

DE STOORNISSEN IN HET HERINNERINGS-VERMOGEN.

DOOR

G. JELGERSMA.

(Voordracht gehouden in het Rotterdamsche genootschap voor natuurwetenschappen.)

Onder herinnerings-vermogen verstaat men de eigenschap der elementen van het centrale zenuwstelsel om indrukken te bewaren en te reproduceeren.

Wanneer door een onzer zintuigen, b.v. het oog, een indruk van buiten wordt opgevangen, stellen wij ons voor, dat eene verandering in ons netvlies door de gezichts-zenuw naar onze hersenen wordt voortgeplant. Dezen indruk in onze hersenen beantwoordt aan hetgeen wij, psychologisch gesproken, eene gezichtsvoorstelling noemen. Wanneer nu de indruk van buiten ophoudt in te werken, gaat de daarmede gepaard gaande verandering in onze hersenen niet verloren, maar er blijft een verzwakte indruk na. Dezen verzwakten indruk noemen wij een herinnerings-beeld. Hoe meer de primitieve indruk zich herhaalt — dat wil in ons geval zeggen — hoe meer wij een zelfde voorwerp zien, des te sterker en duidelijker wordt het herinnerings-beeld, of, wat hetzelfde is, des te constanter wordt in de hersenen de primitieve verandering bewaard, geconserveerd, en des te gemakkelijker wordt het herinnerings-beeld te voorschijn geroepen, gereproduceerd.

De oudere psychologen stelden behalve de beide bovengenoemde eischen, het conserveeren en reproduceeren van indrukken, voor het herinnerings-vermogen nog een derde voorwaarde; deze was, dat de indruk bewust moest zijn. Volgens hen bestond het herinnerings-ver-

mogen niet zonder bewustzijn. Een handeling, een indruk, of welk ander geestelijk proces ook, moest bewust zijn, wilde het later herinnerd worden.

Dit is onjuist; het is gemakkelijk door voorbeelden aan te toonen, dat het bewustzijn slechts eene bijkomende omstandigheid is, die tot het herinnerings-vermogen als zoodanig niets afdoet. Men kan zeggen, dat alle bewuste geestelijke processen in normale omstandigheden herinnerd worden, maar omgekeerd is het niet waar, dat alle herinnerde geestelijke processen bewust zijn. Integendeel, ons bewust herinnerings-vermogen heeft zijne breede wortels in het onbewuste organische leven. Een voorbeeld zal dit het best duidelijk maken; wij leeren dan te gelijk het mechanisme van het herinnerings-vermogen nader kennen.

Wanneer een kind leert loopen, moet het zich alle daarvoor noodige bewegingen herinneren. Het moet de juiste maat zijner spierbewegingen leeren kennen; het moet zich herinneren op welke wijze deze verschillende spierbewegingen moeten gecombineerd worden, op welke wijze het lichaam moet balanceeren om het evenwicht te houden, en aan talrijke andere voorwaarden meer moet voldaan worden. Deze geheele reeks van voorwaarden is slechts na herhaalde oefening te vervullen. In den beginne ziet men slechts onregelmatige, slecht afgepaste en vele onnoodige bewegingen. Langzamerhand worden sommige bewegingen gesupprimeerd, terwijl andere zich vaster inprenten; de nuttelooze worden vergeten, de nuttige worden door voortdurende herhaling gefixeerd. Na talloze tastingen in den blinde wordt successievelijk de juiste maat en combinatie van bewegingen gevonden. Van het onregelmatige, regellooze spierenspel van een kind tot den juist afgemeten gang van den volwassene ligt een groote afstand.

Het samengestelde spierenspel, dat bij het loopen in actie is, verloopt gewoonlijk geheel onbewust. Terwijl wij loopen kan ons bewustzijn door allerlei andere dingen geabsorbeerd zijn; wij zijn niet bezig ons de afzonderlijke bewegingen bewust te herinneren; integendeel, deze herinnering geschiedt geheel onbewust. Wij weten dikwijls niet dat wij loopen.

Wanneer iemand een muziekinstrument leert bespelen, kan men hetzelfde waarnemen. De geoefende violist verricht met groote juistheid de zeer samengestelde bewegingen, welke voor de bespeling van zijn instrument vereischt worden; hij kent de juiste maat van kracht waarmede hij zijne snaren naar beneden drukt, kent de wijze, waarop

hij zijn instrument moet hanteeren', en dit alles herinnert hij zich wederom geheel onbewust.

Een violist, die lijdende was aan momentane aanvallen van bewusteloosheid, kreeg een dergelijken aanval, terwijl hij in een orkest medespeelde. Zijn spel werd niet onderbroken, hij speelde ondanks zijn aanval van bewusteloosheid mede door. De saamgestelde bewegingen van zijn spel werden onbewust herinnerd en volbracht.

Een soldaat op wacht kan slapende loopen. Bij sommige krankzinnigen, die geheel kindsch zijn geworden, en bij wie van geestelijk leven en bewustzijn bijna geen sprake meer kan zijn, vindt men somtijds goede pianisten, of goede schaatsenrijders, zelfs goede kaartspelers. Al deze voorbeelden demonstreeren dus, dat voor het herinnerings-vermogen het bewustzijn geen vereischte is. De bewuste herinnering is slechts een speciaal geval van het algemeen organische herinnerings-vermogen.

Met deze korte inleiding, welke noodig is voor het algemeen begrip van het herinnerings-vermogen, ga ik over tot de stoornissen, welke men bij ziekelijke toestanden in het herinnerings-vermogen kan waarnemen. Wij zullen, bij het bespreken van deze herinnerings-stoornissen, meermalen gelegenheid hebben, daaruit belangrijke gevolgtrekkingen te maken over de normale verschijnselen van het herinnerings-vermogen. Om mij te beperken bespreek ik alleen de stoornissen van het bewuste herinnerings-vermogen.

De bewuste herinnerings-stoornissen onderscheidt men in algemeene en partiële.

Bij de algemeene herinnerings-stoornissen zijn de verschillende geestelijke vermogens te gelijk aangedaan, zoowel de ideeën als de sentimenten, en de handelingen worden niet of onvoldoende herinnerd.

De partiële herinnerings-stoornis daarentegen beperkt zich tot een enkel psychisch vermogen. Zoo kan iemand de woorden vergeten zijn, de gezichtsbeelden kunnen vergeten worden, zoodat iemand den weg niet meer weet in zijn eigen huis enz. Behalve deze herinnerings-stoornis in ééne enkele physische faculteit is al het andere normaal. Een voorbeeld van een algemeene herinnerings-stoornis is het volgende geval.

Een mijner patiënten was lijdende aan hypochondrischen waanzin. Hij meende, dat zijn slokdarm verstopt was, dat hij niet kon slikken, dat zijn maag vervuurde, hij voelde dat zijn bloed stilstond; nu en dan kon hij niet ademen en was het, alsof hij ingesnoerd werd;

zijn ruggemerg was bedorven, hij kon onmogelijk loopen en nog tal van andere klachten bestonden, die voor dezen vorm van krankzinnigheid kenmerkend zijn. Ten gevolge van deze hoogst onaangename gevoelens en denkbeelden verkeerde de man bij voortduring in eene zeer gedeprimeerde gemoedsstemming; voor overtuiging was hij geheel onvatbaar, hij zag volstrekt het onlogische en absurde van zijne klachten niet in. Zijne droevige gemoedsstemming nam zoo zeer toe, dat hij in een onbewaakt oogenblik door ophanging zich het leven trachtte te benemen. Gelukkig werd hij tijdig bevrijd. Patient was geheel bewusteloos en eerst na langdurige pogingen kon het gelukken de levensgeesten weder op te wekken. Eerst na verloop van eenige dagen begon het bewustzijn langzamerhand weder te keeren. Toen patient weer hersteld was, bemerkte ik tot mijne niet geringe verwondering, dat er een zeer sterk uitgedrukte algemeene herinnerings-stoornis bestond.

Patient herinnert zich zoo goed als niets meer. Hij weet niet dat hij een poging tot zelfmoord gedaan heeft. Als ik hem in bijzonderheden vertel, hoe hij getracht heeft door ophanging zich het leven te benemen, weet hij daar niets meer van af. Hij kent den naam van zijn vrouw niet meer, hij weet niet hoeveel kinderen hij heeft, hij weet niet waar hij woont, welk ambacht hij heeft uitgeoefend. Hij weet niet wanneer hij jarig is, hoe oud hij is. Ook begrijpt hij volstrekt niet waar hij is. Ben ik hier in Amsterdam? vraagt hij. Wat is dit voor een huis? Is het hier een weeshuis? Hoe ben ik hier gekomen, en wat moet ik hier doen? en talrijke andere vragen meer. De herinnerings-stoornis gaat zoo ver, dat patient zijne geheele ziekte vergeten is. Wie den lijder vóór het accident gekend had, als een droevigen, klagenden persoon, die meende doodziek te zijn, die den ganschen dag bijna te bed doorbracht en geheel werd ingenomen door zijne hypochondrische klachten, zou hem nu niet meer herkennen. Van al zijne pijnen en vreezen weet hij nu niets meer af; zijn maag is goed, zijn hoofd is goed, zijn beenen zijn goed. Hij is geheel gezond, zegt hij, en niet alleen dit, maar hij is nooit ziek geweest. Wanneer men hem iets vertelt, is hij dat na eenige oogenblikken reeds weder vergeten; mijn naam weet hij niet; elken dag zeg ik hem dien, maar iederen dag is hij dien weer vergeten. De dingen, die gewoonlijk in een huishouding voorkomen, kent hij. Als ik hem echter iets laat zien, dat hij vroeger niet kende, b.v. een eenvoudig instrument, en ik vertel hem daarvan hoe het gebruikt wordt, dan

weet hij daarvan na eenige oogenblikken niets meer, hij herkent zelfs het instrument niet meer. Hij weet niet de namen van de personen met wie hij dagelijks omgaat. Deelt men hem de namen mede, dan is hij die na eenige oogenblikken weer vergeten.

Patient is zich bewust van zijne herinnerings-stoornis. »Doktor» — zegt hij — »mijn memorie is weg». Bovendien klaagt hij, dat hij zich verveelt; hij kan zich nergens mee bezig houden, omdat hij zoo weinig meer weet; — »ik heb geene gedachten meer, het is zoo leeg en vreemd, somtijds denk ik, dat ik dood ben, maar het is net als u zegt, doctor, mijn memorie is weg, en hoe ik ook mijn best doe om het me te herinneren, ik weet het niet meer».

Langzamerhand kwam er in dezen toestand eenige verbetering. Hij begon zich de dingen uit zijne jeugd weer te herinneren, hij kon vertellen welk ambacht hij geleerd had, hoe hij zijn vrouw had leeren kennen, wist wederom waar hij gewoond had. Nu en dan begon hij over zijne vrouw te spreken, vroeg of deze hem kwam bezoeken; ook wist hij wederom de namen van zijne kinderen en kon over allerlei omstandigheden van zijn vroeger leven inlichtingen geven.

Patient is echter bij lange na nog niet normaal, hij is wat men noemt: kort van memorie. Wanneer men hem iets zegt, vergeet hij dat zeer spoedig, hij kan de namen van de menschen waarmee hij dagelijks omgaat maar niet onthouden; als hij des morgens een brief heeft geschreven, weet hij daar 's middags niets meer van, hij vergeet bijna geregeld den brief te verzenden, enz.

Deze laatst beschreven toestand zal, vrees ik, wel bestendig blijven.

Het beschreven geval van herinnerings-stoornis doet ons de voornaamste eigenschappen kennen, welke wij bij alle dergelijke toestanden weervinden. Ik zal die in het kort bespreken.

In de eerste plaats zij opgemerkt, dat voor een groot deel der geestelijke vermogens de herinnering behouden was. Het was behouden voor alle eenvoudige waarnemingen. De man herkende de dagelijksche dingen zijner omgeving, hij wist wat een tafel, wat een stoel was; alles wat hij direct door zijne zintuigen waarnam en wat hij van zijne vroegste jeugd gekend had, kende hij nog. Hij kende de taal, zijn spreken was onberispelijk, hij verstond alles wat er gezegd werd. Wanneer men een oppervlakkig gesprek met hem hield, bemerkte men zoo bijzonder veel niet.

Geheel anders wordt het, wanneer men onderzoekt, hoe het gesteld is met de meer saamgestelde geestelijke eigenschappen; — deze

zijn allen vergeten. De man kan niet meer vertellen welk ambacht hij uitgeoefend heeft; hij weet niets meer van zijne vroegere levensomstandigheden. Alles wat eenigzins de belangstelling van een normaal persoon wekt, al wat er belangrijks in een menschenleven voorvalt en wat daardoor voortdurend het geestelijk eigendom van den betrokken persoon blijft, dat wat nooit wordt vergeten, hiervan wist onze lijder niets.

Dit ging zoover, dat patient zijne eigene geestelijke leegheid pijnlijk gevoelde. Hij wist niet hoe hij het had, hij wist zich nergens te recht te vinden, want er was zoo weinig waarin hij zoeken kon.

Een andere belangrijke omstandigheid is deze: dat die dingen, welke hij in zijne vroege jeugd geleerd had, het best bewaard waren gebleven, terwijl de gebeurtenissen van zijn later leven geheel verdwenen waren. De lijder wist nog, dat hij een oom Frederik gehad had, een herinnering uit zijne jeugd, maar hij wist niets meer van zijne kinderen; zijne intensieve klachten over zijne talloze ziekten, die van het laatste jaar dagteekenden, waren geheel vergeten, en daarvan weet hij op het oogenblik nog niets.

In andere gevallen van herinnering-stoornis is dit nog duidelijker. Ik heb een man gekend, die, als hij des avonds in de comédie geweest was, dit den volgenden morgen niet meer wist; maar deze zelfde man kon haarfijn vertellen, hoe hij in zijne jongere jaren talrijke avonturen in Indië had beleefd, en wist de kleinste bijzonderheden daarvan mede te deelen. Hij leefde geheel in het verledene, al zijn denken en doen was van voor 20 jaren; wat hij nu ervaarde, ging spoorloos voorbij. Hij kon op een oogenblik lachen over een geestig gezegde — omdat hiervoor alleen geestes-eigenschappen noodig waren, die hij in zijn jeugd reeds had verkregen — maar tien minuten na dien was hij reeds alles weer vergeten en wist niets meer van hetgeen door hem verteld was.

Van dergelijke toestanden komt men geleidelijk tot de herinneringsstoornissen van het normale leven. Deze treden op bij bijna een ieder, na den leeftijd van 60 jaren. Een grijsaard — en dit zegt men terecht — leeft in het verledene, hij kan nauwkeurig vertellen wat hij in zijn jeugd beleefd heeft; hij wordt enthousiast bij het vertellen van zijne avonturen en wederwaardigheden in zijn mannelijken leeftijd; daarbij is hij vergeetachtig voor zijn doen en laten van heden; hij weet zich de namen niet goed meer te herinneren; aardigheden kan hij niet meer navertellen; als hij een boek leest is hij bij het einde somtijds het begin weer vergeten. Eene oudere dame, die ik voor eene voorbijgaande

zenuwstoornis behandelde, klaagde mij, dat zij van de brieven, die zij van haar zoon uit Indië ontving, het begin vergeten was, als zij het einde van den brief nog niet had gelezen. Dit is dus de tweede eigenschap der algemeene herinnerings-stoornissen, dat de dingen, die het laatst geleerd zijn, het spoedigst worden vergeten, terwijl die dingen, welke uit vroegere dagen dateeren, het langst behouden blijven. Dit kenmerk van herinnerings-stoornissen, dat op het eerste gezicht eenigzins paradox toeschijnt, laat zich gemakkelijk volgens Darwinistische principen verklaren. Het is toch bekend, dat die eigenschappen van een bepaalde diersoort het gemakkelijkst overerven en behouden blijven, die reeds langen tijd in het bezit van de soort geweest zijn. Zoo erven bepaalde instincten, die gewoonlijk reeds van ouderen datum zijn, regelmatig over en blijven tot den dood toe bewaard. Anders is het met pas verkregene eigenschappen; die erven bij lange na niet constant over en verdwijnen wederom gemakkelijk. Men kan als algemeenen regel stellen, dat wat het laatst ontstaan is, zich het minst vast in de organisatie van het individu heeft ingeprent en daaruit wederom gemakkelijk kan verdwijnen.

Zoo is het met al onze hoogere en fijner ontwikkelde geestelijke eigenschappen, welke alleen het deel zijn van de meer geestelijk bevoorreehten onder ons; terwijl de lagere psychische kenmerken, die ons allen gemeen zijn, de neiging tot zelfbehoud, de egoïstische gevoelens enz., veel vaster in onze organisatie zijn ingeworteld. Wij worden geboren in het bezit van eenvoudige egoïstische neigingen, welke wij ook bij dieren terug vinden; kinderen zijn allen egoïst en denken slechts aan eigen voordeel en genot; door opvoeding in verband met aanleg ontplooiën zich langzamerhand de hoogere en fijnere geestelijke eigenschappen, als: medelijden, vreugde bij het geluk van anderen, offervaardigheid en verder hoogere verstandelijke vermogens, het combinatie-vermogen; en ontwikkelt zich voorts het zelfstandig handelen en het onafhankelijk optreden. Al deze hoogere geestelijke eigenschappen, die met zoovele moeite en opofferingen verkregen zijn, zijn het minst vast in onze organisatie ingeprent; men ziet ze wederom het gemakkelijkst verdwijnen onder invloed van schadelijke omstandigheden, door ziekte, door ouderdom, of door verzwakking in welk opzicht dan ook. Het is een algemeene biologische wet, dat alleen datgene standvastig is, wat tijd gehad heeft zich in te prenten, zich te organiseeren, en het laatst verkregene, het jongste en te gelijk daardoor het hoogst ontwikkelde, is onstandvastig en verdwijnt het eerst.

Een derde en laatste algemeene eigenschap der herinnerings-stoornis, die zich aan het boven medegedeelde geval zeer goed laat waarnemen, is de onmogelijkheid om nieuwe dingen te leeren. De patiënt, waarvan boven sprake was, miste geheel het vermogen om iets, dat hem vreemd was, zich eigen te maken. Ik liet hem eenvoudige dingen zien, vertelde hem waarvoor het een en ander gebruikt werd, bijv. een thermometer of een percussie-hamertje; hij begreep het goed en toonde zich niet onontvankelijk om het in zich op te nemen, maar na verloop van vijf minuten was hij alles weer vergeten. Als hij een vreemde zag en sprak, herkende hij hem een oogenblik daarna niet meer; een twist in zijne omgeving, waaraan hij met belangstelling deelnam, was een oogenblik daarna weer uit zijn herinnering weggevaagd enz.

De man was volkomen buiten staat iets nieuws meer in zich op te nemen. Zijn geest was als een tooverlantaarn, waarin elk beeld voorbij gaat, zonder een spoor na te laten.

Deze moeielijkheid om iets nieuws te leeren en te bewaren, vindt men wederom terug in alle gevallen, waar de geestvermogens beginnen te verzwakken, hetzij ten gevolge van ziekte, hetzij ten gevolge van het normale evolutie-proces der hersenen op vergevorderden leeftijd. In de jeugd en in den volontwikkelden, mannelijken leeftijd neemt men het gemakkelijkst iets op, wordt met de minste moeite iets nieuws geleerd, op verder gevorderden leeftijd gaat dit zoo goed niet meer; men is nog volkomen berekend voor zijn vak, voor zijn beroep, voor de dingen waarbij men is groot gebracht. Maar de nieuwe, de vreemde dingen worden niet meer geleerd en onthouden. Het is alsof de gangliëncellen onzer hersenschors, gewend om in een bepaalde richting te functioneeren, zich niet meer aan vreemde schommelingen kunnen gewennen. Bij mijn patient was deze onmogelijkheid om iets nieuws te leeren, zeer sterk uitgedrukt, zóó sterk, dat, als hij een lang woord wilde lezen, hij bij het einde van het woord het begin weder vergeten was; gewoonlijk kwam hij ten slotte na veel tobben nog tot zijn doel.

Recapituleerende komen we dus tot het besluit, dat een algemeene herinnerings-stoornis zich kenmerkt door de volgende eigenschappen:

- 1°. de gecompliceerde geesteseigenschappen worden het spoedigst vergeten, terwijl de meer eenvoudige qualiteiten blijven bestaan;
- 2°. het eerst verdwijnt datgene, wat het laatst geleerd en doorleefd is, terwijl de vroeger opgedane kennis langer blijft bestaan

en 3°. het nieuw aanleeren van kennis, bij algemeene herinneringstoornissen, is geheel of voor het grootste gedeelte onmogelijk geworden.

Op interessante wijze worden deze eigenschappen bevestigd, wanneer men in de gelegenheid geweest is de herinneringsstoornis te zien ontstaan en wederom te zien verdwijnen. Dit zijn zeldzame gelegenheden, omdat herinneringsstoornissen in zoo vele gevallen onherstelbaar zijn en men ze dus alleen kan zien ontstaan.

Het medegedeelde geval voldoet echter eenigzins aan dien eisch. Ofschoon de lijder op verre na niet geheel is hersteld, zoo is toch op het oogenblik zijn herinnerings-vermogen in aanmerkelijk beteren toestand, dan voor eenige maanden. Hij weet bijv. wederom de namen van zijne vrouw en kinderen; hij herinnert zich, dat hij vroeger in een ziekenhuis in Amsterdam verpleegd is geweest. Hij was tweemaal in het ziekenhuis, de eerste maal in 1864, de tweede maal in 1890, onmiddellijk voor zijn opname in het gesticht Meerenberg. Nu is het merkwaardig om op te merken, hoe hij zich de omstandigheden van 1864 wel herinnert, maar die van 1890 niet. Den dokter, die hem in 1890 behandeld had, zag hij onlangs terug; hij herkende dien toen gedeeltelijk en zeide: »O, dat is de dokter, die mij in 1864 behandeld heeft, ik geloof, dat het de zoon van Prof. TILANUS is". Kennelijk was hem dus een onbewuste, zwakke herinnering van den dokter van 1890 bijgebleven, maar omdat hij zich zijn verblijf in het ziekenhuis van dien tijd niet meer herinnerde, maar wel wist en zich bewust herinnerde, dat hij in 1864 in het gasthuis was geweest, plaatste hij den dokter van 1890 in de omgeving van 1864. Hij liet zich hierbij niet weerhouden door de overweging, dat de dokter van 1890 in 1864 nog nauwelijks geboren kon zijn.

Hier zien wij dus, hoe bij het weder terugkeeren van het herinnerings-vermogen de omgekeerde weg gevolgd wordt, als bij het verdwijnen der herinnerings-beelden, dat is: dat de laatste gebeurtenissen het eerst verdwijnen en het laatst terug komen.

In den beginne wist patient bijna niets. Toen de toestand begon te verbeteren, traden langzamerhand herinnerings-beelden uit zijn jeugd wederom op; daarna wist hij, dat hij in 1864 ziek was geweest en kon hij zelfs vrij gedetailleerd de omstandigheden van zijn verblijf in het gasthuis vertellen; maar van zijne ziekte in het jaar 1890 wist hij nog hoegenaamd niets af; een enkel zwak en onbewust herinnerings-beeld uit dien tijd plaatst hij, zonder verdere critiek, in eene omgeving van 25 jaar vroeger.

Hetzelfde zien wij bij de intredende beterschap met de eenvoudige en meer saamgestelde geestelijke vermogens. Eerst zien wij de eenvoudige vermogens terugkeeren, daarna de meer saamgestelde, in dezelfde richting als ze bij het kind ontstaan zijn en in omgekeerde richting als waarin zij bij het optreden der herinnerings-stoornis waren verdwenen. De man herinnert zich nu weer de namen van zijne vrouw en kinderen, weet, wanneer hij getrouwd is; hij kan mij nu uit zijn herinnering weer mededeelen, hoe men in Amsterdam van den Dam naar het paleis voor Volksvlijt moet loopen. Maar hij weet nog niet hoe hij eenige getallen moet optellen, ofschoon hij dit reeds in zijn vroege jeugd heeft geleerd. In dit opzicht gelijkt de man op een kind, dat alles nog moet leeren; jammer maar dat hij in één opzicht, waar bij het leeren alles op aankomt, te kort schiet, namelijk, dat hij de vatbaarheid mist het geleerde te onthouden. Alles passeert zijn geest, maar niets laat er eenig spoor na.

Wij zien dus, dat bij intredende beterschap de herinnerings-stoornis in een omgekeerde wijze verdwijnt, als waarin zij ontstaan is; dat wat het eerst verdwijnt, komt het laatst terug. Ik zou hieromtrent u van andere waarnemers nog verdere voorbeelden kunnen aanhalen, maar acht dit, na het medegedeelde, overbodig en ga liever over tot de bespreking der andere soort van herinnerings-stoornissen, waarbij alleen het herinnerings-vermogen voor *bepaalde* geestesprocessen is verloren en de overige geestvermogens ongeschonden zijn blijven bestaan. Dit zijn de boven reeds genoemde partiële herinnerings-stoornissen.

Ik begin met de mededeeling van een geval, dat door Prof. CHARCOT is waargenomen. »De heer X., een koopman, is een zeer beschaafd mensch; hij spreekt verscheidene moderne talen, kent ook Grieksch en Latijn, kende nieuw Grieksch voor zoo verre dat voor zijne correspondentie als koopman noodig was.

De vader van patiënt was professor in de Oostersche talen; deze bezit ook een uitstekend herinnerings-vermogen. Hetzelfde is ook het geval bij een broeder van patient, die professor in de rechten was; eene zuster is een schilderes. Zijn zoon heeft evenzoo eene uitstekende memorie.

Nog voor een jaar bezat patient een uitstekend herinnerings-vermogen. Dit was, evenals bij zijn vader en bij zijn zoon, hoofdzakelijk eene »*mémoire visuelle*», d. w. z. hij herinnerde zich alles in gezichtsbeelden. Wanneer hij zich eenvoudig iets herinnerde, zag hij het ook; herinnering aan een persoon gaf hem een beeld, dat even duidelijk

was, alsof hij den persoon zelf voor zich zag; vorm en kleur lieten zelfs in bijzonderheden niets te wenschen over.

Alvorens verder te gaan in het mededeelen der ziektegeschiedenis, zij hier opgemerkt, dat er bij verschillende personen, in de wijze, waarop zij zich de dingen herinneren en voorstellen, een groot verschil bestaat.

Sommigen, zooals de daareven genoemde patient, herinneren zich alles in gezichtsbeelden. Wanneer zij iemand slechts eenmaal gezien hebben, kunnen zij zich den persoon in al zijne bijzonderheden voor zich halen; zij zien hem in hunne herinnering somtijds even duidelijk, alsof hij werkelijk voor hen stond. Zij zouden hem uit hunne herinnering kunnen nateekenen. Wanneer dergelijke menschen zich een passage uit een boek herinneren, weten zij den regel van de pagina, waar die te vinden is; als zij getallen uit het hoofd optellen, zien zij de cijfers in hunne verbeelding voor zich staan en maken zij de optelsom in gedachten voor hunne oogen.

Bij schilders is deze »*mémoire visuelle*» somtijds hoog ontwikkeld. Sommige schilders teekenen des avonds uit hun hoofd de luchten, die zij over dag gezien hebben en die hen hebben getroffen.

Een andere klasse van menschen heeft een slecht herinneringsvermogen voor gezichtsbeelden, terwijl zij zich daarentegen alles in geluiden herinneren. Als zij zich een persoon in hunne herinnering voorstellen, hooren zij zijn stem. Zij stellen zich den persoon voor, terwijl zij een of ander eigenaardig gezegde van hem zich te binnen brengen, of zich den klank van zijne stem herinneren. Dergelijke menschen vindt men vooral onder de musici. Zij leven in geluiden. Spelen bij eerstgenoemde klasse van menschen gezichtsbeelden in hunne droomen een hoofdrol, *zien* zij alles voor zich gebeuren, de laatste klasse *hoort* alles en stelt zich alles in geluiden voor; in hunne droomen spelen stemmen een hoofdrol.

Het meerendeel der menschen staat tusschen de zienden en de hoorenden; somtijds overheerschen de gezichtsbeelden, somtijds de geluiden, maar gewoonlijk spelen beide een belangrijke rol in de gedachtenwereld van den afzonderlijken mensch.

Wat mij zelf betreft, sta ik veel dichter bij de zienden dan bij de hoorenden. Een schilderij, dat mij treft, kan ik nog jaren lang in levendige kleuren voor mij halen; een stem, die ik hoor, gaat mij spoedig voorbij.

Onze andere zintuigen, gevoel, smaak en reuk, hebben weinig

invloed op ons voorstellingsleven; smaak en reuk hoegenaamd niet, het algemeene lichaams-gevoel nog wel.

Onder abnormale omstandigheden kan dit lichaamsgevoel zich hoog ontwikkelen. Ik heb in het gesticht Meerenberg in der tijd een meisje van 14 jaren waargenomen, dat sedert den leeftijd van nog geen jaar, geheel doof en blind was. Gezichts- en gehoorindrukken waren bij haar van af de vroegste jeugd geheel buitengesloten. Ten gevolge daarvan had ze nooit iets kunnen leeren en stond, wat geestesontwikkeling betreft, met een idioot gelijk.

Merkwaardig echter was het te zien, hoe zij van hare gevoels-indrukken leefde, hoe zij zich alles in tast- en drukgewaarwordingen herinnerde. Een gezicht, een hand, die zij eenmaal goed betast had, kende zij voor het vervolg. Zij speelde tastende, liep tastende rond. Sterke geluiden voelde zij met haar beenen; zij hoorde als het ware met haar gevoel. Dit meisje deed denken aan het bekende geval van Laura Bridgeman; deze laatste miste bovendien ook nog den reuk, en had daarenboven, door afzonderlijk daarvoor ingericht onderwijs, systematisch haar gevoels-organen in hoogere mate ontwikkeld.

Ook bij blinden en dooven kan men waarnemen, hoe door het wegvallen van één zintuig de andere zich hooger ontwikkelen. Een blinde leeft van gehoors-indrukken en een doove van gezichts-voorstellingen.

Na dit korte uitstapje keer ik terug tot de verdere mededeeling der zoo straks begonnen ziekte-geschiedenis.

Onze patiënt was dus iemand met een uitstekend herinnerings-vermogen voor gezichts-indrukken. Hij kon bv. groote rijen van getallen uit zijn hoofd optellen, wanneer hij zich die in cijfers voorstelde; een passage uit een comédie herinnerde hij zich, als hij zich het geheele tooneel met acteurs en stoffage tot in kleine bijzonderheden voor den geest haalde enz.

Vrij plotseling trad bij hem, nadat hij een tijd van moeilijke zorgen had doorworsteld, een geheele verandering van zijne persoonlijkheid op. Alles werd hem vreemd, het was hem zeer zonderling te moede en hij vreesde in zijn geestvermogens gekrenkt te zijn. De oorzaak hiervan was, dat zijn omgeving hem zoo vreemd voorkwam; alles wat hij zag, zelfs de meest alledaagsche dingen, schenen hem vreemd en onbekend toe.

Ofschoon hij alles duidelijk zag, had hij zijn herinneringsvermogen voor gezichts-indrukken, zoowel voor vormen als voor kleuren, geheel

verloren. Dit bewustzijn gaf hem groote onrust. Spoedig bemerkte hij echter, dat hij nog redelijk wel in staat was om zijne zaken waar te nemen, maar hij gebruikte zijn herinnerings-vermogen geheel anders dan vroeger, en nadat hij langzamerhand in zijn nieuwen toestand te huis was geraakt, begon hij zich beter rekenschap te geven van de afwijking, die hij vertoonde en kon mededeelen.

Telkens wanneer hij in een stad kwam, waar hij voor zijne zaken veel geweest was, scheen het hem toe, alsof hij op een geheel vreemde plaats was. Hij bezag dan de monumenten, de gebouwen, de straten, alsof hij ze voor de eerste maal zag, alsof ze hem geheel vreemd waren. Langzamerhand begon hij er zich iets van te herinneren, zoodat hij zich ten minste kon helpen. Men vroeg hem om eene beschrijving te geven van de door hem bezochte plaats, van de pleinen en straten aldaar. Hij antwoordde: Dat die plaats bestaat, dat die pleinen en straten bestaan, weet ik zeer precies, maar het is mij geheel onmogelijk mij een voorstelling te maken hoe zij er uit zien. Vroeger had hij meermalen de reede van de stad zijner inwoning geteekend, thans was hem dat onmogelijk.

Hem werd gevraagd een minaret te teekenen, en hij zette 4 loodrechte evenwijdige lijnen op het papier met een horizontale streep er onder; verder bracht hij het niet, ofschoon hij vroeger zeer goed teekende.

Het profiel van een man, dat hij zou teekenen, maakte den indruk van de krabbels van een kind en daarbij zeide hij nog, dat hij bij de teekening de gezichten van de omstanders geraadpleegd had.

Eenige schrappen door elkander moesten een boom voorstellen. »Ik weet werkelijk niet» — zeide hij — »hoe dat toch alles zoo gekomen is.»

Evenmin kon hij de gestalte van zijne vrouw of van zijne kinderen zich voorstellen en zelfs later, toen hij er meer aan gewoon was geraakt, was het hem, alsof hunne trekken hem vreemd waren. Hij kende zelfs zijne eigene gestalte niet meer. Het gebeurde hem, dat hij iemand vroeg om plaats te maken en toen bleek het, dat hij zich zelf in een spiegel zag.

Ook zijn vermogen om zich kleuren te herinneren was verloren gegaan. »Ik weet zeer goed, dat mijne vrouw zwarte haren heeft, maar voorstellen kan ik mij dat niet, evenmin als ik mij hare gelaats-trekken herinner. Ook het herinnerings-vermogen voor gezichts-indrukken uit zijn jeugd was grootendeels verloren gegaan; hij kon zich niet meer voorstellen hoe zijn ouderlijk huis was ingericht.

Het gezichtsvermogen op zich zelf was geheel normaal; bij het onderzoek zijner oogen werd niets gevonden, wat op eene of andere ziekte geleek, dat zijne ongewone verschijnselen kon verklaren.

Behalve dit verlies van herinnerings-vermogen van gezichts-indrukken, bestonden er volstrekt geen andere geestes-stoornissen; alles was normaal, patient zelf een zeer beschaafd mensch.

Patient was zeer onhandig in het nazoeken zijner papieren; vroeger vond hij direct alles, thans moest hij tobben om de meest bekende dingen te vinden. Om kleinere optelsommen te maken moest hij de getallen met zachte stem van het papier aflezen; vroeger maakte hij groote rekeningen op uit het hoofd.

Hij is zich geheel bewust, dat hij tegenwoordig alles in geluiden zich moet herinneren; — wat hij vroeger ziende voor zich haalde, moet hij thans trachten te hooren; dit kost hem zeer veel inspanning, omdat hij nooit een goed geheugen voor geluiden gehad heeft.

Als hij iets in de courant had gelezen, dat hem belangstelling inboezemde, en hij herinnerde zich dat, dan zag hij in vroegeren tijd de regels voor zijn geestesoog en hij kon ze als het ware, met zijn groot herinnerings-vermogen voor gezichtsbeelden, aflezen; thans is dat geheel anders en moet hij trachten het gelezene voor zijne verbeelding wederom te hooren en het dan nazeggen. Zelfs het gewone lezen gaat hem zoo vlot niet meer af, het is, alsof de letters iets vreemds voor hem hebben, als hij ze ziet; eerst wanneer hij ze zacht voor zichzelf leest en hij een lichten geluids-indruk heeft, worden ze hem weder bekend.

Patiënt, met een uitstekend verstand begaafd, is na de eerste verwarring zich zeer goed van zijn toestand bewust en hij analyseert al zijne symptomen met groote juistheid.

In den laatsten tijd begint hij te bemerken, dat zijn herinnerings-vermogen over geluiden sterker wordt, hij kan zich uit voordrachten beter sommige passages herinneren dan vroeger; het is hem hierbij of hij het inwendig hoort, en het dan maar behoeft na te zeggen.

Interessant is de verandering die de patiënt in zijne droomen bemerkt. Vroeger speelden gezichts-voorstellingen daarin een hoofdrol; hij zag b. v. allerlei tafereelen voor zich afspelen, hij zag de menschen zijner omgeving of gebeurtenissen, die hij vroeger beleefd had, in de onlogische combinatie van een droom voor zijne oogen passeeren. Thans is dat anders geworden; hij ziet in zijne droomen niets meer, maar

hoort alleen de menschen spreken; daarbij in het Spaansch, de taal, die hij als kind geleerd heeft.

Ten slotte zal ik nog een gedeelte van een brief aanhalen, dien de lijder aan professor CHARCOT schreef.

»Zooals ik u reeds vroeger mededeelde, had ik een groot vermogen om mij en mijnen geest de personen, met wie ik mij bezig wilde houden, de kleuren, alle natuurafereelen, kort en goed alles wat het oog ziet, als beeld voor te stellen.

»Het zij mij veroorloofd, dat ik u kortelijk mededeel, op welke wijze ik mij bij mijne studiën van dit vermogen bediende. Eerst las ik dat, wat ik leeren wilde, goed door, en als ik dan de oogen sloot, zag ik tot in de kleinste bijzonderheden de letters voor mij. Op dezelfde wijze was het met de gelaatstrekken van personen, met landschappen en steden, die ik op mijne talrijke reizen bezocht heb.

»Dat zien in den geest is plotseling totaal verdwenen. Zelfs nu nog kan ik met den besten wil mij de gelaatstrekken van mijne kinderen of van mijne vrouw, of van welk ding ook, dat mij dagelijks onder de oogen komt, in den geest niet voor de oogen stellen. Gij zult u gemakkelijk kunnen voorstellen, dat mijn geheele voorstellingsvermogen, door dit verloren gaan van het inwendig zien, een totale verandering heeft ondergaan.

»Terwijl ik mij dat, wat zichtbaar is, niet meer in gedachte kan voorstellen, terwijl ik in het volle vermogen van mijn abstract denkvermogen ben, ben ik dagelijks verstomd over de dingen, die ik zie, en die ik toch sedert langen tijd moet kennen.

»In deze omstandigheden nu, dat mijn indrukken en voorstellingen iets vreemds en onbekends hebben, zoek ik de oorzaak voor de geheele verandering van mijn persoon en mijn bestaan. Vroeger was ik ontvankelijk voor indrukken en enthousiast, ik bezat een rijke phantasie; tegenwoordig ben ik stil en koud en mijne phantasie is geen voermiddel meer voor mijne gedachten.

»Ook mijn droomen zijn veranderd; vroeger droomde ik in beelden, tegenwoordig in geluiden.

»Ik ben veel meer ontvankelijk geworden voor ergernis en verdriet. Ik heb u medegedeeld, dat ik korten tijd geleden mijn moeder verloren heb, aan wie ik zeer gehecht was. Ik ben daarover veel minder bedroefd geweest, dan wanneer ik nog het vermogen had gehad mij in mijn geest hare gelaatstrekken, de phasen der ziekte, welke zij doorworsteld heeft, voor te stellen, en vooral als ik mij in beeld het

effect had kunnen verbeelden, dat deze vroegtijdige dood op de andere familieleden heeft te weeg gebracht.

»Ik weet niet of ik alles juist beschrijf, maar dit weet ik zeker, dat mijne levendige verbeeldingskracht voor gezichts-indrukken, die ik vroeger in hooge mate bezat en die bij verschillende mijner familieleden hoog ontwikkeld is, nu geheel verloren is gegaan.»

Ziehier een sterk sprekende ziektegeschiedenis voor stoornis in het herinnerings-vermogen van één enkele geestes eigenschap. Behalve voor de voorstelling van gezichts-indrukken, kan deze herinneringsstoornis optreden voor de andere geestvermogens.

Zeer bekend is de zoogenaamde aphasia, zooals die voorkomt bij bepaald gelocaliseerde ziekteprocessen in de hersenen. Hierbij zijn alle gesproken woorden vergeten. De lijder ziet en hoort alles goed, hij begrijpt, in tegenstelling met den bovenbeschreven patient, alles wat hij waarneemt, maar hij weet de woorden niet meer. Wanneer men hem een alledaagsch voorwerp, een sleutel, een pen, een hoed laat zien, kan hij het woord voor deze dingen niet vinden, hij uit allerlei ongearticuleerde klanken; hij doet talloze pogingen het te vinden, maakt zich zelfs boos over zijn eigen onvermogen, maar op geene wijze kan hij zeggen wat hij ziet, hoort of gevoelt. Uit de manier, waarop hij zich van de voorwerpen zijner omgeving bedient, kan men duidelijk opmaken, dat hij zeer goed weet, wat hij voor zich heeft; hij kan het alleen maar niet zeggen, hij is alle woorden vergeten.

Een andere vorm van partiële herinnerings-stoornis bestaat hierin, dat de lijder de beteekenis van het gehoorde woord vergeten is. Hij kan alles nog goed zeggen, zijn spraak is goed, maar hij begrijpt niet meer hetgeen tot hem gezegd wordt. Wanneer men een eenvoudigen zin tot hem zegt, is hij de beteekenis der verschillende woorden vergeten, het is alsof men in een vreemde, hem onbekende taal tot hem sprak. Dergelijke menschen zijn vroeger wel eens voor doof doorgegaan; dit zijn ze echter volstrekt niet, zooals ze u zelf direct zullen verzekeren, en zooals blijkt, wanneer men ze door een onverwacht geluid ziet schrikken.

Belangrijk is hoe bij deze soort van lijders, als de ziekte langen tijd blijft bestaan, zich langzamerhand nog ontwikkelt de eerstgenoemde vorm van aphasia, waarbij dus de woorden *niet meer*, of alleen *verkeerd* gesproken kunnen worden.

In het dagelijksch leven zijn wij gewoon ons spreken door ons gehoor te controleren; wij hooren wat wij zeggen, en zijn ons hierdoor

dus onmiddellijk bewust, als we iets niet goed zeggen. Wanneer nu iemand niet verstaat, niet begrijpt, wat *een ander*, en dus ook niet *wat hij zelf* zegt, mist hij een middel van controle voor zijn spreken. Hij zal het niet hooren, als hij iets verkeerd zegt. En nu merkt men op dat het verspreken, zooals een ieder dat wel eens doet, bij deze menschen meer dan gewoonlijk voorkomt; dit kan zoo ver gaan, dat zij allerlei verkeerde woorden gaan gebruiken, dat zij b.v. in plaats van »hoed'', »sleutel'' gaan zeggen enz. Oorspronkelijk hadden ze dit gebrek niet, maar het is ontstaan door dat zij geene voldoende controle meer hadden over hunne eigene woorden. In een dergelijk stadium dezer ziekte maken zij dus den indruk, alsof ze twee herinnerings-stoornissen nevens elkaar hebben, of zij namelijk 1^o. de beteekenis der gesproken woorden zijn vergeten en 2^o. niet meer het juiste woord kunnen vinden, d. w. z. het woord vergeten zijn.

Een dergelijke controle van het gesproken woord door het oor, of liever door dat gedeelte van de hersenen, waar de gehoors-indrukken worden verzameld, kan men ook opmerken bij kinderen, die vóór den leeftijd van ongeveer 8 jaren doof worden. Een kind van 8 jaren spreekt reeds goed, maar wanneer het dan doof wordt, verleert het de controle over zijn spreken, en wanneer een methodisch ingericht onderwijs het niet te hulpe komt, bemerkt men hoe het zich langzamerhand begint te verspreken, alleen omdat het niet bemerken kan, wanneer het iets verkeerd zegt. Het kind eindigt met niet meer te kunnen spreken, het wordt, behalve doof, ook nog stom. Men kan zulk een kind helpen door doelmatig onderwijs. Dit onderwijs stelt zich dan ten doel het kind andere middelen van controle aan de hand te doen, door b. v. het algemeen lichaams-gevoel te hulp te roepen.

De menschen met partieële herinnerings-stoornissen kunnen, omdat hunne overige geestvermogens goed bewaard zijn gebleven, goede inlichtingen geven omtrent hunnen eigenen zonderlingen geestes-toestand. Zij gevoelen zich plotseling in eene hun geheel vreemde en gebrekkige wereld geplaatst, en in den eersten tijd gevoelen zij zich daardoor ongelukkig; langzamerhand accomodeeren zij zich en zoeken de verloren gegane geestes-eigenschap zoo goed mogelijk aan te vullen, even als een blinde of doove dat doet.

Menigmaal zijn de gevallen niet gemakkelijk te herkennen en zijn zij onzuiver; dit is, wanneer zij, zooals dikwijls het geval is, met nog andere stoornissen in het zenuwleven gecombineerd zijn, of als twee

partiële herinnerings-stoornissen zich combineeren, of als ze onduidelijk en onvolkomen zijn uitgedrukt.

Er bestaan nog andere vormen van partiële herinnerings-stoornissen. Zoo kent men toestanden, waarin de kennis van het geschreven woord is verloren gegaan, of waarin iemand het schrijven zelf verleerd is. Het zou mij te ver voeren deze verschillende vormen te bespreken; men kan er dezelfde eigenschappen aan terug vinden, die de boven medegedeelde vormen van herinnerings-stoornis kenmerken. *A priori* kan men voor elk onzer afzonderlijke geestvermogens eene herinnerings-stoornis veronderstellen; zij zijn echter alle nog niet waargenomen.

De beelden, die ik u geschetst heb van de *algemeene* en van de *partiële* herinnerings-stoornissen, bieden zeer kenmerkende verschillen aan, welke het de moeite loont eenigzins in bijzonderheden na te gaan.

In de eerste plaats is het opvallend, dat de *algemeene* herinnerings-stoornis nooit zoo intensief is als de *partiële*.

Bij de *algemeene* herinnerings-stoornis is altijd nog een groot gedeelte der geestvermogens behouden; de kennis die uit de vroege jeugd dateert en de meer eenvoudige geestvermogens blijven bijna altijd bewaard; het is het in den laatsten tijd verkregene en het meer gecompliceerde dat verdwijnt. Zelfs in den tijd, dat in het eerst genoemde geval de stoornis het meest intensief was, was het vermogen om te spreken en te schrijven nog geheel behouden.

Hoe geheel anders is dit bij eene *partieele* herinnerings-stoornis, b. v. bij de *aphasie*; hier kan geen woord meer gesproken of gelezen worden. Dit primitieve vermogen van den mensch is geheel te loor gegaan. Hoe gering het herinnerings-vermogen voor woorden bij deze menschen is, heb ik vroeger eens in een sterk uitgesproken geval kunnen waarnemen. In het geval, dat ik hier op het oog heb, was het vermogen om te lezen niet geheel te loor gegaan; het viel me direct op, dat de man nog de letters kende en bovendien kon hij ook alle korte woorden lezen. Zoodra een woord echter wat langer werd, b. v. van vijf letters of meer, kwam er moeielijkheid; het gebeurde wel, dat hij sommige woorden nog las, maar meestal gelukte het niet. Woorden van drie lettergrepen mislukten altijd; het was dan een eigenaardig gezicht den man te zien tobben. De eerste lettergreep was meestal goed, dan begon hij zich te verspreken en hij eindigde met vruchteloze pogingen om iets verstaanbaars uit te brengen.

In het eerst was mij dit verschijnsel niet duidelijk; ik bemerkte echter dat hij elke lettergreep voor zich zelve, wanneer ik de andere

lettergrepen bedekt hield, wel kon lezen, maar als ik hem dan vroeg de lettergrepen tot één woord te combineeren, dan was het weer mis.

Dit verschijnsel nu was niet anders te begrijpen, dan door aan te nemen, dat de man, als hij bij het eind van het woord was aangekomen, het begin weer was vergeten. Is dit het geval, dan is de herinnerings-stoornis wel buitengewoon intensief, en dit valt des te meer op, omdat de overige vermogens zoo geheel ongeschonden zijn.

Voor het gewone spreken is het niet minder duidelijk. Een patient met aphasia is de namen van de meest gewone dingen om hem heen vergeten.

Bij intensieve graden van aphasia kan de stoornis nog verder gaan, en dan kan niet alleen geen woord meer gesproken worden, ofschoon alles nog goed verstaan wordt, maar bovendien komen er stoornissen in de uitdrukking der gemoedsbewegingen.

De taal is een vermogen, dat alleen de menschen toekomt; de uitdrukking der gemoeds-bewegingen is een vermogen, dat de menschen met de dieren gemeen hebben. Aan een hond of kat ziet men het zeer duidelijk, of het beest vroolijk, boos, bang, ongeduldig of wat ook is. Het verschil, dat in deze eigenschap tusschen mensch en dier bestaat, is hoofdzakelijk dit: dat een dier voor uitdrukkingen van gemoedsbewegingen zijn geheele lichaam gebruikt, terwijl bij de menschen de uitdrukkings-bewegingen in het gelaat geconcentreerd zijn. Een kat, die boos is, toont dit aan geheel haar lichaam, haar krommen rug, haar rechtopstaande haren, haar dikken staart, haar opengesperden bek enz. Bij de booze menschen is het hoofdzakelijk een mimisch spierenspel der aangezichts-spiereu. Dit vermogen om uitdrukking te geven aan gemoeds-aandoeningen kan men beschouwen als den meest oorspronkelijken vorm der taal, die de menschen met de dieren gemeen hebben.

In sterk uitgedrukte gevallen van aphasia, als alle woorden vergeten zijn, ziet men ook in de uitdrukking der gemoeds-bewegingen stoornissen optreden. In plaats van te lachen zal de lijder gaan schreien, of in plaats van een boos gezicht te vertoonen, ziet men een ongecoördineerd spel van nietszeggende gelaatsuitdrukkingen; in plaats van ja te knikken, schudt hij neen.

In zulke gevallen is dus het vermogen, uiting te geven aan gevoelens of gedachten, geheel te loor gegaan en staat de mensch in het vermogen om zich te piten beneden de hoogere zoogdieren. Het meest eenvoudige middel van communicatie met de buitenwereld ontbreekt dan.

De partieele herinnerings-stoornis is dus voor het geestvermogen, dat daardoor is aangetast, veel intensiever, dan dit ooit bij de gemeene herinnerings-stoornis het geval is.

Een ander belangrijk onderscheid is dit, dat bij de partieele herinnerings-stoornis gelijkelijk het geheele vermogen in kwestie geleden heeft; even zoo goed die dingen, welke in de jeugd geleerd zijn, als die van latere dagteekening, zijn verloren gegaan; en even zoo goed de gecompliceerde als de eenvoudige geestes-uitingen zijn aangedaan. Dit is, zooals we zagen, bij de algemeene herinnerings-stoornissen niet het geval; het eenvoudige en het in de jeugd geleerde blijft hier altijd in meerdere of mindere mate bestaan.

Dit laatste onderscheid kan gemakkelijk tot een verschil in intensiteit worden teruggebracht. Ook bij de algemeene herinnerings-stoornissen zien wij, dat bij de meer ernstige gevallen steeds meer eenvoudige dingen vergeten worden.

In het voorgaande heb ik de algemeene verschijnselen besproken, die de algemeene en de partieele herinnerings-stoornissen aanbieden en op haar verschil gewezen.

Ten slotte zal ik nu een overzicht geven van onze kennis der oorzaken van de herinnerings-stoornissen en ze in verband brengen met onze physiologische kennis van het centrale zenuwstelsel.

Daartoe is een kort aperçu van eenige physiologische feiten noodig.

De anatomie en physiologie hebben ons in de latere jaren geleerd, dat de schors der groote hersenen, waarin wij met grond veronderstellen dat zich de stoffelijke processen afspelen, waaraan onze geestelijke functiën gecoördineerd of gesubordineerd zijn, dat deze hersenschors in haar verschillende deelen niet dezelfde beteekenis heeft. Ofschoon het verschil in anatomischen bouw in de hersenschors betrekkelijk gering is op de verschillende plaatsen, zoo zijn toch de verbindingen der verschillende deelen der hersenschors, met de centra voor het reflexsysteem en met de verschillende zintuig- en bewegings-organen, verschillend.

Zoo verbindt een bepaald gedeelte der hersenen zich uitsluitend, door tuschenkomst van het ruggemerg, met onze bewegingsorganen; een ander gedeelte weder, door tuschenkomst van bepaalde gedeelten van het ruggemerg en het verlengde merg, met de organen van het algemeen lichaams-gevoel. Een ander gedeelte verbindt zich met de oog- en oorzenuwen.

In deze verschillende anatomische verbinding der hersenschors met de verschillende bewegings-organen en zintuigen is de grond gegeven voor de verschillende functie der onderscheidene hersengedeelten.

Wederom een ander gedeelte der hersenen onderscheidt zich daardoor, dat het zich in het geheel niet verbindt met zintuigen of bewegings-or-

ganen, maar dat het alleen verbindingen bezit met andere gedeelten van de hersenschors zelf, door tusschenkomst van een zeer gecompliceerd stelsel van zenuwvezelen en zenuwkernen, met de kleine hersenen verbindingen aangaat.

In de ongelijksoortige wijze, waarop de verschillende gedeelten der hersenen zich met de organen verbinden, dus niet in den differenten bouw der hersenen op verschillende plaatsen, zie ik de oorzaak van het verschil in functie der verschillende plaatsen van het hersen-oppervlak.

Zoo heeft men een gedeelte der hersenen, waar de functie van het gezichts-orgaan gelocaliseerd is; een ander gedeelte, waar de gehoorwaarnemingen tot stand komen; een ander gedeelte, waar het algemeen lichaamsgevoel gelocaliseerd is, enz. In andere gedeelten zijn gelocaliseerd: het vermogen der spraak, het vermogen woorden te verstaan; van bepaalde plaatsen gaat de impuls tot bewegingen uit, enz.

Deze verschillende gedeelten der hersenschors zijn niet scherp van elkander onderscheiden; zij gaan langzamerhand in bepaalde volgorde in elkander over en zijn door talloze zenuwvezelen met elkander verbonden.

Op deze wijze heeft men in de hersenschors een orgaan voor zich, een eenheid, waarin de verschillende faculteiten van den menschelijken geest zijn vertegenwoordigd, elk afzonderlijk, maar op talloze wijzen innig met elkaar verbonden en tot een hooger geheel vereenigd.

En behalve deze deelen, waarin onze zintuig- en bewegings-organen zijn gerepresenteerd, is er nog een ander gedeelte, dat zich, in tegenstelling met het vorige, niet verbindt met zintuig- en bewegings-organen, maar alleen met de hersenschors zelf en met de kleine hersenen.

In dit gedeelte, dat bij den mensch in de voorhoofds-hersenen gelegen is, zijn onze hoogere vermogens gelocaliseerd. Onze fijne denk- en gevoelvermogens zijn verbonden met stoffelijke veranderingen in dit gedeelte der hersenen. Al wat een menschenziel denkt en voelt, vindt hier zijne stoffelijke zijde.

En nu keer ik terug tot onze herinnering-stoornissen van zoo even. Ik begin bij de partiële amnesiën.

Wanneer een persoon, die lijdt aan aphasie, die dus alle woorden vergeten is en ze niet meer kan gebruiken, overlijdt, en men onderzoekt na den dood de hersenen, dan vindt men daarin een bepaalde en constante verandering. Men vindt, dat een bepaald gedeelte der hersenschors vernietigd is door ziekte-processen; dit gedeelte heeft een constante plaats en is gelegen in het beneden achterste gedeelte van den voorhoofdskwab.

Wanneer nu het verdwijnen van een duidelijk omschreven ver-

mogen van den menschelijken geest, in casu het vermogen om de woorden te zeggen, samenvalt met een tenietgaan van een constant en bepaald gedeelte der hersenschors, dan ligt het besluit voor de hand, dat het een zonder het ander niet bestaan kan, of met andere woorden: dat het vernietigd gedeelte der hersenschors in het normale leven die functie verricht, welke wij de spraak noemen. Waarschijnlijk komen er nog wel andere gedeelten van het centrale zenuwstelsel bij in het spel, maar dit vernietigd gedeelte is er zeker voor nodig.

De partieele herinnerings-stoornissen, want hierin komen zij allen overeen, ontstaan dus door vernietiging van bepaalde gedeelten der hersenen, of, om het met andere woorden uit te drukken: met een vernietiging van een bepaald gedeelte der hersenen valt samen de vernietiging van een bepaald gedeelte van den menschelijken geest, en daarnaast een ongeschonden voortbestaan van het overige.

Uit dit feit laat zich de reeds boven geconstateerde waarneming verklaren, dat de partieele herinnerings-stoornis voor het daarvoor aangedane vermogen zooveel intensiever is dan de algemeene herinnerings-stoornis. Bij de partieele amnesie is het gedeelte hersenen in kwestie vernietigd, is het geheele vermogen weg; bij de algemeene is dit niet het geval, hier heeft het slechts meer of min geleden en is een functie daarvan tot zekerè hoogte nog mogelijk gebleven.

Schijnbaar in tegenspraak met het bovengenoemde is de waarneming, dat vooral bij jongere personen de partieele amnesie tot zekere hoogte verbeteren kan. Wanneer een bepaald gedeelte der hersenen is vernietigd, en men aan mag nemen, dat het niet terug kan komen, zou men zeggen, dat de functie van dat gedeelte ook definitief weg zou moeten zijn. Hierin wordt gedeeltelijk te gemoet gekomen door de eigenschap der hersenschors om functiën van andere gedeelten over te nemen. Deze oefent er zich als het ware langzamerhand in.

En nu ten slotte de algemeene herinnerings-stoornissen. Hier vindt men na den dood niet die vernietiging van bepaalde gedeelten der hersenschors. Integendeel, hier vindt men veranderingen, over het geheele oppervlak der hersenen diffuus verspreid, of men vindt, zooals in sommige gevallen, in het geheel geene veranderingen.

Zijn de veranderingen over de geheele oppervlakte der hersenen verspreid en bestaan zij dan niet, zooals men steeds constateeren kan, in een diepgaande verandering der hersenschors, maar blijven zij slechts oppervlakkig, dan vinden wij ook hierin een verklaring voor de verschijnselen, die tijdens het leven zijn waargenomen.

In de eerste plaats zijn de veranderingen algemeen, wat overeen komt met de algemeenheid der verschijnselen; alle geestvermogens zijn te gelijkertijd aangedaan en hebben gelijkelijk geleden.

In de tweede plaats zijn de veranderingen niet van zeer intensieven aard. Hiermee komt de mindere intensiteit der verschijnselen overeen. Nooit is eene algemeene herinnerings-stoornis zoo sterk, dat er niets herinnerd wordt. De eenvoudige geestelijke processen blijven in meerdere of mindere mate altijd bestaan.

De algemeene herinnerings-stoornis wordt dus gekenmerkt door groote extensiteit en geringe intensiteit; de partieele daarentegen door groote intensiteit en kleine extensiteit.
