare laatste bestanddeelen gezift. Een streng beproevend oordeel is dus de hoofdeigenschap der fcherpzinnigheid, waar door alle speeling met denkbeelden verboden is.

AAN den schedel nu der zoodanigen, welken, in het gebruik van hunne geestkrachten, eene zoodanige fcherpzinnigheid laten doorstralen, merkt men op, volgens de waarneemingen van GALL, dat het hoogere, en genoegzaam middenste gedeelte van het voorhoofdsbeen, tusfchen de beide voorhoofdsbulten gelegen, kogelvormig zig ontwikkelt voordoet, en als 't ware over 't benedenste gedeelte van 't voorhoofd overhangt. —

DE ouden fchijnen reeds de hoogere betekenis van deeze gedaante van het voorhoofd gevoelt te hebben, dewijl zij aan het hoofd van *Jupiter* en andere goden deezen gedaante gaven. Ook is het door deeze gedaante, dat de gelaatshoek van *Camper* genoegzaam eenen regthoek vormt.

XVI.

UIT de onderscheidende kentekenen, welken ik heb aangegeven voor het vernuft en de fcherpzinnigheid, zal een ijder kunnen opmaaken, 't geen ook de ondervinding bevestigt, dat men niet zelden menschen vindt, die veel vernuft aan den dag leggen, dog in het fcherpzinnig gebruik hunner geestkrachten weinig uitmunten; En aan den anderen kant, dat de aart der fcherpzinnigheid het met zig mede brengt, van minder zeldzaam vernuft met zig te vereenigen. —

HIEROM ook ziet men, bij den wijsgeer, beiden werkzaam, dewijl in hem zig alle hoogere geestkrachten moeten werkzaam toonen, om aan dat doel te voldoen, waarop alle zijne pogingen uitloopen.

IN wijsgeerige beschouwingen tog zijn alle krachten van het denkvermogen werkzaam. Ieder deezer krachten brengt het uitwerkfel, door dezelve gebooren, aan eene hoogere kragt over: deeze hoogere kragt doet zulks op dezelfde wijze, tot dat de stof, door ijder deezer krachten bearbeid, aan de laatste of hoogste kragt, welke de Rede is, gekomen zijnde, daar haare laatste bearbeiding ondergaat, welke bestaat in eene eenheid des denkens, *d. i.* in eene ineenfmeting van alle de verschillende werkzaamheden van het denkvermogen in ééne werkzaamheid.

HIERDOOR word het eenigermate verklaarbaar, dat iemand, wiens geest voor wijsgeerige overdenkingen vatbaar is, in alles, waaromtrent zijn geest verkeert, uitmunt, of uitmunten kan.

Zoo zig nu de wijsgeer op den schedel tekent, dan moet dit teken op dien geheelen plek van den schedel te zien zijn, onder welken de hersenen hoofdzaaklijk het werktuiglijke van het denkvermogen uitmaken.

OP enen zoodanigen schedel moeten zig dan allen die tekenen voordoen, welken GALL voor de hoogere geestkrachten heeft aangegeven, en hierdoor als ineenfmeten, en door dit ineenfmeten eene effenloopende verhevendheid van dit gedeelte van het voorhoofd veroorzaaken; 't geen

ook door de ondervinding bevestigd word; schoon een zoodanig voorkomen van het hoofd zig eerder laat denken, als juist beschrijven; ten minste zoodanig iets word men gewaar bij het beschouwen van de afbeeldingen van SOCRATES, PLATO, LEIBNITZ, DESCARTES, SPINOZA, KANT.

XVII.

ALLE de nu genoemde werkzaamheden van den geest worden vergezeld door eene werkzaamheid, die haar allen nodig is, — ik bedoel de verbeeldingskracht. — Zij doet dit op tweeërlij wijze: (1^o.) worden door dezelve de voorstellingen, 't zij die gebooren zijn door uitwendige voorwerpen, 't zij door inwendige gewaarwordingen van het denkend onderwerp, stuksgewijze aan het verstand overgegeven, waardoor het verstand in staat gesteld word, eenen saamenvloed van voorstellingen in eene geregelde orde te schikken, om dezelve daarna tot afgezonderde begrippen te vormen. (2^o.) Is de verbeeldingskracht uit haaren aart aangelegt, om uit zig zelve geheel nieuwe voorstellingen te scheppen, 't geen in eene vrije speeling met ideën bestaat. Hierdoor onderwerpt de verbeeldingskracht aan dit haar vermogen alle aanlagen van den geest; zij beschikt over dezelve naar welgevallen, om uit die allen de stoffen te kunnen ontleenen, welke tot het daarstellen haarer ideën gevordert worden. Haare taal kan, uit den aart deezer vrije speeling met ideën, niet stroef, veel minder gestreng aan een napeinzend oordeel onderworpen, nog ook binnen de grenzen van het verstand zig

bepaald zijn. — Neen! hier door verloor zij haare vrijheid en speeling. Integendeel haare taal zijn enkel beelden, die zij in haare bovenzinnelijke waereld schept, en, om die aan de verstands-waereld kenbaar te doen worden, met het zinlijk kleed derzelve omgeeft.

DAT dus deeze scheppende verbeeldingskracht het eigendom is der schoone konsten, behoeve ik niet te betogen: ook niet, dat de mensch, welke zig aan dezelve toegewijd heeft, door haar moet bezield zijn. — Maar hier op wilde ik, door deeze kleine voorafspraak, aandachtig maken, dat de voortbrengfelen deezer scheppende verbeeldingskracht steeds beelden zijn.

DEEZE beelden nu laten zig voorstellen, door middel der Dicht- Toon- en Beeldende konsten. Onder het geleide der Dichtkonst voegt zig de bloemrijke Welsprekendheid, gepaard met de haar kenschetsfende houding en gebaarden.

NIEMAND nu moet, in den waaren zin, meer doordrongen zijn van het vermogen der schoone konsten op het menschelijk gemoed, nog ook derzelve beelden treffender en sterker spreekender voorstellen, als de toneelspeelder: want, terwijl de toneelspeelder in de denkbeeldige waereld van den dichter zweeft, spreekt hij de taal deezer dichtelijke waereld welluidend uit, en geeft aan dezelve door houding en gebaarde klem en betekenis, en met dit alles vereenigt zig de schildering van het beeld, dat hij voorstelt, zoo wel door zijne kleeding, als door het gedaante-schoon der plaats, in welke hij spreekt. —

DIT alles werkt, ja moet werken zoodanig op den geest van den waaren toneelspeelder, dat de houding van den gewoonen mensch hem, in plaats van gemakkelijk, integendeel gedwongen toefchijnt.

NU bemerkt men, in de daad, in de houding van groote toneelspeelders, iets, waardoor zij zig kenschetsend onderscheiden.

UIT dit alles blijkt zo veel, dat de egte toneelspeelder eene zeldzaame verschijning is; — zoo dat men bijna ftellig zoude mogen besluiten, dat bij den waarlijk grooten toneelspeelder, de werkzaamheden van zijnen geest, als in deeze ééne werkzaamheid moeten faamenvloeijen, om deezen aanleg in deszelfs ontwikkeling te kunnen vergezellen en te volmaken, en dat dit alles een zoodanigen invloed moet hebben op het uiterlijke van den toneelspeelder, dat hij daar door een characteristisch kenmerk aan zig draagt. Nu is aan het menschelijk lichaam niets fterker spreekend als het gelaat, en de daaråan betekenis gevende fchedel.

BY den toneelspeelder nu getuigt G A L L waargenomen te hebben eene kogelvormige welving van het bovenfte gedeelte van het voorhoofd, en neemt dus deeze welving van den fchedel aan, als het teken, waar aan men de ontwikkeling van deezen aanleg kan onderkennen.

XVIII.

Zoo veel ook eene fcheppende verbeeldingskracht kan toebrengeu tot eene fijnere befchaving van 's menschen geestkrachten, en over de fchoone konften als middel, gebiedt, om dit doel te treffen, zoo

stelt zij ook, aan den anderen kant, uit haaren aart, den mensch bloot, om, aangaande voorwerpen, buiten de schoone konsten, zig ook eene denkbeeldige waereld te scheppen, en daar door den waaren weg van het verstand spoorbijster te geraaken; de voorlichting eener beproevende rede uit het oog te verliezen, en integendeel een flonkerend dwaallicht, door zijne verbeeldingskracht ontstoken, te volgen.

W A N N E E R zig de mensch voor deeze dwaling steeds nieuw voedsel opzoekt, zoo neemen daardoor eindelijk alle zijne geestkrachten eene verkeerde rigting; de rede zelve is buiten staat het verstand binnen deszelfs grenzen te houden, ja de rede zelve loopt zoo zeer het spoor bijster, dat zij onophoudelijk denkbeelden wil verwezenlijken, schoon zij weet, dat die uit haaren aart steeds niets meer dan denkbeelden kunnen zijn. — De mensch eindelijk word dweeper.

M E N beschouwe dit woord dweeper niet als eenen naam, door welken men verachting te kennen geeft: — neen! alleen duidt deeze naam het geslachtsbegrip aan van dien toestand van den geest, welken wij zoo even geschetst hebben. — Dweepen, is zig los te rukken van de zinlijke waereld, uit eene smachtende zucht om steeds met schaduwbeelden onzer verbeelding in eene gedichte waereld rond te eilen; en, het koste wat het wil, daar verstandskrachten en handelingen overtebrengen, die nergens, dan in eene zinlijk-verstandige- en zinlijk-redelijke waereld te huis hooren. Dweepen, in één woord, is een spoorloos dichten.

ONDER alle dweepzucht nu is de godsdienstige de algemeenste: door dezelve meent de godsdienstige dweeper in eene onzichtbaare waereld eenen vasten tred te gaan; met de Godheid te verkeerren, inlichting van bovenzinnelijke wezens te ontvangen, in het boek der toekomst zoo duidelijk te leezen, als in de verschijnselen van het heden.

HET is nu aangaande deeze dweepers hoofdzakelijk, dat GALL zijne waarnemingen gemaakt heeft, en opgemerkt, dat bij de zoodanigen het middenste gedeelte van het boven-voorhoofd, tot aan het begin der pijnnaad, steeds steigende opwaards loopt, en hierdoor eene steeds toenemende verhevendheid veroorzaakt, waardoor veeltijds het hoofdhair zig deelt, en aan beide zijden van den schedel glad nederhangt.

MERKWAARDIG is het, zegt GALL, dat deeze gedaante van den schedel de Egijptenaaren bijzonder eigen was, terwijl zij van de oudste tijden af bekend zijn voor dweepende gevoelens zeer vatbaar te weezen.

DE tijd herrinnert mij, dat ik thans gekomen ben aan het einde mijner vierde voorlezing. Dan het belangrijke deezer voorlezing heeft het mij onmogelijk gemaakt, om binnen den afloop van denzelfen tevens mijnen voorgenoomen taak te besluiten.

AANGAANDE de plaatsen, door GALL op den schedel aangewezen voor zommige gemoeds-aandoeningen en handelingen, die met dezelve in verband staan, heb ik nog niets kunnen melden. — Zal ik dus aan mijn gegeven woord gestand blijven,

om Ul. een overzicht te geven aangaande de geheele hersen-schedelleer van GALL, dan blijft mij niets anders overig, als om Ul. aan te bieden, indien de aandacht niet reeds te veel en te lang bepaald is op een en het zelfde onderwerp, om in eene vijfde voorlezing dit laatste gedeelte mijner opgenomen taak ten einde te brengen.

Ik zal mij in de vervulling hier van bereidwillig toonen, ook dan, wanneer slegts een gering aantal onder mijne hoorderen, mij met hunne aandacht willen vereeren.

V. VOORLEZING.

DE belangrijke inhoud der vierde voorlezing maakte het mij onmogelijk, om in dezelve mijne voorgenome taak ten einde te brengen. Mij bleef nog overig eenige teekenen Ul. aan te wijzen op den schedel, door welken, volgens GALL, zommige toestanden van het gemoed zig kenbaar maaken.

HET is daarom in deeze laatste voorlezing, dat ik dit onder Ul. aandacht zal brengen. Verleen mij hier toe die oplettendheid, welke mij steeds bij voorige gelegendheden gebleken is.

DE volgende toestanden van het gemoed, welken zig, volgens GALL, door zekere tekenen op den schedel uitdrukken, zijn: de standvastigheid, de roemzucht, de omzichtigheid, de slimheid, en de neiging tot steelen. Ijder dezer zullen wij afzonderlijk in overweging nemen, en beginnen met de standvastigheid.

AANGAANDE deeze toestanden van het gemoed zal ik die leiding van gedachten niet kunnen volgen, welke ik, in de twee laatst-voorgaande voorlezingen, in 't oog heb gehouden, dewijl dezelve eensdeels te zeer van elkander zijn afgescheiden, anderdeels te veel gapingen tusfchen dezelven overig zijn, om door eenen als ongevoe-

ligen overgang van den een tot den anderen te koomen. Hierom kan ik, slechts stuksgewijze, over ijder in 't bijzonder spreken.

XIX.

DOOR standvastigheid wil ik hier, in 't algemeen, verstaan hebben, dien toestand van 't gemoed, door welken de mensch volhardt in het volbrengen van eens aangenoomen beginselen, zodanig, dat het veel moeite in zig heeft, hem van zodanig aangenoomen beginselen af te brengen en anderen te doen aannemen. Hierdoor krijgen zijne daaden eene zelfstandigheid, die bij den steeds veranderlijken mensch ontbreekt. In al zijn doen en laten heerscht eene vastheid, die de zodanigen bijzonder kenschetst.

Bij deeze menschen nu heeft GALL waargenomen, dat dat gedeelte van den schedel, het welk in de beide hoeken gelegen is, die door de pijnnaald met de kroonnaad gemaakt worden, zeer verheven zig voordoet.

XX.

ROEMZUCHT, als *pathologische* toestand van het gemoed, grondt zig voornaamlijk op de overtuiging van persoonlijke verhevendheid, zoowel wat aangaat de vermogens van den geest, als de schoonheid van lichaam, en den rang, dien de mensch in de maatschappij bekleedt. De tweede is de vrouwen meer bijzonder eigen, en spoort haar aan om te schitteren, de twee overige beheerst meer bijzonder de mannen, en doet hunne begeertens zig uitstrekken naar overheersching en magt.

Bij den zodanigen nu nam GALL waar, dat

zig aan beide zijden tegen het midden van den pijnnaald dat gedeelte van het wandbeen zeer verhefte: iets, 't geen hij echter meer aan de schedels van vrouwen, als aan die van mannen opmerkte. In de huizen voor krankzinnigen vondt hij bijzonder zijne waarneemingen bevestigt, alwaar hij deeze verhevendheden bij alle vrouwen, die uit eene te ver gedreven zucht tot schitteren, en bij mannen, die uit roemzucht, of begeerte tot heerschen, dwaas geworden waren, aantrof; daarbij nam hij waar, dat de meesten der zodanigen, als volgden hunne hoofden de meerdere zwaarte, door deeze sterkere ontwikkeling der hersenen en der verhevendheden op den schedel veroorzaakt, het hoofd agterwaards hellende dragen.

HIERBIJ heeft GALL nog eene waarneming gemaakt, dat, wanneer zommige menschen, even als veele dieren, hoogere strecken bijzonder voor hunne verblijfplaatsen uitkiezen, zij dan even als deeze dieren, boven op den schedel, in het midden van den pijnnaald, eene zichtbaare verhevendheid hebben. — Aan de schedels van de gems, het bergrhee, den arend, en andere dieren toont GALL dit in zijne voorlezingen aan: ja zelfs deedt hij zijne toehoorderen opmerken, dat men door deeze verhevendheid den schedel van den arend kan onderscheiden van dien van den uil, even zoo als de schedel van het bergrhee zig hierdoor onderscheidt van dat, welk de vlakke kiest.

XXI.

Bij bedachtzaame of omzichtige menschen, wel-

ken in hunne daden, eene vreesagtige of ook slip-
te overweging van het *voor* en *tegen* doen blijken,
het tegenwoordige met het voorledene zoo naauw-
keurig mogelijk vergelijken, om daar uit tot het
toekomende te kunnen besluiten, en dus niet alleen
omzichtig, maar ook *voorzichtig* te werk gaan; bij
den zoodanigen heeft GALL, nabij het midden-zijde-
lings gedeelte der wandbeenderen, eene meer dan
gewoone uitpuiling van dit gedeelte van den schedel
waargenomen, en wel in dier maate, dat een
zodanige schedel, van boven afgezien, door dee-
ze meerdere uitpuiling, eene vierkante gedaante
aanneemt, terwijl integendeel de schedels van ligt-
zinnigen hier ter plaatse, als afgesneden zig voor-
doen; waaromtrent de schedels van eene natie,
die, over 't algemeen, eerder tot te groote ligt-
zinnigheid, als tot eene te ver gedrevene omzich-
tigheid overhelt, een sprekend bewijs oplevert.

BY kinderen vindt men deeze uitpuiling sterker
ontwikkelt, als bij volwassnen, hier uit meent
GALL te kunnen verklaren, waarom deeze laatste,
niet tegenstaande hun zig veelvuldig blootstellen
aan een of ander gevaar, zij zig echter doorgaands
zoo wél weten te redden.

ONDER de lichtzinnige classe van menschen, wel-
ke onbekommert bij den dag voortleven, kan men
voorzeker de meeste bedelaars tellen, en van dee-
zen getuigt GALL, dat hij onder zeer veelen, door
hem waargenomen, slechts twee heeft aangetroffen,
bij welken dit teken der omzichtigheid zig aan
de schedel openbaarde, en dat nog wel in eenen
geringen graad.

AAN de schedels der dieren, welken zig door vreesachtigheid, uitzonderen en welken men schichtig noemt, is, volgens GALL, deeze uitpuling zeer zichtbaar. Zoo als bij het schichtige rhee, den bedachtzaam omzienden gems, de haamster en bij zodanige dieren, die bij nacht op hun prooi uitgaan, onder welke GALL de uil als voorbeeld bijbrengt. —

XXII.

HIEROP volgt het teken voor de slimheid. De reden, waarom ik van het zelve geen gewag heb gemaakt in de voorgaande voorlezing, in welke ik de verstandelijke vermogens van den geest heb afgehandelt, en onder welken men ook de slimheid kan tellen, bestaat hierin, dat dezelve, in de reijder waarnemingen van GALL, meer eigenlijk tot eenen toestand van het gemoed, als van den geest geplaatst is, even als de voorgaande of omzichtigheid, zoo dat dezelve eigenlijker behoort tot de werkzaamheid van het zinlijk begeervermogen; — gaande dezelve, volgens de waarneemingen van GALL, steeds gepaart met het bejag naar eigen voordeel, te weten: slimheid weet zeer vaardig, en op eene bedekte wijze, alle die middelen te beezigen, welken nodig zijn, om aan haare even bedekte inzichten te voldoen, door welke zij steeds de bevrediging van een of andere begeerte op 't oog heeft. Deeze slimheid is derhalven bloot zinnelijk, even als haare bedoelingen. —

VOLGENS GALL heeft deeze slimheid voor-

naamlijk plaats bij zodanige menschen, die steeds met bedekte kaarten speelen, en (zoo als men zegt,) den mantel naar den wind hangen. Bij kloekzinnige veldheeren en ministers, die met veel geschiktheid de fijnste aanslagen weten te ontwerpen, en derzelve uitvoering te overschaduwen. Den toneelspeelder en toneeldichter, even als den romanschrijver, is deeze slimheid nodig, om de bedekte wendingen, verbinding en ontknoping van zaaken en handelingen, op eene geschikte wijze ten uitvoer te brengen.

HIER van daan is het, dat GALL stellig beweert, dat hij het teken, op den schedel zichtbaar, voor deeze slimheid, steeds zeer in 't oog lopend ontwikkelt heeft aangetroffen bij de groote toneelkonstenaars en konstenaresen van den Berlijnschen schouwburg.

IN zoo verre nu zommige roofzuchtige dieren, op eene zeer listige wijze zig van hunnen prooi weten meester te maken, en daar door, wat den dierlijken aanleg betreft, op eenen verren afstand met der menschen slimheid overëenkomen, in zoo verre voert GALL tot voorbeelden aan: het pantherdier, den tijger, de kat, de veelvraat, den vos, den windhond en anderen.

HET teken op den schedel zichtbaar, is dat gedeelte derzelve, het welk genoegzaam twee duimen boven den gehoorweg ligt, omtrend in het midden van den schubnaad, welke het wand en slaapbeen vereenigt; en waardoor dit gedeelte van den schedel, een langwerpig bolrond voorkomen verkrijgt.

XXIII.

WANNEER nu dit gedeelte van den schedel, en der onder den zelveu gelegen hersfenstof, zig meer voorwaards naar het oog toe ontwikkelt, waardoor de schedel een zeer breed voorkomen heeft, alsdan voegt zig bij de de slimheid eene neiging tot het listig ontvreemden van eens anders eigendom, in een woord tot steelen. — Zodanig eene vorming van den schedel getuigt GALL ten stelligste te hebben waargenomen bij den zodanigen, welken, als instinctmatig, aan deeze neiging voldeeden; waaruit hij besluit, dat deeze neiging den mensch, als zinlijk weezen, eigen zij. Tot staving van dit besluit brengt hij bij het volgende: dat veele voorbeelden voorhanden zijn van menschen, die, schoon rijklijk bedeeft met tijdelijke goederen, en dus niet uit nood gedrongen, echter, den aandrang tot steelen niet weerstaan konden. Zoo als B. V. VICTOR, koning van Sicilien, en zommige afstammelingen van adelijke geslachten, bij GALL persoonlijk bekend, die, wanneer zij zig in de gelegenheid bevonden, niet nalieten het een of ander te ontvreemden.

Ook zijn hem drie vrouwen bekend, een van welke te Potsdam leeft, die, geduurende dat zij zwanger waren, steeds door deeze neiging tot steelen wierden aangespoort. Van welke laatste wij ook een voorbeeld vinden geboekt door GAUBIUS. — En, dat hier de hersfenen, als stoffijke grond voor deeze neiging zijn aangelegt, zoude

men met grond van waarschijnlijkheid moeten aanneemen, wanneer wij door GALL vinden bijgebracht, dat bij eene man eenen neiging tot steelen zig op eenmaal met eene onwederstaanbaare drift openbaarde, na de bewerking van het trepaan te hebben uitgestaan. —

VAN de kalmukken weten wij, dat een uitstekende hoofdtrek deezer natie de diefstal is, en daarbij is het bekend, dat hunne schedels ter genoemder plaats zeer gewelfd zijn. —

ONDER de dieren, nu, die, zoo als de kat, de tijger, de vos, en anderen hunne prooi steelsgewijze magtig worden, heeft het zelfde plaats aan hunne schedels.

HIERMEDE heb ik alle de tekenen afgehandeld en aangewezen, welke GALL, op den schedel meent ontdekt te hebben. —

WAARSCHIJNLIJK zal het nu mijnen hoorderen niet onangenaam zijn, indien ik mijn onderwerp, 't geen ik in vijf deelen heb voorgedragen, in een kort overzicht, als een geheel, in ul. geheugen terug roepe, dewijl deszelfs/zamenhang ul. daardoor des te duidelijker zal worden, en tevens zig gemaklijker door 'ijder in 't bijzonder laat voorstellen.

MIJN voornemen, bij het doen deezer voorlezingen, dan was, om ul. bekend te maaken met de ontdekkingen van GALL. — Om aan dit voornemen te kunnen voldoen, was het volstrekt no-

dig, het onderwerp min of meer breedvoerig te behandelen, dewijl ik voor het grootste gedeelte spreken zoude voor den zodanigen, die zig, slechts ter zake van eene beschaafde uitspanning, met de geschiedenis der letteren, en de ontdekkingen in de verschillende wetenschappen bezig houden, en dus niet in het breede met zodanige onderwerpen zig afgeven. Hierom moest ik, om over 't algemeen verstaan te worden, de aandacht vestigen op het waare punt, van het welk onze onderzoekingen zouden uitgaan.

TOT dit einde gaf ik ul. een algemeen denkbeeld van het geen men door *gevoelen* en *denken*, in eenen natuurkundigen zin, moet verstaan. Dit algemeen denkbeeld verduidelijkte ik door eene, zoo verstaanbaar mooglijke beschrijving van de werkzaamheid der hersenen en zenuwen, en beflot met hier aangaande te zeggen, dat de hersenen het verenigingspunt uitmaken der *in-* en *uitwendige* gewaarwordingen, en daaruit ontstaande bewustheid van het geen in den gevoeligen aanleg voorvalt. Hierdoor neemt de mensch waar, zig zelve en de dingen buiten hem.

HIERDOOR stelde ik mijne hoorderen eenigermate in staat, om in te zien, het wederkerig verband tuschen onze gewaarwordingen, en verstandelijke vermogens. Ik maakte ul. aandachtig, dat zig dit verband spreekend doet zien in de uitdrukkingen, welken zommige toestanden van het gemoed op de spieren van het gelaat veroorzaaken, waar door zig de inwendige mensch zig op zijn uitwendige als afschrijft. — Dit, zeide ik, gaf aanleiding,

tot gelaatkundige waarnemingen en stellingen, die van ARISTOTELES tot op LAVATER min of meer waarschijnlijkheid bekwamen, naar maate zij op beproefde opmerking of te ver gezogte veronderstellingen rustten. —

HIERDOOR had ik ul. voorbereid, om in te zien, in hoe verre GALL hiermede overeenstemt of hierin verschilt.

Hij stemt hiermede overeen, in zoo verre hij, even als de genoemde mannen, poogde uitwendige tekenen te vinden voor den inwendigen staat van den geest zoo wel, als van het gemoed; dog hij verschilt daarin van hun, dat GALL, zig bepaalt bij de bouw der hersenen en die van den schedel; zijnde, volgens zijne waarnemingen, de inwendige staat van den geest en van het gemoed uitgedrukt door vaste tekenen op den schedel. — Daarbij bepaalt zig GALL, terwijl voor LAVATER de mensch van den schedel tot den voetzool een gelaatkundig veld was. —

IN 'T KORT gaf ik ul. eenige voornaame trekken van de geschiedenis deezer hersen- en schedelleer van GALL. Ik toonde daarbij aan, in hoe verre de beroemde CAMPER, door zijnen gelaatshoek, tot deeze hersen-schedelleer gewigtige bijdragen gegeven had. — 't geen ik door, daar toe betrekkelijke voorbeelden, getragt heb voor Ul. duidelijk te maaken.

OM nu niet dadelijk over te gaan tot het aanwijzen dier tekenen, welken GALL op den schedel ontdekt heeft, en uit welken hij het recht meent te hebben, om te besluiten tot den aanleg van den

mensch in 't bijzonder, en der dieren in 't algemeen, wat aangaat den inwendigen staat van den geest en van het gemoed, oordeelde ik het nodig, Ul. de voornaamste gronden mede te deelen, op welken GALL zijne stelling vestigt. —

DEEZE gronden waren de volgenden:

1) DAT de hersenen de stoflijke voorwaarde zijn, zonder welken geene werkzaamheid van den geest mogelijk kan gedacht worden. — Dit betoogde ik door een vergelijkend overzicht der dieren, wat aangaat de saamenstelling hunner hersenen; — beginnende met den armpolijp en eindigende met den mensch. —

UIT deze vergelijking bleek, hoe de werkzaamheden van den geest, of van gevoelen en denken, zig wijzigden, zig vereenvoudigden of saamgesteld wierden, naar maate deeze bewerktuiging der hersenen eenvoudiger of meer saamgesteld is.

2.) DAT, daar de hersenen de stoflijke voorwaarde zijn van die werkzaamheden, welke men tot gevoelen en denken kan brengen, alle aanleg, hiertoe behoorende, een aangebooren aanleg is, en als zoodanige derhalven beschouwd moet worden: het zoogenaamd instinct, de kunstdrift, alle neiging, het talent, als aanleg beschouwd, en alle de gewijzigde uitwerkingen van het denkvermogen; staande deeze veelsoortige aanleg in verband met het leven, met het gevoelig zintuiglijk bestaan, en met het denken. —

3.) DAT, daar deeze genoemde aanlagen zoo zeer onderling soortelijk verschillen, ook even zeer de bewerktuiging der hersenen veelsoortig, maar

niet eensoortig kan zijn, om als stoffijk middel voor deeze verschillende aanlagen te kunnen dienen; berustende dit op dien grondregel, dat soortelijk verschillende verschijnzelen, soortelijk verschillende grondën erkennen.

4.) **DAR** de hersenen zig aan derzelve oppervlakte op den schedel uitdrukken. — Zoo als dit ul. gebleken is in 't geen ik door voorbeelden van bekkeneelen tot bewijs heb bijgebracht.

5.) **DAT**, hier door deeze uitdrukfelen, welke bestaan in verhevendheeden en daar meede in verband zijnde indiepingen zoo veele teekenen zijn van de verschillende werkzaamheden der hersenen in 't algemeen, en van deeze verschillende werkzaamheden in 't bijzonder, in eenen meerderen en minderen graad.

6.) **EINDELIJK**, dat hierdoor op den schedel de streken zijn afgebaakt, volgens **GALL**, waardoor wij den mensch in zijnen aanleg kunnen leeren kennen.

HIERDOOR meende ik mijne hoorderen genoegzaam te hebben voorbereid, om met hun de genoemde tekenen, door **GALL** op den schedel aangewezen, te kunnen in overweging neemen.

DEEZE tekenen, behooren tot het dierlijk bestaan — tot de eigenlijke werkzaamheden van den geest, of dus genoemde verstandelijke vermogens, en tot de werkzaamheden van het gemoed, als de bron van zinlijke gewaarwordingen.

DE eerste tekenen zagen wij dat zig bevinden op het agterste en meer benedenwaards gelegen

gedeelte van den schedel; als 1.) teken voor de *geslagtdrift*, 2.) voor de *kinder- en ouderliefde*, 3.) de *onderlinge gehegtheid der wezens wederkerig*, 4.) de *moordlust* als grond der neiging, door welke zig de vleeschverscheurende en vleeschëetende dieren, van de plantëetende dieren onderscheiden, 5.) de daarmede in verband staande *rooflust*, 6.) het teken, waardoor zig de plantëetende dieren, in beide deeze opzichten onderscheiden, en hetwelk, daarom niet aan het agterste gedeelte van den schedel gelegen is, dewijl het voor die lijn moest vallen, door welchen ik Ul. aantoonde, dat zig die vleeschëetende van de plantëetende dieren onderscheiden, zijnde dit teken daarom op het voorste en meer bovenwaards gedeelte van den schedel gelegen, en door GALL het teken der *zagtheid van aart* genoemd.

DE tweede streek voor deeze tekens gelegen op het voorste en bovenste gedeelte van den schedel, als 7.) het teken voor het zoogenaamd gezond verstand of *zaakzin*, 't welk bij de dieren den aanleg tot *temming*, en bij den mensch den aanleg tot *beschaving* aanduidt, 8.) het teken door welk de geest het betrekkelijke der ruimten inziet, door welke dezelve zig orienteert, 9.) het teken voor den, door GALL dus genoemden, *getal-zin*, door welchen aanleg het werken met getallen, dat is, eene veelvuldig gewijzigde verbinding van eenheden mogelijk word, 10.) het teken voor dien aanleg, door welchen 's menschen geest zijne voorstellingen door getekende beelden uitdrukt, 11.) het teken voor den aanleg tot *woord- en taal-*

verbindingen. 12.) het teken voor den aanleg, door welken 's menschen geest zijne gewaarwordingen en voorstellingen door *gemoduleerde* toonen uitdrukt, 13.) het teken voor den aanleg tot de gaven der uitvinding aangaande het vervaardigen van werktuigen, 14.) het teken voor het *vernunft*, 15.) het teken voor de *scherpzinnigheid*, 16.) het teken voor de *diepzinnigheid*, 17.) het teken voor de *gebaarden* of *tooneelkunst*, 18.) het teken voor den aanleg tot *dweepzucht*.

DE derde streek voor deeze tekenen is gelegen, op het bovenste, agterste en zijdelings gedeelte van den schedel, als 19.) het teken voor den aanleg tot *standvastigheid*, 20.) voor den aanleg tot *roemzucht*, 21.) voor den aanleg tot *omzigtigheid*, 22.) het teken voor den aanleg tot *slim- of listigheid*, en eindelijk ten 23.) het teken voor den aanleg tot *diefstal*.

VOLGENS deeze verdeeling zoude men dan kunnen zeggen, dat de mensch zig, op zijnen schedel kenbaar maakt: 1.) als *dier*, 2.) als *zinlijk wezen*, 3.) als *verstandig wezen*, en deeze drie streken op den schedel zoude men kunnen noemen: 1.) de *dierlijke streek*, 2.) de *zinlijke streek*, en 3.) de *verstands-streek*. — Door de eerste streek grenst hij aan het bloot dierlijk bestaan; door de tweede verheft hij zig boven dat bestaan, en laat de meer edeler clasfe van dieren aan hem grensen; door de derde streek is hij mensch, staande eenige weinige dierfoorten naamlijk in zijne schaduw. —

VOLGENS GALL, is het dan, zoo als uit het

geen ik nu onder Ul. aandagt, in deeze en mijne voorige voorlezingen, gebragt heb, gebleken is, de schedel, welke op zig de tekenen draagt van het gemoed zoo wel, als van den geest: Deeze tekenen wijzen ons dan aan, wat wij van den mensch verwagten kunnen, indien hij zijne aanlagen ontwikkelt. Maar is dan alle gelaatkunde geheel overtollig? of kan zij in eenige stukken met deeze, nu afgehandelde, hersfen-schedenleer in verband gebragt, een bijvoegfel tot eene uitwendige *diagnostik* worden van den inwendigen mensch? Mij dunkt deeze dubbele vraag staat hier niet ongeplaatst, en is niet onwaardig om, schoon in 't kort, beantwoord te worden.

OM deeze vraag te beantwoorden, dienen wij vooraf het eens te zijn over het woord gelaatkunde. — Verstaat men door dezelve eene uitlegging der aangeboorene trekken, waar te neemen op het gelaat, dan, wanneer het zig in rust bevindt, en dus oppervlakkige spooen vertoont van uitwerkfelen, door zommige toestanden van het gemoed, en eenige hoofdwerkzaamheden van den geest veroorzaakt, dan ziet een ijder in, dat zoodanige gelaatkunde zeer bedrieglijk zijn moet. —

VERSTAAT men in tegendeel door gelaatkunde: eene uitlegging van de trekken van het gelaat, dan, wanner hetzelve, door de woelingen van het gemoed en de werking van den geest, worden veroorzaakt, en van de bewegingen en stellingen, welke het gelaat niet alleen, maar de meer beweegbaare deelen van het overig lichaam, als het hoofd, de handen en voeten, daarbij aanneemen,

dan is er eenige grond om te mogen stellen, dat alle gelaatkunde niet als overtollig moet beschouwd, maar dat eene zodanige gelaatkunde als een bijvoegfel mag gebezigt worden tot eene uitwendige *diagnostik* van den inwendigen staat van het gemoed zoowel als van den geest, door dezelve in verband te brengen met eene hersfen-schedelleer. —

VAN eene zodanige gelaatkunde is GALL zelve niet vreemd. Integendeel, hij brengt voor dezelve eenige bewijzen bij, die ik, om mijne taak volledig af te werken, hier, in weinige woorden zal laten volgen.

GALL naamlijk stelt, dat zommige stellingen en gebaarden van het lichaam, en zommige bewegingen der gelaatstrekken, in een zodanig verband staan met de werkzaamheden dier werktuigen, welken hij in de hersfenen veronderstelt, dat daar uit eenen onderlingen invloed zeer gemakkelijk is op te maken. —

DE hiertoe dienende voorbeelden zijn de volgende:

1.) WANNEER men zig eene, anderzins bekende plaats niet herrinneren kan, dan wrijft men zig onwillekeurig die streek van den schedel, waar het teken voor den zoogenaamden *plaats-zin* gelegen te weeten, aan het binnenste uiteinde der wenkbrauwsboog.

EEN zeer treffend voorbeeld geeft daarvan een bediende van den hofraad PLATTNER in *Leipzig*, met naamen SCHUBERT. Deeze man had, na eene hevige ziekten, zoo zeer zijn plaatslijk geheugen verlooren, dat hij steeds vergat, waar hij

dit of iets anders, korten tijd te vooren, geplaatst of geborgen had. Toevallig, en zonder iets van GALL, of deszelfs schedelleer, te weten, bemerkte hij, dat hij zig aangaande plaatselijke aangelegdheden dan beter konden herrinneren, wanneer hij, geduurende daarop te zinnen, met den vinger op de genoemde plaats van den schedel klopte.

2.) Bij toonkunstenaren, welke hunne instrumenten met gevoel (*con amore*) bespeelen, merkt men veeltijds op, eene wiegende beweging van het hoofd, dan naar deeze, dan naar gene zijde, zoo dat vioolspelers als met het werktuig voor de toonkunst op de snaaren liggen, en in die houding de oogen op dezelve gevestigd houden, als wilde zij de toonen door het oog in het werktuig voor de toonkunst overgieten.

3.) WANNEER men zig eene zaak of gebeurtenis in de gedachten wil terug roepen, en zulks niet vaardig geschiede, zoo flaat men de oogen naar boven, of wrijft met den vinger boven de wortel van den neus, tusfchen de wenkbraauwsbogen, juist op die plaats, waar, volgens GALL, het werktuig voor zaak-kennis gelegen is.

4.) WANNEER iemand diep in gepeins verzonken zit, zoo buigt zig het hoofd voorwaards, en hij legt de hand tegen het bovenst voorste gedeelte van het voorhoofd: de plaats, waar het teken voor de diepzinnigheid door GALL word aangewezen.

5.) DE listige neemt eene stelling van het hoofd aan, als of het werktuig der slimheid zijn hoofd voorwaards tusfchen de schouderen drukte. En het is bekend, dat de Italiaan met den voorsten vin-

ger over het oor en het zijdelingsch gedeelte van het hoofd strijkt, wanneer hij te kennen geeft, voornemens te zijn, iemand eenen listigen trek te speelen: — daarvan daan mogelijk, dat, wanneer iemand ten einde raads is, en zig niet langer weet te redden, de beide handen tegen het zijdelingsch gedeelte van het hoofd, waar het teken der slimheid zig bevind, slaat, om zijne verlegenheid te kennen te geven.

6.) WANNEER iemand zeer omzichtig een of ander voornemen wikt en weegt, en het onëens met zig zelve is, welk besluit hij neemen zal, zoo laat hij het hoofd agterwaards zinken, vestigt zijne oogen naar boven, als of hij hulp van het werktuig der omzichtigheid wilden inroepen.

7.) DE hoogmoedige mensch steekt den neus in de hoogte, waarom men van de zodanigen zegt, hij trekt van alles den neus op; hij draagt het hoofd steeds naar den rug toegebogen, als noodzaakte de ligging van het werktuig der hoogmoedigheid *hem* hier toe. — *De* ootmoedige mensch integendeel laat het hoofd steeds voorwaards nederhangen.

8.) DE stijfhoofdige, bij wien de aanleg tot standvastigheid zeer ontwikkeld is, heeft eene loodregte houding, zet den voet regt en stevig op den grond, om in die houding te kunnen volharden, als gehoorzaamende aan de werking van het werktuig der standvastigheid, 't welk in het midden van den schedel boven het zwaartepunt van hetzelfde ligt, en daardoor met een gelijke kragt naar alle zijden van het ligchaam werkt.

9.) W A N N E E R eene tederhartige moeder haaren lieveling omhelst, dan kuscht zij denzelven niet zoo als men gewoonlijk kuscht, maar drukt het agterhoofd, waar het teken voor de ouderliefde ligt, diep agterwaards in den nek, en steekt den mond sterk voorwaards uit.

D E E Z E en andere voorbeelden brengt G A L L bij, om zijne meening te bevestigen. Wij zullen ons met de genoemde vergenoegen, en zeggen, dat dezelve niet onwaardig zijn, om onze opmerking gaande te houden. — Voorts denken mijne hoorderen niet, dat ik zoude kunnen oordeelen, door het voorgaande voldongen te hebben, 't geen van de Gelaatkunde, in dien zin, in welken wij dit woord hebben genomen, gezegt is. Integendeel, dit onderwerp zoude, om in deszelfs bestaandee- len ontleed te kunnen worden, even zoo veele voorlezingen vereisfchen, als ik nu aan de hersfenschedelleer van G A L L besteed heb. — Het aangehaalde moet men slechts beschouwen, als eenige weinige punten, welken ik niet ongepast oordeelde, om op mijne afgewerkte taak te laten volgen, dewijl dezelve in zoo verre, tot mijn onderwerp te behooren, kan gezegt worden, als G A L L zijne vergelijkende aandagt op dezelve gevestigd heeft: waarschijnlijk, om dit onderwerp, na een genoegzaam getal waarnemingen, nader uit een te zetten, en over hetzelve een meerder licht te verspreiden. —

V E R G U N T mij nu nog eenige oogenblikken uwe aandacht, op dat geen, waarmede ik mijne voorlezingen besluiten zal.

T E W E E T E N: G A L L, en veelen met hem,

meenen dan den weg gevonden te hebben, om tot het binnenste van den mensch intedringen. Zijne veelvuldige waarnemingen schijnen hem hiertoe het recht te geven, dewijl zij op een aandachtig gadeslaan der natuur, en eene zeer uiteengezette vergelijking, van der menschen en dieren schedels zoo wel, als derzelve hersenen, wat haare bewerktuiging aangaat, berusten. Ontegenzeglijk is het, dat GALL, door zijnen onvermoeiden arbeid, eene rijke bron voor de natuurkundige menschkunde geopend heeft, om den mensch als voorwerp der natuurkunde te leeren kennen. —

UIT dit oogpunt beschouwt, zijn wij allen dank aan hem verschuldigt. — Intusschen moeten wij ons steeds voor twee zaken zorgvuldig in acht neemen in de toepassing op het geen de voorwerpen in de ervaring, ons dienaangaande, opleveren: (1.) steeds in 't oog te houden, dat de leer van GALL, als nog slechts berustende op een zeker getal van waarnemingen, op verre na niet tot den rang eener wetenschap, maar alleen tot den rang eener wetenschappelijke veronderstelling gestegen is; (2.) dat, wanneer wij den mensch als zedelijk wezen beschouwen, noch de leer, noch de waarnemingen van GALL ons tot richtsnoer kan of mag verstreken.

Door het eerste in het oog te houden, zullen wij in onze natuurkundige besluiten zeer omzichtig zijn, en dus geene blinde aanhangers van GALL's stellingen worden, en anderdeels steeds waakzaam zoekende blijven, om, zoo mogelijk, deezer hersen-schedelleer meer en meer vastere gronden toe te voegen.

DOOR

Door ons het tweede als een regel voor te schrijven, zullen wij dus redeneeren: den mensch, als zinnelijk wezen, zijn alle die aanlagen, welke wij in overweging genomen hebben, aangebooren; doch, als een vrij-zedenlijk wezen, bezit hij de magt, om uit kragt van zijne vrijheid, al of niet, dus- of zodanig, van dezen zinlijken aanleg gebruik te maken. — Uit kragt van deze zedenlijke vrijheid kan hij, in de ontwikkeling van zijne gemoeds-aandoeningen en neigingen, den eenen aanleg meerder ontwikkelen, dan den anderen, en hierdoor eenen zedenlijk goeden of kwaden invloed hebben op zijnen medemensch, en daar door op de maatschappij. — Door zijne zinlijke aanlagen kunnen de waarneemingen van GALL met de waarheid overeenstemmen, en dus gelden. Dan als zedenlijk wezen, is de mensch, zoo als ik op eene andere plaats zeide, gedaagde voor eene rechtbank, in welke de rede voorzigt, en in welke niet gevraagd kan of mag worden naar den aanleg, maar naar de wijze op welke de mensch van deezen aanleg gebruik heeft gemaakt. Onaangezien den aanleg is het de rede, die beschuldigt, veroordeelt, en straft, of vrijspreekt.

DE rechter derhalven, die, als zodanig, het voorzitterschap der rede vertegenwoordigt, kan, noch mag, vragen naar den aanleg van den misdadigen; neen hij eischt eene zedenlijke verantwoording omtrend de gepleegde misdaad, om eene zedenlijke uitspraak te doen, die nimmer onder zekere voorwaarde kan of mag geschieden, dewijl hij zedenlijke daaden beoordeelt, die onvoorwaardelijk zijn.

HIERMEDE eindige ik, in de overtuiging dat deze tweevoudige onderscheiding mijnen hoorderen zal doen inzien, dat de stelling van GALL noch tot dwaaling, noch tot ongelooft aanleiding geeve.

*

DOORNIK'S *Voorlesingen over GALL'S Hersfen-schedelleer.*

