

HEBBEN WIJ SLECHTS VIJF ZINNEN? *)

UIT DE PORTEFEUILLE VAN WIJLEN

DR. T. C. WINKLER.

In de boeken leest men dat alle dieren zinnen hebben; dat sommige dieren den eenen of anderen zin veel hooger ontwikkeld, veel scherper hebben dan andere diersoorten; dat er dieren zijn bij wie slechts enkelen van die zinnen worden waargenomen; dat de hoogst ontwikkelde dieren slechts vijf zintuigen hebben, dat is inrichtingen in hun lichaam, waardoor zij aantonen, dat zij vijf zinnen bezitten, waardoor gewaarwordingen tot hun kennis komen, vijf zinnen die de namen dragen van het gehoor, het gezicht, den reuk, den smaak en het gevoel, het laatste ook wel de tastzin genoemd. Aan de waarheid van dit alles is de natuuronderzoeker echter reeds sedert lang begonnen te twifelen: Malgagni, een Italiaansche geleerde die in de zeventiende eeuw leefde, heeft eens eenige vleermuizen blind gemaakt, en die dieren laten vliegen in een vertrek, waarin hij eenige staken had geplaatst, die van den vloer tot den zolder reikten. Alle vleermuizen vlogen rondom die staken zonder ooit tegen één van allen te stuiten in hare vlucht, even goed als of zij niet volkomen blind waren. Daaruit leidde Malgagni af, dat zij een zin moesten hebben, die haar die staken deed vermijden, en die zin kon onmogelijk een van de vijf bovengenoemden zijn: de vleermuizen zagen, noch hoorden, noch voelden, noch roken, noch proefden die houten staken.

Na Malgagni zijn er door vele andere onderzoekers herhaaldelijk waarnemingen en proeven bekend gemaakt, die allen recht geven om te twifelen aan dat getal van vijf voor alle zinnen. Wij willen in dit opstel dit belangrijke punt bespreken.

Alle dieren bezitten, het eene veel meer of veel minder dan het andere, het vermogen van zich te orienteeren, dat is van hun woning, nest, hol enz. weder te vinden, door de richting, den afstand enz. te meten, te beoordeelen waarin die woning gelegen is, namelijk als zij er van verwijderd zijn, hetzij om voedsel te zoeken, om vijanden te ontkomen enz. Dit vermogen is het hoogst ontwikkeld bij de duiven, vooral bij de zoogenaamde trekduiven, waarvan de postduif het type is.

Voordat wij de voorwaarden gaan bestudeeren, waarmede men getracht heeft dat vermogen van orientatie in verband te brengen, willen wij eenige

*) Dit artikel van wijlen Dr. T. C. Winkler werd ons door zijne dochter toegezonden. Het komt ons voor dat den betreurden overledene de tijd ontbroken heeft om het geheel te voltooien. Nochtans hebben wij het gaarne geplaatst, omdat het ook in dezen vorm belangstelling verdient. RED.

voorbeelden geven van zulke gevallen, waarin dat vermogen het duidelijkst zich vertoont.

Onder de ongewervelde dieren nemen de bijen in dit opzicht de eerste plaats in. De honigbij vliegt van de eene bloem naar de andere, daarbij allerlei omwegen en zigzags en spiralen makende; zij vindt haar korf terug op zeer grooten afstand; zij vliegt terug in een rechte lijn, langs den kortsten weg. Het is zelfs door hun vertrouwen op dat feit, dat de bijejagers of bijzoekers de zitplaats van een zwerm ontdekken: zij laten na elkander twee bijen vliegen, van twee vrij ver van elkander gelegen punten, en nemen waar op welke plaats de twee lijnen van de vlucht der bijen elkander snijden: de zwerm wordt altijd op het snijpunt gevonden.

Bij de visschen is dit vermogen van orientatie minder bestudeerd dan bij de hogere gewervelde dieren. Evenwel, ziet men niet den zalm elk jaar op dezelfde plaats in de rivier kuit schieten, en gemakkelijk, na maanden en jaren zelfs, in de vele bochten en kronkelingen der rivier den weg vinden naar de beek, die hem heeft zien geboren worden? De aal trekt rechtstreeks naar zee over groote afstanden; de alen van het meer van Comachio bij Venetie, kruipen over het land en trekken naar de zee in het donker van den nacht, dwars over velden en wegen, ofschoon de plaats waar zij zeewater zullen vinden, haar zekerlijk onbekend is.

Warden verhaalt een nog karakteristieker geschiedenis. In de maand Juli van 1758 was de rivier de Connecticut buitengewoon laag, door de groote droogte in dien tijd. Een vijver van 7 tot 8 vierkante kilometer droogde volkomen uit. Die vijver diende tot woonplaats van duizenden kikvorschen, die weldra vreeselijk leden door den dorst, en de naastbij zijnde rivier stroomde op 8 kilometer afstand. Op zekeren nacht ging deze heele troep kikvorschen op reis om water te vinden: zij trokken door een dorp, en maakten zooveel leven dat de slaap der bewoners er door gestoord werd.

Dat orientatie-vermogen, die orientatie-zin schijnt bij sommige dieren reeds bij de geboorte te bestaan, zonder dat eenige individueele ondervinding mogelijk was. Humphrey Davy verhaalt dat een van zijn vrienden eens, in het zand van het strand van het eiland Ceylon, eenige krokodil-eieren vond. Hij was nieuwsgierig wat er gebeuren zou, als hij er een van aan stukken brak. Hij deed het, zag den jongen krokodil er uit komen en onmiddellijk rechtstreeks naar zee loopen.

Over het trekken van vogels spreken wij hier niet; die dingen zijn tegenwoordig genoeg bekend en wij komen er straks toch even op terug. Slechts melden wij hier een feit, dat des te belangrijker is, omdat het geen betrekking heeft op een diersoort die trekt of verhuist. Een valk, door den gouverneur van de Canarische eilanden gezonden aan den hertog De Lerma in Andalusië, was niet zoodra losgelaten, of hij vloog terug naar zijn oude woning: in den korten tijd van zestien uur was hij terug uit Andalusië op Teneriffe, waar hij uitgeput van vermoeienis aankwam, zoodat hij zich met de handen liet grijpen.

Bij de zoogdieren heeft men de voorbeelden voor het grijpen. Iedereen

weet te vertellen van honden of katten, die in manden opgesloten, over verre afstanden vervoerd werden, en terug kwamen in hun oude huis. Er gaat haast geen week om, waarin men zulk een verhaal niet in de courant vermeld vindt. Merkwaardig is in dit opzicht de hond van de aartshertogin Maria Regina, die, van Menton naar Weenen gebracht, na verloop van eenigen tijd te Menton terug kwam. Bory de Saint-Vincent verhaalt het volgende: bij den ingang van het Hôtel de Nivernais stond een schoenpoetser, eigenaar van een zwarten poedel, die hij gedresseerd had om schoenen te poetsen. De hond werd aan een Engelschman verkocht. Vijftien dagen later was de hond weer bij den ingang van het Hôtel de Nivernais.

Nog merkwaardiger echter, en waarvan de geloofwaardigheid niet in twijfel kan worden getrokken, is het verhaal van den ezel van Gibraltar, hetwelk vermeld wordt in het werk van Houzeau, getiteld: *Etudes sur les facultés mentales des animaux*. In Maart 1816 laadde het Engelsche fregat *the Ilster* te Gibraltar onderscheidene dieren. Er stak een storm op toen het schip bij de kaap Gat, op de kust van Spanje was, meer dan drie honderd kilometer van Gibraltar. De toestand van het schip was kritiek, de dieren werden in zee geworpen, op hoop dat zij zwemmende het land zouden bereiken. Een ezel, onder anderen, gelukte dit. Hij had vroeger aan den beul behoord, en diende voorheen om de misdadigers, die gegeeseld werden, aan hem vast te binden. Daarom had hij gaten in de ooren, volgens een oud spaansch gebruik, en dit merk maakte dat geen ander hem wilde hebben. Zodoende aan zich zelf overgelaten, ging hij in volkomen vrijheid zijn eigen weg zoeken. Het land was hem onbekend, maar de richting van zijn woonplaats was in zijn ziel gegrift. Binnen weinige dagen vond men hem weer in zijn stal en aan zijn krib te Gibraltar.

Ook bij den mensch bestaat dat begrip van orientatie, ofschoon veel minder ontwikkeld dan bij de dieren. Dit is misschien wel een gevolg van de beschaving. Bij een leven in de open lucht, door jagers, wilden, enz., kan het toch zekere mate van ontwikkeling verkrijgen. De Roodhuiden van Noord-Amerika weten met groote zekerheid hun pad te vinden (zie *de Padvinder* van Fennimore Cooper) op vlakten en in bosschen.

Hoe moeten wij zulke feiten nu verklaren? Kunnen wij een orientatiezin als een bijzonderen zin aannemen? en wat zijn de zintuigen van dien zin? Wij zullen zien dat geen van alle verklaringen, die er tot heden van gegeven zijn, ons kan bevredigen.

Wallace en Croom Robertson spreken over den reukzin. Als een in een mand vervoerd dier zijn weg terug vindt, is dit door de reeks van geuren, die hij op zijn weg vindt en die hij vervolgens in omgekeerde orde weervindt. Het is wel zeker, dat de reuk van den hond en van eenige andere dieren wonderbaar scherp is, en dat, zooals Croom Robertson zoo terecht zegt, de wereld van den hond bovenal een wereld moet zijn van onafgebroken gezichts- en reuk-indrukken. Doch in ons tegenwoordig geval is deze verklaring onvoldoende. Zonder te rekenen dat de wind de geuren verplaatst,

zoals hij den nevel verplaatst; dat het dier gewoonlijk den meesten tijd van de reis slaapt; dat zijn geheugen al bijzonder ontwikkeld moet zijn om zich die geuren in omgekeerde orde te herinneren, hoe zou die verklaring voldoende kunnen zijn in die gevallen, en dit zijn de meest voorkomenden, waarin het dier naar zijn vorig verblijf terug keert, niet langs den weg dien het op de heenreis heeft afgelegd, maar in rechte lijn, langs den kortsten weg?

Het gezicht kan ook, voor zekere dieren en in zekere gevallen, in dezen zin een rol spelen. Als men postduiven africht, het eene station het andere opvolgende, kan het gezicht inderdaad van dienst zijn, en men weet hoe scherp het gezicht van de vogels is. Maar in verre de meeste gevallen kan de invloed van het gezicht niet in aanmerking komen. Als duiven zonder voorafgegane dressuur in één vlucht honderden kilometers afleggen, zouden zij, als het gezicht hierbij van dienst zou zijn, zich tot een hoogte in de lucht moeten verheffen, die zij nooit bereiken. En verder, hoe verklaart men dan hare tochten over de zeeën, waarin zij geen merkteeken hebben om zich naar te richten, en hoe hare tochten bij nacht? Men zou ook een plaatsgeheugen moeten aannemen, groot genoeg voor haar duivetil en voor de omringende voorwerpen, maar moeielijk aanneembaar voor alle bijzonderheden van het land, waar zij overheen vliegen.

Toussenel heeft getracht den orientatie-zin te verklaren door een bijzondere gevoeligheid van atmosferische invloeden, vooral voor de temperatuur en den hygroskopischen toestand der lucht. De stroomen in de atmosfeer, de winden, vertoonen inderdaad verschillen naar het punt van den horizont vanwaar zij komen: de noordewind is koud, de zuidewind warm, de oostewind droog, de westewind vochtig. Volgens dien schrijver zouden er dus voldoende aanwijzingen zijn, stellende dat het dier zoo gevoelig is voor die invloeden, om hem een begrip te geven van de richting waarin het moet vliegen. Het is zeker moeielijk om op deze manier de zoo merkwaardige nauwkeurigheid of juistheid van de vlucht der trekvogels te verklaren.

La Perre de Roo, hoewel eenigen invloed aan thermische en hygrometrische voorwaarden toestaande, gelooft dat het grootste deel gezocht moet worden in elektrische invloeden van de atmosfeer. Als men in den morgen een duif oplaait, stijgt zij terstond zoo hoog mogelijk en dit komt omdat de electriciteit van de lucht dan slechts op een groote hoogte merkbaar is; als zij integendeel zeer laag vliegt, bij betrokken lucht of regen, is dit omdat de atmosferische electriciteit zich niet dan op een geringen afstand van den grond zou doen gevoelen. Hij verklaart daardoor waarom atmosferische storingen de duif beletten zich te orienteeren en haar weg te vinden.

Viguier heeft het denkbeeld opgeworpen dat het aardmagnetisme in het spel was bij het orientatie-vermogen. Men zou dus een *magnetischen zin* moeten aannemen, een zin waardoor voor een dier, hetwelk dien zin in voldoende mate bezat, een gegevene plaats bepaald zou worden door de waarde van magnetische werkingen als inclinatie en declinatie. Die magnetische zin zou het dier de algemeene richting, die hij moest inslaan, aanwijzen; vervolgens

in zijn woonplaats aangekomen, zou hij weten waar hij was, door zijn andere zinnen, vooral door den reuk en het gezicht. Die magnetische voorwaarden zouden een integreerend deel uitmaken van de bewuste of onbewuste begrippen, die het dier dienen om eene plaats te herkennen en zich te richten. Er is niets buitengewoons of vreemds in, om het idee van zekere magnetische voorwaarden te verbinden met zekere handelingen in het leven van een dier, evenmin als om het te verbinden met voorwaarden van licht, temperatuur of vochtigheid.

In de hypothese van een magnetischen zin zou men een orgaan, een zintuig moeten vinden voor dien zin. Viguiet wil dit orgaan plaatsen in de halfcirkelvormige kanalen der hersenen, waarin vele schrijvers den *evenwichts-zin* of den *ruimte-zin* plaatsen.

Uit al het bovengezegde blijkt dus dat, tot heden ten minste, geen enkele theorie op voldoende wijze rekenschap geeft van dat vermogen ter orientatie. Wij weten zelfs niet of men het moet toeschrijven aan een bijzonderen zin, een orientatie zin, of dat, zooals vele schrijvers meenen, deze niet eerder is het resultaat van een samenstel van gewaarwordingen, indrukken, herinneringen, redeneeringen, in één woord van een handeling te gelijk instinctief en psychisch, gelijk vele anderen die men bij de dieren waarneemt.

Physiologische onderzoekingen hebben aangetoond, dat de *electriciteit* in haar verschillende vormen werkt op de verschillende organen en in 't bijzonder op de spieren en zenuwen (zenuwstammen, zenuwmiddenpunten, zintuigen). De voorwaarden van die werking zijn tegenwoordig vrij wel bekend. Er is hier niets wat in verband staat met inwendige gewaarwordingen.

Doch buiten en behalve de verschijnselen die als wetenschappelijk vastgestelde feiten bestaan, zijn er anderen die schijnen aan te toonen, dat bij sommige personen en in zekere omstandigheden de *atmosferische electriciteit* en het *aard-magnetisme* gevoeld of waargenomen kunnen worden, en zeer bijzondere indrukken verwekken.

Sedert langen tijd weet men reeds hoe gevoelig zekere individuen, vooral vrouwen en kinderen, zijn voor den electricen toestand der lucht, bijvoorbeeld, als er een onweer opkomt. Die gevoeligheid verraadt zich bij hen door verschillende verschijnselen, gevoel van onwel zijn, angst, gedruktheid, pijnlijkheid enz.

De invloed van natuurlijke en kunstmatige magneten is reeds sedert lang aangewend tot genezing van ziekten: de *magneto-therapie* heeft zich met afwisselend geluk staande gehouden sedert Paracelsus tot in onzen tijd.

De gevoeligheid voor magneten is vooral bestudeerd door een scheikundige, Reichenbach, wiens onderzoekingen een veertigtal jaren geleden een groot opzien baarden. Braid, die de onderzoekingen van Reichenbach nauwkeurig heeft geverifieerd, zegt hierover het volgende: „Als men bij zekere *sensitive* voorwerpen, zooals zij genoemd worden, een magneet beweegt van de pols tot de vingertoppen, zonder evenwel de huid met den magneet te beroeren,

voelen die individuen onder de magnetische pool een gevoel van koude, een *aura*, en als de magneet in een tegenovergestelde richting bewogen wordt, is de aura warm. Laat men sensitive personen in het duister zien naar de polen van een krachtigen magneet, dan verklaren zij dat zij vlammen zien van verschillende grootte en onderscheidene kleuren, die daaruit voortkomen. Een kristal, een inerte stof, zelfs de vingers van Reichenbach waren voldoende om bij sensitiven dezelfde uitwerkselen als de magneet te veroorzaken. Reichenbach besloot daaruit tot het bestaan van een nieuwe kracht, een nieuwe vloeistof, een nieuwen stroom, *fluidum*, verschillend van den magnetischen stroom of de magnetische vloeistof, die hij *od* of *odyl* noemt, terwijl hij aan de door hem ontdekte stof den naam geeft van *odyque kracht*. Doch Baird, de proeven van Reichenbach overdoende, kreeg de overtuiging dat de voortgebrachte uitwerkselen het resultaat waren van de verbeelding van den persoon, van een echte suggestie. Wij moeten echter doen opmerken, dat de contrôle-proeven, ingesteld door het *comité* van Reichenbach en door de *Society for psychical research*, de overtuiging gegeven hebben, onder alle mogelijke voorzorgen tegen misleiding enz., dat zekere individuen wezenlijk onder den invloed van een magneet een gedeelte onderonden van de door Reichenbach beschreven gewaarwordingen, vooral de lichtverschijnsels aan de beide polen. Maar de pogingen om die lichtverschijnsels te photografeeren, zijn tot dus ver zonder gevolg gebleven.

En résumé, de boven besprokene feiten schijnen te bewijzen, dat er bij sommige personen een zeer bijzondere gevoeligheid bestaat voor electriciteit en aard-magnetisme en de werking van den magneet, doch zeer nauwkeurige en langdurige proefnemingen schijnen de voorwaarden en de graden van die gevoeligheid slechts te kunnen bepalen. In elk geval, het lijkt moeielijk om daarop, zooals men heeft voorgeslagen, het bestaan van een echten *magnetischen zin* aan te nemen. Ook bij de dieren schijnt die gevoeligheid voor den electrischen toestand der atmosfeer soms zeer ontwikkeld te zijn, doch er zijn tot heden nog geen echt wetenschappelijke onderzoekingen gedaan, om deze vraag uit te maken.

Men heeft bij de dieren ook een bijzonderen zin aangenomen, die hen de veranderingen van het weer zou doen kennen, een *meteorologischen zin*. Het is zeker, dat vele dieren bijzondere teekenen van gevoeligheid geven en bijzondere handelingen doen, als het weer gaat veranderen, doch, zooals Houzeau terecht opmerkt, dat zij daarom het weer zouden kunnen voorspellen is nog heel iets anders. Wanneer men ziet, als de lucht betreft en het zal beginnen te regenen, dat de kippen schuil gaan; dat de eenden hare vederen terecht leggen; dat de zwaluwen laag over den grond en het water vliegen; dat de mieren hare eieren (larven) opbergen, enz., dan is dat niet omdat zij vooruit zien dat het zal gaan regenen, maar eenvoudig omdat hunne voorwaarden van bestaan op dat oogenblik gewijzigd worden, dat zij niet meer zijn wat zij een oogenblik te voren waren.

Bij veranderingen van het weer kondigen de atmosferische wijzigingen zich

lang van te voren aan door veranderingen in den barometer, hygrometer, caloriferen, electricen en misschien ook in den magnetischen toestand van de atmosfeer, door vermeerdering of vermindering van de kracht der luchtstroomen en door verandering van hun richting, door verschillen in de warmteuitstraling der aarde, in één woord door een menigte verschijnselen die voor ons onbemerkt voorbijgaan, daar wij gewoon zijn aan het kunstmatige leven der beschaving, maar waarvoor wezens die in vrijheid en in de opene lucht leven, zeer gevoelig kunnen zijn. Bij sommige, overigens zeer voorbeschikte personen, verwekken de weersveranderingen ook ziekelijke verschijnselen, voorbijgaande storingen der gevoeligheid, die hen als bericht geven van een aanstaande weersverandering, en die van zulke personen echte weerglazen maken. Dit ziet men vooral bij lijdens aan verouderde ontwrichtingen, bij lijdens aan rheumatisme enz. Maar er is hier eerder een ophooping van gewaarwordingen, dan een duidelijke, afzonderlijke gewaarwording, en vooral dan slechts een wijze van werking van een bijzonderen zin.

De meeste dieren hebben een instinctief begrip van den verloopenden tijd. Zij weten bijvoorbeeld nauwkeurig het uur waarop men hun gewoonlijk te eten geeft, en als er een klein oponthoud is, hoe gering ook, weten zij zeer wel, door hun ongeduld en ongedurigheid, te kennen te geven dat zij zeer goed weten wat er gebeurt. De hond van den jager kent den gewonen duur van zijn meesters maaltijd; als de tijd gekomen is om op te breken, weet hij door zijn pantomime tot het vertrek aan te sporen. Het zou gemakkelijk vallen vele zulke voorbeelden op te sommen. De dieren hebben dus een soort van onbewust vermogen om den tijd te meten, ofschoon het woord vermogen hier misschien wel een weinig te filosofisch is, om een organische geschiktheid van dezen aard uit te drukken.

Ook bij den mensch bestaat die geschiktheid, ofschoon in minderen graad en in latenten staat. Het vrijwillig wakker worden op een *bepaald uur*, is dat geen dergelijk verschijnsel? Men weet dat dit wakker worden op een bepaald uur door sommige filosofen ontkend wordt, maar een menigte waarnemingen van vele menschen bevestigen het feit. Ik zelf ben gedurende vijftig jaren gewoon geweest nooit na 's morgens zes uur op te staan, en ik werd geregeld vijf of tien minuten voor dien tijd wakker, en sedert ik mijn ontwaken, na mijn 70^{sten} verjaardag, op 's morgens 7 uur heb gesteld, word ik geregeld even vóór dien tijd wakker. Houzeau verhaalt, dat toen hij deel nam aan meteorologische waarnemingen in het observatorium te Brussel, en hij om de twee uren daartoe zijn slaap moest afbreken, hij bijna onveranderlijk een oogenblik vóór dat tijdstip wakker werd; zelden was hij vijf minuten te vroeg. Hetzelfde werd door zijn collega's waargenomen, doch in de nachten waarin zij geen dienst hadden, kon, daarentegen, geen klokslag hen in hun slaap storen.

Doch er bestaat bij den mensch een toestand, waarin deze onbewuste geschiktheid om den tijd te weten, een merkwaardige juistheid en nauwkeurig-

heid verkrijgt: die toestand is die van verwekt somnambulisme of van het somnambulische ontwaken. Alle waarnemers, die zich met het somnambulisme hebben bezig gehouden, constateeren met welk een strengheid de waardeering van den tijd door de somnambulen wordt uitgedrukt. Gij zegt tot een sujet: gij zult vijf minuten, tien minuten, een half uur slapen: zijn slaap duurt precies den voorgeschreven tijd. In de suggestiën van langen duur is dit alles nog veel merkwaardiger. Braunis zegt in zijn werk getiteld *Le Somnambulisme provoqué* het volgende: „Ik kan een gehypnotiseerden gedurende zijn slaap suggereeren dat hij, bijvoorbeeld over tien dagen, te vijf uur een bepaald boek op bladzijde 25 zal openen. Het idee om het boek op die bladzijde te openen, bestaat nu in zijn geest, het zit, staat er zoo vast in, dat hij op het bepaalde uur niet anders kan doen dan het boek openen, en evenwel kan dat idee hem niet in zijn gedachten komen dan slechts op het bepaalde tijdstip: hij mag zeer wel weten dat hem een suggestie gedaan is, door het hem vooraf te zeggen, men kan hem het boek in kwestie geopend op bladzijde 25 voor oogen leggen, het idee blijft in zijn hersenen zonder zich te ontwikkelen, het blijft inert tot op het vooraf bepaalde oogenblik, maar dan flikkert het als plotseling op in zijn geest, en gaat noodzakelijk tot een daad over. Men zou zeggen, een mechanisme ingericht om op een bepaald uur zekere beweging voort te brengen, zooals het mechanisme van een horloge. En dit verschijnsel is nog des te merkwaardiger als de suggestie zich openbaart met een tusschenruimte van honderd en zestig dagen, zooals ik gezien heb, of met een tusschenruimte van een jaar, zooals Liégeois heeft gezien.”

Hoe zijn deze feiten te verklaren? Ik zal niet beproeven hier die verklaring te geven: het zou ons te ver afleiden op het gebied van het somnambulisme. Mij dunkt deze verschijnselen behooren in de groote klasse van de verschijnselen van onbewuste hersenwerking.

Braunis zegt, dat hij verscheidene malen het feit heeft kunnen constateeren, dat sommige sujetten in den somnambulen toestand gebracht, door den tastzin of ten minste zonder behulp van het gezicht en het gehoor, de sekse en ongeveer den ouderdom kunnen erkennen van personen, waarmede men hen in contact brengt. Bovendien, als men een sujet in aanraking brengt met een zieke dien hij niet kent, gebeurt het soms dat het sujet het zieke deel aanwijst. Dit is meermalen waargenomen; het schijnt zich te dikwijls voor te doen, om het aan het toeval of aan een eenvoudigen samenloop van omstandigheden toe te schrijven. Het sujet schijnt in dit geval een min of meer hevige pijn te gevoelen in de streek van zijn lichaam, die aan de zieke streek beantwoordt. Men zou deze gevoeligheid een organische en sympatische gevoeligheid mogen noemen.

De betrekking tusschen den magnetiseur en het slapende sujet behoort waarschijnlijk tot de zelfde reeks van verschijnselen. Die organische sympatische gevoeligheid schijnt in sommige gevallen zich te kunnen vertoonen op een afstand. Sommigen zijn zeker te verklaren door de navolging en den invloed der verbeelding, bijvoorbeeld, als het zien doen van een aderlating op den

voet, den toeschouwer een hevige pijn op dezelfde plaats doet gewaar worden, zooals door Malebranche wordt verhaald. Doch er zijn anderen, die op deze wijze niet te verklaren zijn. Hiertoe behooren de feiten waargenomen door de *Society for psychical research*. De proefneming bestond hierin dat men het sujet in zeker deel van zijn lichaam kneep, en het gevoelende sujet, gescheiden van het eerste zoodat hij de aangeraakte streek niet kon kennen, wees die streek aan naar de pijn die hij zelf gevoelde: op zes en twintig proeven gebeurde dit twintig maal. Doch in dit alles kunnen zooveel dwalingen sluipen, dat er veel meer proeven genomen moeten worden, eer men de resultaten mag aannemen.
