

Bedankt voor het downloaden van dit artikel. De artikelen uit de (online)tijdschriften van Uitgeverij Boom zijn auteursrechtelijk beschermd. U kunt er natuurlijk uit citeren (voorzien van een bronvermelding) maar voor reproductie in welke vorm dan ook moet toestemming aan de uitgever worden gevraagd.

Boom

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikelen 16h t/m 16m Auteurswet 1912 jo. Besluit van 27 november 2002, Stb 575, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprorecht te Hoofddorp (postbus 3060, 2130 KB, www.reprorecht.nl) of contact op te nemen met de uitgever voor het treffen van een rechtstreekse regeling in de zin van art. 16l, vijfde lid, Auteurswet 1912.

Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16, Auteurswet 1912) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten, postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.cedar.nl/pro).

No part of this book may be reproduced in any way whatsoever without the written permission of the publisher.

info@boomamsterdam.nl
www.boomuitgeversamsterdam.nl

Neuropsychanalyse: geschiedenis en epistemologie

ARIANE BAZAN

De in neuropsychanalyse meest gangbare epistemologie gaat ervan uit dat er rechtstreekse overeenkomsten zijn tussen het objectieve en het subjectieve aspect van eenzelfde object, dat wil zeggen tussen brein en psychisch apparaat. In contrast hiermee, stel ik dat elke onderzoekswijze leidt tot een eigen object, waardoor lineaire overeenkomsten structureel onmogelijk zijn, hoewel beide objecten wel rechtstreeks op elkaar inhaken bij een paar hechtingspunten.

¶ *Neuropsychanalyse: het begin*

In de zomer van 1988 ontmoeten de neurobioloog James Schwartz en de psychoanalyticus Arnold Pfeffer elkaar voor lange gesprekken op Long Island.¹ Schwartz is een gerenommeerd wetenschapper, die samen met Eric Kandel onderzoek doet naar het geheugen. Hij en Pfeffer, op dat ogenblik voorzitter van de New York Psychoanalytic Institute (NYPI), zijn hechte vrienden. Ze bespreken het denken als 'handelingspoging' zoals Freud dit uiteenzet in zijn *Ontwerp voor een psychologie*. Die sleutelidee sluit nauw aan bij neurowetenschappelijke intuïties, die later uitgewerkt worden door bijvoorbeeld de neurowetenschapper Marc Jeannerod (1994), namelijk dat wanneer het handelen niet tot uitvoering gebracht kan worden dit leidt tot 'centrale beeldvorming': representatie of *denken*. Gesterkt door dit krachtige ontmoetingspunt vatten zij het idee op om aan psychoanalytici van de NYPI een neurowetenschappelijke vorming aan te bieden. Op vierenzeventigjarige leeftijd sticht Pfeffer in 1990 de Neuroscience Study Group aan de NYPI; enkele eminente neurowetenschappers nemen deel aan dit vormingsprogramma.

In 1992 wordt de jonge Zuid-Afrikaanse neuropsycholoog Mark Solms uitgenodigd om in New York zijn droomonderzoek te presenteren. Solms, opgeleid tot neuropsycholoog aan de universiteit van Johannesburg, is dankzij zijn verloofde Karen Kaplan geboeid geraakt door een mogelijke dialoog tussen psychoanalyse en neuropsychologie. Met zijn eerste publicaties krijgt hij de steun van de gevestigde analyticus en psychiater Mortimer Ostow. Op diens uitnodiging stelt hij zijn studie over de droom voor aan de New York Academy of Medicine op 11 april 1992, en op 14 april aan de New York Psychoanalytic Society.

Deze studie bij driehonderdtweeëndertig hersenletselpatiënten laat zien dat de belangrijkste psychologische processen van de droom zich afspelen in de hogere hersenschorsstructuren veeleer dan in de regelcentra voor de remslaap (Solms 1997). Tot dan toe werd gemeend dat remslaap een voorwaarde voor de droom is, maar Solms toont aan dat er bij beschadiging van de lagere hersendelen die verantwoordelijk zijn voor de ritmische rem-activiteit (met name de <pons>; Hobson & McCarley 1977), nog steeds droomactiviteit optreedt. Dit spreekt de bevindingen tegen van de neurowetenschapper Allan Hobson, die aangetoond heeft dat in die lagere hersencentra een fasische activiteit gegenereerd wordt die de visuele centra in het achterhoofd stimuleert. Op basis van deze chaotische activeringen wordt door hogere hersenactiviteit gepoogd, zo goed en zo kwaad als het gaat, zin te produceren, maar de aanzet tot de droom zelf is automatisch, ritmisch en afkomstig uit lagere delen. Aan gezien de droom dus het best mogelijke resultaat is van een willekeurige activering vanuit de lagere regelcentra, kan die volgens Hobson geen betekeniswaarde hebben. Wanneer Hobson in 1976 zijn theorie voorstelt op het congres van de American Psychiatric Association, wordt de wetenschappelijke geloofwaardigheid van de freudiaanse droomtheorie *bij stemming* veroordeeld.

Met zijn droomstudie toont Solms nu echter voor het eerst aan dat de remslaap dus niet de verwekker is van de droom. Zo brengt hij in kaart dat patiënten zelfs bij laesie van de pons droomverhalen brengen. Maar wordt anderzijds het zogenaamde *mesolimbische circuit* beschadigd, dan stopt het dromen helemaal, terwijl de remcyclus intact blijft. Nu is dit <mesolimbische circuit> ook bekend als hét motivationele circuit van de hersenen: het zet aan tot doelgericht gedrag en tot lustvolle interactie met de buitenwereld (Panksepp 1998). En deze functie komt dan wel goed overeen met wat Freud als de aanzet tot de droom beschouwt, namelijk de wensvervulling. Bovendien zijn de droombeelden niet het gevolg van een rechtstreekse activering van de visuele zones, maar wel van een regressie van handelingsintenties die motorisch geblokkeerd worden naar hogere integratiecentra. Solms presenteert hier dus een model dat bijzonder goed overeenkomt met het freudiaanse model.

De New Yorkse psychoanalytische wereld ziet in hem haar kampioen en schakelt hem in september 1993 in voor de organisatie van de lessen van de studiegroep. In de lente van 1998 komen Solms en de New Yorkse psychiater Edward Nersessian samen bij Pfeffer en stichten een nieuw tijdschrift. Het is tijdens deze bijeenkomst dat Solms het neologisme <neuropsychanalyse> in het leven roept, in de eerste plaats om een naam te geven aan het tijdschrift, maar het wordt meteen ook de naam van het nieuwe domein. Deze naam verwijst naar de psychoanalyse maar ook naar de neuropsychologie, met een verwijzing naar haar grondlegger Luria. Het tijdschrift *Neuropsychanalysis* wordt in 1999 gelanceerd en in juli 2000 volgt in Londen het stichtingscongres van de International Neuropsychanalysis Society, voorgezeten door Mark Solms.

De epistemologische lijn van Solms en Turnbull (2002) en anderen binnen de vereniging is het *dual aspect monism*, het idee dat er één enkel object bestaat, dat hetzij op objectieve of neurowetenschappelijke wijze benaderd kan worden — het brein — hetzij op subjectieve of klinische wijze — het psychische apparaat. Uiteindelijk is er een min of meer lineaire overeenkomst tussen brein- en psychische parameters: met elk verschijnsel dat op het niveau van het brein samenhangt, komt een verschijnsel overeen dat op het psychische niveau samenhangt. Voor onderzoek wordt het klassieke breinparadigma gehanteerd: men probeert breinwaarnemingen in verband te brengen met gedrags- of persoonlijkheidskarakteristieken — zodat ook binnen de psychoanalytische benadering een soort afspiegelingsidee ontstaat: de ziel als spiegel van het brein. In dit paradigma is het niet zo verwonderlijk dat verwacht wordt dat breinkennis (rechtstreeks) kan bijdragen tot de psychoanalytische klinische praktijk.

¶ *Hechtingspunten tussen het biologische en het psychische (en het sociale)*

In de epistemologie die ik hier wil verdedigen bestaat een object nooit op zich, dat wil zeggen buiten de manier waarop het benaderd of gepercipieerd wordt. Deze epistemologie beroept zich op de transcendentale filosofie van Kant, namelijk dat het object steeds tot stand komt in de onderhandeling tussen een benaderend subject en een natuur die weerstand biedt (Van de Vijver & Demarest 2013). Het subject kan het object nooit volledig zelf bepalen, maar het object is wel getekend door de vraag die aan de natuur wordt gesteld. In die zin constitueert de biologische benadering een object <brein> en de klinische benadering een object <psychisch apparaat>, maar hoeft er geen lineaire overeenkomst te zijn tussen beide. In tegenstelling tot het duaal monisme wil ik hier verdedigen dat wat coherent is op het niveau van het brein geen een-op-eenovereenkomst heeft met wat coherent is op het niveau van het psychische apparaat; het psychische apparaat staat niet in spiegelverhouding tot het breinsubstraat.

Deze benadering past binnen een algemenere beschouwing van de organisatie van de materie en het levende. We hebben er doorgaans weinig moeite mee te aanvaarden dat hoewel biologische structuren uit scheikundige bestaan, biologie en scheikunde verder autonome organisatieniveaus zijn die niet in een een-op-eenrelatie tot elkaar staan en die elk hun geëigende begrippen, diagnostische en interventietechnieken vergen. De psychologie verhoudt zich niet anders tot de biologie: ook al kan het belangrijk zijn om voor bepaalde aspecten terug te gaan naar het biologische substraat, toch zou het absurd zijn om de psychische fenomenen (<uiteindelijk>) door fysiologische dynamieken te willen vervangen. Uiteraard betekent dit niet dat de psyche verschijnt zoals een flessengeest uit een vat (met een brein erin) ontsnapt. Het

psychische komt tot stand vanuit een biologisch niveau dat stuwt en een sociaal niveau dat trekt: het psychische apparaat wordt geconstitueerd vanuit een duwende drift, gericht op een wenkende ander. In die zin onderscheidt het psychische zich dus zowel van het biologische als van het sociale door het hem eigen organisatieniveau, namelijk het niveau van het *subject*. Door de logica van deze ontstaansdynamiek is het subject evenwel getekend door zowel de biologie als de ander. Het ‹neuropsychanalytische› poogt dan deze hechttingspunten of knooppunten tussen het biologische en het psychische te identificeren, en te articuleren hoe eenzelfde fenomeen in zo'n knooppunt zich zowel biologisch als psychisch kan uitdrukken. Bij die knooppunten is er een directe overeenkomst tussen biologisch substraat en psyche. Nochtans zijn er essentiële verschillen met het monistische model: door het niveauverschil kan het biologische in die knooppunten op zichzelf niet de organisatie van het psychische dicteren — dat wil zeggen niet de manier waarop de knoopelementen vervat zullen worden in subjectieve wetmatigheden — maar functioneert het als limiet die de psychische constitutie zowel mogelijk maakt als beperkt (Van de Vijver 2010).

Elders heb ik twee mogelijke knooppunten aangedragen, namelijk de betekenaar (Bazan 2007) en het genot (Bazan & Detandt 2013). In beide gevallen gaat het over fenomenen die psychisch vertalen wat het impliceert om in de belichaamde menselijke conditie te bestaan. De betekenaar verraadt op het psychische niveau de (uniek menselijke) belichaamde conditie van de taal. Anders dan elke mogelijke vorm van dierentaal functioneert de menselijke taal zo dat fonemen voor hun interpretatie ten eerste afhankelijk zijn van de omgevende fonemen, dus van de context. Om deze contextuele afhankelijkheid van de interpretatie mogelijk te maken wordt een enorme eis opgelegd aan de natuurlijke tendens van de hersenwerking, namelijk het systematisch onderdrukken van de spontane neiging tot directe, door de stimulus gedicteerde interpretatie. Betekenaarsfenomenen ‹verraden› dat we daar niet steeds, of niet steeds algeheel, in slagen: decompenserende psychotici bijvoorbeeld worden overvallen door de meerduidigheid van de taal die door haar uitwaaiende werking inslaat als een bom; maar ook buiten de psychose verraden door betekenaars gestructureerde symptomen (fobieën, rituelen, voorkeuren, walgingen etc.) dat taal niet steeds louter contextueel wordt geïnterpreteerd maar ook als emotioneel beladen object een subjectneiging kan fixeren. Op het biologische niveau is de betekenaar een fonemisch fragment, op het psychische niveau een aan het subject eigen psychische neiging en op het sociale niveau een onherleidbaar aandeel in de menselijke onredelijkheid (en waanzin).

Het genot verraadt op het psychische niveau de belichaamde conditie van de drift. De eerste driftbronnen liggen in het zogenaamd invertebrate lichaam, de ‹zak› met ingewanden, waaronder het ademhalingsstelsel, de bloedcirculatie, het spijsverteringsstelsel, het excretieapparaat en het voortplantingssys-

teem. Tekorten of alarmen in dit interne lichaam worden vertaald naar een overmaat van excitatie, en sporen zo het buitenste lichaam, het vertebrate lichaam — het skelet en de skeletspieren — aan tot handelen. Bij vele diersoorten zijn deze twee lichamen op natuurlijke wijze op elkaar afgestemd: een hongerig pasgeboren veulen bijvoorbeeld kan op zijn poten gaan staan en naar de merrietepeel bewegen. Bij andere diersoorten, en in het bijzonder bij de mens, is er een waar hiaat tussen binnenste en buitenste lichaam. Bij alarm wordt de mens aangespoord tot handelen, maar er is geen natuurlijke sturing naar een handelen dat adequaat is met betrekking tot het alarm (bv. de baby in nood schopt en schreit). Wanneer bij toeval, of met de hulp van een soortgenoot, de adequate handeling wordt gevonden (bv. moeder brengt de pasgeborene aan haar borst), dan wordt die handelingssequens (bv. het zuigen) biologisch beloond en vastgelegd; dit gebeurt via het mesolimbische systeem (zie Bazan & Detandt 2013 voor uitwerking). Deze vastlegging leidt echter structureel tot het loskoppelen van de handeling en het resultaat ervan omdat ze aanspoort tot het herhalen van dat handelen als vast motorisch patroon *in se*. In de natuur komt het echter niet zo vaak voor dat het handelen leidt tot andere resultaten dan waar het oorspronkelijk op was uitgekomen. In de cultuur echter, zijn contextveranderingen schering en inslag, en zal een handelen dat oorspronkelijk adequaat was (bv. het zich als kind koest houden in interactie met een overspannen moeder) in andere omstandigheden niet adequaat of zelfs schadelijk zijn (bv. het zich als volwassene koest houden in professionele of sociale interacties). Het genot *verraadt* dat handelingspatronen onafhankelijk van hun resultaat worden ingeschreven. Op het biologische niveau is het genot dan de mesolimbische inschrijving van de *adequate*,² handeling, op het psychische niveau is het een herhalingsdwang eigen aan het subject en op het sociale niveau een onherleidbaar aandeel in de transgressie (omdat men aan het handelen *in se* is gehecht).

In dit model worden betekenaar en genot dus gepresenteerd als twee componenten die in staat zijn een psychische architectuur te funderen. Hoewel voor beide een biologische onderbouw voorgesteld kan worden, ontsnappen ze aan de loutere spiegelingenlogica: beide kennen, voorbij deze biologische verknoping, verder een klinische logica die radicaal losstaat van het biologische. Voor beide wordt de logica van hun psychische weerslag pas duidelijk op het niveau van het subject en zijn verhaal (en niet op het niveau van diens fysiologie).³ Enkel dit soort logische ontplooiing is dan wat in staat is conceptueel gewicht te geven aan de notie van *psychisch apparaat*. Immers zolang de concepten eigen aan de psychologie verlengden zijn van het biologische of van het sociale veld, bestaat het object *psyche* als dusdanig niet, en bestaat het ook niet als concept. Dat de vraag naar het specifiek psychische nooit eerder in de geschiedenis van het menselijk denken zo krachtig gesteld wordt als nu, is wat ik in wat volgt duidelijk wil maken.

¶ *Psychologie is de structureel logische uitkomst van de breinrevolutie*

Ik zie drie funderende momenten in de geschiedenis van de psychologie (Mengal 2000) en dit zijn, paradoxaal genoeg, drie momenten van grote vooruitgang in de biologie (Bazan 2011).

Het eerste funderende ogenblik is het moment waarop het in de zestiende eeuw plotseling nodig bleek om een woord te creëren voor het domein van de menselijke ziel, namelijk ‘psychologie’, hoewel hierover sinds mensenheugenis, en in het bijzonder sinds de Griekse oudheid, werd nagedacht onder de noemer ‘filosofie’. De zestiende eeuw in Europa is getekend door het barbaarse religieuze geweld van de inquisitie. Naakte, open lichamen liggen op straat voor het oprapen en het officieuze kerkelijke verbod op dissectie van lijken is door de feiten voorbijgestreefd. In die tijd maakt de Brusselse arts Andreas Vesalius indrukwekkende anatomische tekeningen van het menselijk lichaam, waarvan men mag veronderstellen dat ze even schokkend waren voor het gangbare denken als de breinbeelden nu. Onder meer zijn verbluffende ‘spiermannen’ tonen een systeem van spieren en van bezuiging van die spieren, dat de geesten met verstomming slaat. Tot dan had de *fysica*, de natuurwetenschappen, van Aristoteles de basis gevormd voor de geneeskunde. Zijn werk was de voornaamste bron van medische kennis in joodse, christelijke en moslimse kringen gedurende meer dan vijftien eeuwen. In 1540 publiceert de Duitse religieuze hervormer Philippe Melanchthon een boek dat de *De anima* van Aristoteles becommentarieert en dat hij aanvult met een lange anatomische uiteenzetting. Op basis van deze nieuwe kennis schrijft Melanchthon functies aan het lichaam toe die tot dan toe aan de ziel werden voorbehouden. Het aristotelische standpunt dat alle levende wezens in verschillende mate over een ziel beschikken die het lichaam organiseert, wordt door Melanchthon vervangen door een dualistische antropologie die de mens opdeelt in lichaam en ziel. Deze tweedimensionele ‘anthropologie’ bestaat uit ‘anatomie’, studiedomein van het lichaam en — voor het eerst — ‘psychologie’, studiedomein van de ziel. De Nederlandse hervormde arts Rudolph Snellius definieert zo het lichaam en de ziel door middel van hun respectieve essentiële eigenschap:

De rationele ziel van de mens is de gedachte die, vervoegd aan het lichaam, de mens vervolledigt. [...] De fysieke dingen, meer verwant aan de natuurlijke lichamen die op natuurlijke wijze bewegen, hebben een uitgebreidheid en om deze reden bezetten ze een ruimte. [...] Het vermogen van de rationele ziel is de gedachte of wil. Denken is het vermogen van de ziel om te redeneren en te denken over dingen die zijn en die niet zijn (Snellius 1594, 26-27).

Op treffende wijze wordt het denken beschreven als het vermogen om zich dingen voor te stellen ook al zijn ze niet op dat ogenblik aanwezig, dat wil zeg-

gen aan de hand van de verbeelding. De door de anatomische kennis in haar bestaansreden bedreigde ziel wordt dus ‘gered’ door haar het denken en de wil toe te schrijven.

René Descartes was op de hoogte van de baanbrekende vooruitgang van de anatomie; het is bovendien bekend dat hij zelf dieren- en mensenlijken dissecteerde. Hij komt tot de conclusie dat het lichaam een complex apparaat is dat in staat is te bewegen zonder hulp van de ziel:

De ziel kan geen beweging voortbrengen zonder de geschikte opstelling van de lichaamsorganen die nodig zijn voor het maken van de beweging. Maar als daarentegen al de lichaamsorganen opgesteld zijn voor een bepaalde beweging, dan heeft het lichaam de ziel niet nodig om die beweging voort te brengen (Descartes 1648, p. 225).

De metafysische orde volgens welke het lichaam dankzij de geest — Aristoteles’ *anima* — bewogen wordt, zoals God klei levensadem inblaast, wordt verbroken. Het is dan als filosoof dat Descartes zijn dualistische visie vooropstelt, die ten eerste overeenkomt met de reformistische standpunten. Het mensbeeld van Aristoteles wordt vervangen door het concept van de *homo duplex*, het dualistische idee dat de mens bestaat uit de geest enerzijds — met als essentie het denken — en het lichaam, dat natuurlijk beweegt en ruimte inneemt, anderzijds.

Het is pas halverwege de negentiende eeuw dat de psychologie, die tot dan nog algemeen als een tak van de filosofie wordt beschouwd, zich tot een autonoom wetenschapsdomein emancipeert. En opnieuw gebeurt dit in het kielzog van een periode van grote vooruitgang in de biologie. De negentiende eeuw is ook de periode waarin de neurofysiologie een aantal van haar fundamentele ontdekkingen doet. Charles Bell en François Magendie ontdekken onafhankelijk van elkaar het onderscheid tussen sensorische en motorische zenuwen in het ruggenmerg; Emil du Bois-Reymond bestudeert de elektrische aard van spiercontractie; Pierre Paul Broca en Carl Wernicke identificeren breinzones verantwoordelijk voor verschillende aspecten van taal; Gustav Fritsch, Eduard Hitzig en David Ferrier lokaliseren onderscheiden sensorische en motorische gebieden in de hersenen (Brennan 1998). De experimenteel fysioloog Hermann von Helmholtz bestudeert een breed scala van fenomenen, zoals de aard van geluid en kleur, en hoe we die percipiëren (Warren & Warren 1968). In de jaren 1860 neemt Helmholtz te Heidelberg een jonge assistent-arts in dienst. Wilhelm Wundt gebruikt de apparatuur van het fysiologisch laboratorium om de principes van de zintuiglijke waarneming experimenteel te onderzoeken; hij past reactietijdmetingen toe, een methodologie eigen aan psychologisch onderzoek. In 1867 verwerpt Wundt een naïef materialistische benadering en verdedigt hij de idee van de autonomie van het psychische: de wetten die voor het psychische gelden, zijn fundamenteel verschillend van de

wetten die de materiële natuur regeren. In 1874 publiceert Wundt zijn basiswerk *Principes van de fysiologische psychologie* en in 1879 richt hij een laboratorium op dat specifiek gewijd is aan origineel onderzoek in de experimentele psychologie, het eerste in zijn soort. Psychologie als een autonoom domein van de wetenschappen is geboren.

Met andere woorden, het is de confrontatie met de verbazingwekkende complexiteit van het lichaam, respectievelijk van de hersenen, die in de zestiende en in de negentiende eeuw, het denken ertoe dwingt om het domein van de psychologie te stichten, respectievelijk te vestigen. Wat telkens lijkt te gebeuren, is dat erkend wordt dat wat tot dan toe werd toegeschreven aan de geest, in feite door het lichaam verwezenlijkt wordt. Het is zeer paradoxaal dat precies deze erkenning dan leidt tot het promoveren van de psychologie als een autonoom domein. In de zestiende eeuw beseft men bijvoorbeeld hoezeer de anatomie op zich verklaart hoe een lichaam beweegt, en dit leidt, van de weeromstuit, tot de vestiging van een 'nieuw' veld, de psychologie, onderscheiden van de anatomie, dat voorbehouden is aan de kwaliteiten die wel specifiek zijn voor de geest, zoals gedachten, spreken en wil. In de negentiende eeuw wordt ingezien hoezeer de neurofysiologie helpt om perceptie en taal te verklaren, en dit, op zijn beurt, bevestigt dan definitief de psychologie als een wetenschappelijke discipline, autonoom van de filosofie, maar, paradoxaal genoeg, ook los van de fysiologie zelf, hoewel er daarom niet minder stevig in verankerd. Het is alsof, bij elke grote vooruitgang van de biologie, de steeds nauwkeurigere beschrijving van wat mechanisch gebeurt, leidt tot een scherpere afbakening van wat níet te verklaren valt met het louter biologische substraat, waardoor de noodzaak van een psychologische wetenschap bevestigd wordt.

Mijn idee is nu dat we, sinds de opkomst van de breinbeeldtechnieken, een derde tijd van deze logica aan het beleven zijn. Met deze beeldvormingstechnieken wordt het lichaam ten slotte volledig ontsluit. Terwijl men tot voor kort nog de illusie kon koesteren dat een essentie van de geest — vrij ingevuld als hartstocht, geestdrift, passie, liefde, vriendschap enzovoort — uiteindelijk nooit onder de noemer van de biologie zou vallen, moet men het onderspit delven: van vriendschap/hechting tot moederliefde tot empathie tot manipulatie tot bedrog tot moraliteit, niets blijft afgeschermd voor het alziend oog van de krachtige *brain imagery*-technieken. Deze vooruitgang in de neurowetenschappen dwingt zo tot een grondige herziening van het begrip 'psychologie': als psychische functies en instanties telkens een precieze en volwaardige breinonderbouw bezitten en overeenkomen met karakteristieke breindynamieken, wat valt er dan nog te begrijpen als 'psychologisch', wat betekent psychologie dan? Mijn idee is dat deze evolutie, zoals in de zestiende en in de negentiende eeuw, zal leiden tot een nieuw existentieel funderend moment voor de psychologie. Er is een soort 'uur van de waarheid' aangebroken: óf de psychologie verdwijnt volledig (omdat ze volledig vervangen is door het neuro-

biologische) óf zij zal zich radicaal anders funderen, en misschien voor het eerst als werkelijk autonoom en volwaardig veld. Het komt me voor dat, terwijl we met lede ogen moeten toezien hoe geen enkele functie specifiek is voor het psychische en haar dus kan gronden, we ten slotte gaan onderkennen dat wat die specificiteit tekent niet te maken heeft met andere inhouden maar wel met andere *organisatieprincipes* dan op het biologische niveau gelden. Eén specifiek voorstel is dat daar waar het neurobiologische zich bevindt op het niveau van functies, modules en componenten, de specificiteit van het psychologische gegrond wordt in haar (exclusieve) mogelijkheid zich op het niveau van *het subject* te situeren.

Op microschaal valt deze dynamiek ‹van het uur van de waarheid› makkelijk te vatten. Het paradoxale gevolg van de steeds krachtigere neurotechnieken is een ‹embarrassment of riches›. Nu we steeds beter *zien*, zien we alles en dat alles is duizelingwekkend: in de hersenen staat alles multipel in verbinding met alles — en omgekeerd. Met andere woorden, *pas nu we alles zien*, zien we dat we in feite niets zien: het lijf laat zich niet op zichzelf lezen. Het is nodig om werkelijk alles te zien *om berooid van die reis terug te kunnen komen*. Zolang de reis niet tot het uiterste gaat, kan de illusie zich aan elke opening voeden: ‹Maar als we betere technieken zullen hebben, dan ...› Op een paradoxale wijze, is het hun steeds grotere resolutiecapaciteit die de neurowetenschappen uiteindelijk in verlegenheid brengt en hun vraag aanwakkert naar steekhoudende verklaringskaders die vanaf het subjectniveau of het klinische niveau aangereikt moeten worden. Enkel het organisationeel meer omvattende niveau kan zin geven aan het biologische substraat. Bovendien zien we hier de logica omkeren: niet het fysiologische substraat leidt tot het bewijs voor een klinisch concept, maar het klinisch gefundeerde concept dat in staat is dispa-rate fysiologische observaties coherent samen te vatten, krijgt, van de weeromstuit, heuristische pertinentie.

Dus mijn stelling is dat de breinbeeldrevolutie op een paradoxale wijze een structurele belofte inhoudt voor het gronden van een psychologie van het subject. Een specifiek psychologische methodologie is dan het klinisch luisteren, waaruit het materiaal komt om concepten voor te stellen die op het niveau van het subject coherent zijn (zoals bv. de betekenaar en het genot).⁴ Onder meer het psychoanalytische kader hoort thuis in deze epistemologie. Het is dus niet onmogelijk dat specifiek het ‹psychoanalytische kader›⁵, met zijn uitgebreide klinische kennis en rijke theoretische onderbouw, in deze woedende denkre-volutie zal worden aangesproken (of zelfs: aangezogen) en dat, om het provocatief en karikaturaal te stellen, in het bijzonder de psychoanalyse zich zal profileren als de uitkomst of de toekomst van de breinrevolutie.

Literatuur

- BAZAN, A. (2007). *Des fantômes dans la voix — Une hypothèse neuropsychanalytique sur la structure de l'inconscient*. Montreal: Editions Liber.
- BAZAN, A. (2011). The grand challenge for psychoanalysis — and neuropsychanalysis: taking on the game. *Frontiers in Psychology*, 2, 220. doi: 10.3389/fpsyg.2011.00220.
- BAZAN, A. & DETANDT, S. (2013). On the physiology of jouissance: interpreting the mesolimbic dopaminergic reward functions from a psychoanalytic perspective. *Frontiers in Human Neuroscience*, doi: 10.3389/fnhum.2013.00709.
- BRENNAN, J.F. (1998). *History and systems of psychology*. Londen: Prentice-Hall International.
- DESCARTES, R. (1648). Description of the human body. In *The philosophical writings of Descartes, Volume 1*.
- HOBSON, J.A. & MCCARLEY, R.W. (1977). The brain as a dream state generator: an activation-synthesis hypothesis of the dream process. *American Journal of Psychiatry*, 134, 1335-1348.
- JEANNEROD, M. (1994). The representing brain: neural correlates of motor intention and imagery. *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 187-245.
- MENGAL, P. (2000). La constitution de la psychologie comme domaine du savoir aux XVIème et XVIIème siècles. *Revue d'Histoire des Sciences Humaines*, 2, 5-27.
- PANKSEPP, J. (1998). *Affective neuroscience — The foundations of human and animal emotions*. Oxford: Oxford University Press.
- SNELLIUS, R. (1594). *Partitiones Physicae*. Hanau: Guilielmum Antoninum. (Citaat uit Mengal 2000, p. 10.)
- SOLMS, M. (1997). *The neuropsychology of dreams — A clinico-anatomical study*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- SOLMS, M. & TURNBULL, O. (2002). *The brain and the inner world — An introduction to the neuroscience of subjective experience*. New York: Other Press.
- STREMLER, E. & CASTEL, P-H. (2009). Les débuts de la neuropsychanalyse — Premiers éléments de réflexion à partir de sources inédites. In L. Ouss & B. Golse (red.), *Vers une neuropsychanalyse?* (p. 11-31). Parijs: Odile Jacob.
- VAN DE VIJVER, G. (2010). Het spoor van de psychoanalyse — Een schuinse pas ten aanzien van alle mogelijke aanpassing. *Tijdschrift voor Psychoanalyse*, 16, 229-239.
- VAN DE VIJVER, G. & DEMAREST, B. (2013). Objectivity: its meaning, its limitations, its fateful objections. In G. Van de Vijver & B. Demarest (red.), *Objectivity after Kant — Its meaning, its limitations, its fateful objections* (p. vii-xxviii). Hildesheim: Georg Olms.
- WARREN, M. & WARREN, P. (1968). *Helmholtz on perception — Its physiology and development*. New York: John Wiley & Sons.
- WUNDT, W. (1867). Über die Physik der Zelle in ihrer Beziehung zu den allgemeinen Prinzipien der Naturforschung. In *Handbuch der medicinischen Physik*. Erlangen: Enke.
- WUNDT, W. (1874). *Grundzüge der physiologischen Psychologie*. Leipzig: Engelmann.

SUMMARY

Neuropsychanalysis: history and epistemology

In contrast to the 'prevailing neuropsychanalytic' epistemology, dual aspect monism, which assumes that there is a direct correspondence between the objective and the subjective aspect of the same object, i.e. between the brain and the mental apparatus, an alternative epistemology is proposed, which considers the mental apparatus as an autonomous object which is no less ontologically marked by both biological and social factors. The mental apparatus is directly attached to the bio-

logical substrate through certain nodes, such as the signifier and *jouissance*. Such concepts, which do not deny their ontology but are nonetheless not reducible to a mirror relation between brain and *psyche*, can therefore found a full-fledged architecture of the mental. The demand for such a foundation will become more urgent as the revolution in the investigation of the brain leads to exhaustive imaging at maximum resolution.

Key words: epistemology, history, neuropsychanalysis, neurosciences, psychoanalysis

Noten

- 1 De bron voor deze historische inleiding is grotendeels Stremmler & Castel (2009).
- 2 Maar het is ook *elke* handeling in het geval van trauma, omdat elke handeling bij trauma beter is dan niet-handelen, onafhankelijk van het al dan niet adequaat zijn van die handeling.
- 3 Zie bijvoorbeeld de gevalsstudie van Hervé (Bazan 2012) waarin hij verspreid over sessies enerzijds zegt ‘Mijn grootvader had seks met al zijn dochters, maar het meest met mijn moeder’ en anderzijds ‘Ik sloeg zowel mijn vader als mijn moeder, maar mijn moeder het meest.’
- 4 Daarvan kan eventueel ook blijken dat die verspreide fysiologische data zinvol samenvoegen.
- 5 Dat psychoanalytische kader bestaat niet op zichzelf, maar omvat een veelheid aan verschillende scholen.

Manuscript ontvangen 17 april 2014

Definitieve versie 16 oktober 2014