



www.DirectieveTherapie.nl

Dank voor uw download

U kunt er natuurlijk uit citeren, graag zelfs, maar dan wel met bronvermelding. U mag dit artikel ook ruimhartig verspreiden mits het niet voor commerciële doeleinden is. In die gevallen pas na onze schriftelijke toestemming.

Opname in bloemlezingen en readers moedigen wij aan, maar wel graag eerst even overleggen.

Alle rechten van de artikelen liggen bij
de Stichting Cognitie en Psychose.

Voor alle vragen:
info@gedachtenuitpluizen.nl

Over cognitieve biases en de EVBO: Ervaring Van Bijna Volledige Ontsporing

MARTIN APPELO

Pim van Lommel (2007). *Eindeloos bewustzijn: Een wetenschappelijke visie op de bijna-dood ervaring.* Kampen: Uitgeverij Ten Have. 403 pp., €25,90, ISBN 978 90 2595 778 0

Dit is een bespreking van een boek dat niet direct past bij *Dth*. Het betreft namelijk geen boek over psychologische theorie of therapie maar over de Bijna-Dood Ervaring (BDE). Toch is het interessant voor de lezer van dit tijdschrift omdat van dit boek echt iets te leren valt. Niet zozeer over de BDE als wel over het gevaar van cognitieve biases. Dit boek illustreert namelijk hoe deze ertoe kunnen bijdragen dat enthousiasme en de wil om het grote publiek te 'pleasen', omslaan in misleiding.

De Nederlandse cardioloog Pim van Lommel publiceerde samen met drie collega's in 2001 een artikel in *The Lancet* over onderzoek naar bijna-dood ervaringen (BDE's; Van Lommel, Van Wees, Meyers & Elfferic, 2001). De resultaten maken duidelijk dat patiënten die succesvol gereanimeerd zijn in ongeveer een op de vijf gevallen een min of meer intense BDE rapporteren. Dit houdt in dat iemand een heldere ervaring heeft die gepaard gaat met specifieke kenmerken, zoals het ervaren van intense kalmte en vrede, het besef dood te zijn, uittreding of buitenlichamelijke ervaringen, verblijf in een donkere ruimte, een tunnelervaring, naar intens licht toe getrokken worden, waarnemen van een niet-wereldse omgeving, ontmoeten van en communiceren met overleden personen, een terug- of vooruitblik op het leven, en terugkeer in het lichaam.

Het onderzoek en het artikel kregen ontzettend veel aandacht. Waarschijnlijk daardoor geïnspireerd schreef Van Lommel vervolgens het boek *Eindeloos bewustzijn* waarin hij uitgebreid ingaat op de BDE, zijn onderzoek en vooral op een mogelijke verklaring van het verschijnsel. Ook dit boek kreeg veel aandacht. De ene herdruk volgde op de andere, het werd vertaald in het Engels, Duits, Frans en Pools en inmiddels zijn er al zo'n 150.000 exemplaren van verkocht.

EEN GOEDE ZAAK

Patiënten durven heel vaak niet over een BDE te praten omdat ze bang zijn niet geloofd, veroordeeld of belachelijk gemaakt te wor-

den. Artsen, maar ook familieleden, psychiaters en psychologen hebben er lang niet altijd een luisterend oor voor of reageren er afwijzend op. Mensen met een BDE hebben dan ook vaak last van eenzaamheid, angst om voor gek verklaard te worden, kunnen de tekortkomingen van het aardse leven niet meer accepteren (boosheid en verdriet om weer 'terug' te zijn, het gewone leven kan niet meer boeien) en krijgen mede daardoor problemen met functioneren en relaties. Het werk van Van Lommel draagt ertoe bij dat de BDE een meer geaccepteerd verschijnsel is geworden waarover je gewoon met anderen kunt praten. Gezien het belang van sociale steun voor welbevinden, is dat psychologisch gezien een goede zaak. Dit is echter niet de reden om hier een bespreking aan het boek van Van Lommel te wijden.

DE EVBVO

Ik schrijf deze bespreking vooral naar aanleiding van de zogenaamd wetenschappelijke verklaring voor BDE's die Van Lommel in zijn boek presenteert. Voor zover ik het kon volgen, gaat zijn theorie ongeveer als volgt. De BDE is niet te verklaren met behulp van onze huidige kennis over de werking van het lichaam en het brein. Immers, tijdens een BDE is er sprake van een hartstilstand, een leeg EEG en ontbrekend bewustzijn. Daarom moet er een onstoffelijke verklaring voor de BDE zijn. Van Lommel vindt die bij wat hij het 'non-lokale bewustzijn' noemt. Een tijdloze, meer dan driedimensionale en universeel aanwezige, maar niet fysieke en niet meetbare en mogelijk zelfs alleen maar waarschijnlijke vorm van bewustzijn die overigens ook veel weg heeft van geheugen. Het brein en het lichaam functioneren als een soort radio-ontvangers van dit zogenaamde non-lokale bewustzijn en decoderen het tot menselijke ervaring. Die ervaringen functioneren vervolgens weer als zender. Ze voeden het non-lokale bewustzijn.

Tijdens een BDE is er geen lokaal bewustzijn. Iemand is dan geheel ingebed in of wordt totaal geabsorbeerd door het non-lokale bewustzijn. Wat iemand op zo'n moment meemaakt, wordt dan ook niet lokaal, in het eigen bewustzijn of geheugen, maar non-lokaal opgeslagen. Na succesvolle reanimatie doet het lokale bewustzijn het weer. Iemand kan daarmee dan als het ware op het non-lokale bewustzijn inpluggen, waardoor vervolgens de typische BDE-gereleerde herinneringen ontstaan.

Tijdens het opbouwen en uitleggen van zijn theorie maakt Van Lommel een lange reis langs onder meer hersenonderzoek, de werking van neuronen en elektromagnetische velden, het verschijnsel neuroplasticiteit, de natuurkunde en de kwantumfysica, epigenetica, biofotonen en DNA. Tijdens deze reis raak ik regelmatig het spoor bijster. Ik vind het te ingewikkeld, begrijp zijn redeneringen

niet, verbaas me over de verbanden die hij legt en over het gemak waarmee hij onderzoeksgegevens uit totaal verschillende takken van wetenschap met elkaar combineert, worstel als Descartes met de vraag waar het stoffelijke en het niet stoffelijke contact maken, heb soms het idee dat het echt niet klopt wat Van Lommel schrijft en verbaas me over de stelligheid van zijn conclusies die naar mijn idee niet in verhouding staan tot de door hem aangehaalde onderzoeksresultaten. Aan het eind van het boek kan ik hem wel weer volgen wanneer hij zijn theorie vergelijkt met mystieke ervaringen en wereldgodsdiensten. Zaken die sterk lijken op het door Van Lommel beschreven non-lokale bewustzijn komen daarin ook veelvuldig voor. Maar wat blijft, is een EVBVO: een Ervaring Van Bijna Volledige Ontsporing. Is dit wetenschap?

COGNITIEVE BIASES

Ik heb gekeken of ik de enige ben die ontspoot bij de manier waarop Van Lommel wetenschap bedrijft en hoefde niet lang te zoeken. Op elk terrein waarop hij zich begeeft om zijn verklaring op te bouwen is een gerenommeerd onderzoeker te vinden die op z'n minst grote vraagtekens bij die verklaring zet, maar er regelmatig ook geen spaan van heel lijkt te laten. Ik heb het dan over Swaab (neurobioloog), Woerlee (anesthesioloog), Nienhuys (wiskundige), Sluijter (natuurkundige), en Korthof (bioloog). Swaab (2010) besteedt in zijn boek *Wij zijn ons brein* een hoofdstukje aan het werk van Van Lommel en de andere vier spuien hun kritiek in *Skepter* (2007) waarbij overigens geldt dat Woerlee al in 2003 een boek schreef over de lichamelijke basis van de BDE (Woerlee, 2003). Nu kan ik natuurlijk ook niet echt beoordelen of zij gelijk hebben, maar ik kan hun redeneringen wel goed volgen en begrijpen. Bij hen blijf ik dus wel op het spoor.

Wanneer ik de reacties van Swaab, Woerlee, Nienhuys, Sluijter en Korthof combineer met mijn EVBVO en daar als psycholoog over oordeel, kom ik tot de conclusie dat Van Lommel in zijn boek veelvuldig in de val loopt (of zelfs opzettelijk gebruikmaakt) van zogenaamde cognitieve biases: niet logische, afwijkende of ronduit foute denkstijlen die binnen een bepaalde context echter wel functioneel kunnen zijn omdat ze iemand helpen zijn of haar doel te bereiken (zie http://en.wikipedia.org/wiki/cognitive_bias).

In het werk van Van Lommel komen overduidelijk verschillende, maar elkaar deels ook overlappende, cognitieve biases voor. Ik beschrijf ze hieronder en illustreer ze steeds met een typerend voorbeeld.

► **Selectieve aandacht** (de aandacht is vooral gericht op bepaalde specifieke informatie en andere informatie wordt genegeerd): Van Lom-

mel put zich uit om allerlei niet regulier medisch onderzoek te verzamelen dat op een of andere bovennatuurlijke manier de verschijnselen van BDE kan verklaren. Veel, zo niet alle verschijnselen van de BDE zijn echter ook te verklaren met behulp van de gewone medische wetenschap. Van Lommel besteedt daar geen of slechts zijdelings aandacht aan. Het waarnemen van een tunnel met licht aan het eind is bijvoorbeeld een typisch fenomeen dat op kan treden wanneer de gezichtsfunctie onvoldoende zuurstof krijgt. Van Lommel noemt dit nergens.

► *Experimenter's of expectation bias* (deze bias is sterk verwant met selectieve aandacht: vooral geloven in en presenteren van gegevens die goed uitkomen en daarmee strijdige gegevens negeren): Van Lommel beweert stellig dat er tijdens een BDE vanwege de hartstilstand en de daarmee gepaard gaande afwezigheid van doorbloeding, geen zuurstof in het brein komt. Hij wijst zuurstoftekort daarom resoluut af als verklaring voor BDE en richt zijn aandacht vooral op informatie die dat kan onderbouwen of bevestigen. Tegelijk gaat hij consequent voorbij aan allerlei onderzoek dat de relatie tussen zuurstoftekort en BDE wel aannemelijk kan maken. Dat onderzoek is onder meer gebaseerd op het feit dat tijdens reanimatie meestal met behulp van externe druk (manuele hartmassage) een beperkte doorbloeding tot stand wordt gebracht. In 20% van de gevallen is die voldoende om een zeer geringe mate van bewustzijn te herstellen. Zou het toeval zijn dat Van Lommel in zijn onderzoek vindt dat 18% van de succesvol gereanimeerde patiënten een BDE heeft ervaren, of is dit juist de groep die door de hartmassage weer een zeker bewustzijn terugkreeg en daardoor herinneringen overhield aan de kritieke fase?

► *Confirmatiebias* (er niet op uit zijn om je vermoedens te weerleggen, maar voortdurend bevestiging zoeken voor je eigen overtuiging): een sterk staaltje van deze bias is het gegeven dat Van Lommel nergens in zijn boek de uitdaging aangaat om uit te leggen waarom ruim 80% van de mensen die succesvol gereanimeerd worden geen BDE rapporteert. Andere onderzoekers hebben daar overigens wel een verklaring voor. Het zou goed kunnen dat het zuurstoftekort bij de meerderheid van de mensen tot zodanige geheugenproblemen leidt dat de herinneringen aan de periode van bijna dood zijn gewoonweg niet meer teruggehaald kunnen worden. Van Lommel heeft het niet over deze verklaringen. Zou hij dat wel doen, dan haalt hij namelijk de zuurstoftekortverklaring weer binnenboord en dat sluit niet aan bij zijn opvatting.

- ▶ *Jumping to conclusions* (conclusies op heel weinig informatie base- ren of voorbarige conclusies trekken): dit lijkt de favoriete bias van Van Lommel. Het wetenschappelijk bedoelde deel van het boek is ermee doorspekt. Illustratief hiervoor is dat Van Lommel een leeg EEG, dat mensen met een BDE meestal hebben, opvat als een bewijs dat er geen hersenactiviteit is. En als er geen hersenactiviteit is, dan moet er wel een buitenmenselijke activiteit (lees: non-lokaal bewust- zijn) zijn die de BDE registreert. Hier onderschat Van Lommel zijn publiek. Zelfs psychologen leren in hun opleiding dat een EEG slechts oppervlakkige hersenactiviteit meet. Een leeg EEG kan dus best samengaan met activiteit die dieper in de hersenen optreedt.

- ▶ *Wishful thinking* (overtuigingen vormen op basis van wat je prettig of aangenaam vindt in plaats van op basis van rationaliteit en be- wijs): stel dat Van Lommel gelijk heeft. Iemand met een BDE plukt dan zodra hij weer bij bewustzijn is in op het non-lokale bewustzijn en krijgt daar contact met de ervaringen die hij tijdens het bijna dood zijn opdeed. In de theorie van Van Lommel is dit non-lokale bewustzijn onder meer tijdloos, meerdimensionaal, universeel, niet fysiek en niet meetbaar. Hoe is het dan mogelijk dat iemand die erop inplukt precies bij de herinnering aan zijn eigen BDE terechtkomt en niet bij die van iemand anders? Van Lommel weet precies hoe dat kan. Dat wordt namelijk geregeld door het DNA en dan vooral door het zogenaamde junk-DNA. Dat is het deel van het DNA waarvan niemand weet waarvoor het dient, maar Van Lommel stelt dat juist dit deel van het DNA voor persoonlijke ontvangst uit het non-lokale bewustzijn zorgt. Het is op geen enkele manier bewezen maar Van Lommel weet het zeker.

- ▶ *Semmelweisreflex* (de neiging om nieuw bewijs te negeren omdat het niet overeenkomt met je bestaande opvattingen): het komt regelmatig voor dat Van Lommel onderdelen van zijn theorie fun- deert met onderzoeksresultaten die in de jaren daarna door anderen zijn weerlegt. Zo negeert Van Lommel volgens Swaab (2010) de on- derzoeksresultaten van ten minste vier Nobelprijswinnaars die met hun werk de onjuistheid van door Van Lommel aangehaald onder- zoek aantoonde.

- ▶ *Belief bias* (de interpretatie van een argument of een bevinding wordt beïnvloed door de mate waarin je in dat argument of die be- vinding gelooft): het non-lokale bewustzijn zoals gepostuleerd door Van Lommel is volgens hem per definitie niet fysiek en niet meetbaar. Kan er dan nog wel sprake zijn van een wetenschappe- lijke benadering of gaat het dan per definitie over geloof? Dat is uiteraard afhankelijk van de manier waarop je geloof en weten-

schap definieert, maar als het object van onderzoek onzichtbaar, niet tastbaar en niet meetbaar is, dan lijkt het mij toch echt te ver gaan om nog over wetenschap te spreken.

► *Self serving bias* (het goede aan jezelf en het slechte aan factoren buiten jezelf toeschrijven, maar ook: onduidelijke informatie in je eigen voordeel interpreteren): Van Lommel wordt er op verschillende plaatsen van beschuldigd dat hij fout citeert. Zie bijvoorbeeld in een lange reeks boekrecensies die op Bol.com zijn verschenen (http://www.bol.com/nl/p/nederlandse-boeken/eindeloos-bewustzijn/1001004004897588/index.html#product_judgement). Hij zou het werk van andere onderzoekers uit hun context halen, af en toe in definities van anderen het woord ‘non-lokaal’ toevoegen en uitspraken die voor meer uitleg vatbaar zijn steeds zo interpreteren dat ze in zijn straatje passen.

► *Generalisatie* (er zonder meer van uitgaan dat iets wat onder specifieke omstandigheden geldt, ook onder andere omstandigheden van toepassing is): de theorie over het non-lokale bewustzijn rust voor het grootste deel op onderzoeksgegevens uit de natuurkunde en de kwantumfysica. Van Lommel vermeldt echter niet dat verschijnselen die gerelateerd zijn aan non-lokaliteit slechts onder zeer speciale omstandigheden kunnen optreden en dat die omstandigheden met geen mogelijkheid in de gewone alledaagse praktijk kunnen voorkomen.

► *Irrational escalation* (een beslissing rechtvaardigen vanwege de investering die erin is gedaan, ondanks mogelijk bewijs dat die beslissing niet goed gefundeerd is): Van Lommel heeft ongetwijfeld ontzettend hard gewerkt om het taboe rondom de BDE te doorbreken en om er een verklaring voor te geven die het grote publiek aanspreekt. Hij zal ook heus wel veel tijd hebben gestoken in pogingen om meer van hersenen, biologie, wiskunde en natuurkunde te begrijpen dan de gemiddelde cardioloog. Al die inspanningen mogen niet voor niets zijn geweest en dus mag, zo lijkt het, het eenmaal gepostuleerde non-lokale bewustzijn niet meer in twijfel worden getrokken.

MISLEIDING

Het voorafgaande laat zien dat er in het denken en werk van Van Lommel overduidelijk sprake is van een fors aantal cognitieve biases. Hij gebruikt ze min of meer bewust om het non-lokale bewustzijn als verklaring van de BDE overeind te houden. Op zich is dat niet eens zo heel erg en op een bepaalde manier is het ook best knap om zoveel biases tegelijk te hanteren. Wat mij betreft heeft iedereen

recht op z'n eigen visie op de werkelijkheid en mag iedereen daarbij in z'n enthousiasme best een keer bevooroordeeld te werk gaan. Maar dan moet je die visie niet 'wetenschappelijk' noemen. Het gaat dan om een persoonlijke opvatting, een geloof of een ideologie. Dat moet je er dan wel nadrukkelijk bij vermelden, vind ik.

Het lijkt er wat mij betreft sterk op dat Van Lommel er vooral op uit is om het grote publiek te 'pleasen'. De meerderheid van de mensen gelooft immers in bovennatuurlijke zaken maar wil ook graag zekerheid. Door een bovennatuurlijk fenomeen als het non-lokale bewustzijn als 'wetenschappelijk bewezen' te presenteren, lijkt Van Lommel het publiek op beide fronten te willen bevredigen. Dit komt de verkoopcijfers van zijn boek en zijn persoonlijke populariteit ten goede. In wetenschappelijk opzicht gaat hij wat mij betreft echter volstrekt onderuit. Ik pleit ervoor om daar, in lijn met zijn werkwijze, dan ook een populaire uitdrukking voor te gebruiken. Wat in de psychologie 'veelvuldig gebruik van cognitieve biases' heet, noemen we in de volksmond 'pure misleiding'.

CONCLUSIE

Van Lommel is een gedreven cardioloog die er met zijn werk voor zorgt dat de BDE uit de taboesfeer wordt gehaald. Dat is goed omdat het onnodig psychisch lijden voorkomt bij mensen die erover willen praten. Hij bezorgt de oplettende lezer echter een EVBVO door het veelvuldig gebruik van cognitieve biases. Daardoor wordt zijn boek vooral een voorbeeld van een ongecontroleerde poging om met behulp van misleiding het grote publiek voor je te winnen. Wie wetenschap wil bedrijven, leert van dit boek dus vooral hoe het niet moet.

Referenties

- Lommel, P. van, Wees, R. van, Meyers, V. & Elfferic, I. (2001). Near-death experience in survivors of cardiac arrest: A prospective study in the Netherlands. *Lancet*, 358, 2039-2034.
- Nienhuys, J. W. (2007). De klepels kwijt: Pim van Lommel over kwantumfysica. *Skepter*, 20, 2. <http://www.skepsis.nl/faseruimte.html>
- Korthof, G. (2007). Non-lokale biologie: Misleidende citaten van Pim van Lommel. *Skepter*, 20, 2. http://www.skepsis.nl/nonlokale_biologie.html
- Sluifster, F. (2007). Kwantumfysica en de dokter. *Skepter*, 20, 2. <http://www.skepsis.nl/faseruimte.html>
- Swaab, D. (2010). *Wij zijn ons brein: Van baarmoeder tot Alzheimer*. Amsterdam: Contact.
- Woerlee, G. M. (2003). *Mortal Minds: The biology of near death experiences*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Woerlee, G. (2007). Eindeloos bewustzijn: Kritische bespreking. *Skepter*, 20, 2. <http://www.skepsis.nl/eindeloos-bewustzijn.html>

Vernieuwd, veel casuïstiek, grote diversiteit,
vol verrassingen, altijd kwaliteit

D
th

Directieve therapie

Het tijdschrift voor de ontwikkeling van directieve
behandelingsstrategieën in de psychiatrie en de psychotherapie.

Neem nu een abonnement en
ontvang Dth vier maal per jaar. Kijk voor
de verschillende aanbiedingen op:

www.directievetherapie.nl

Uitgeverij Boom, Klantenservice psychologie, 020 524 45 14
psychologie@uitgeverijboom.nl

Boom



Handboek voor gz-psychologen

Onder redactie van: Marc Verbraak,
Sako Visser, Peter Muris en Kees Hoogduin

ISBN 978 90 8506 446 6 / € 69,50

Van opleiding tot beroepsethiek. Van alle aspecten van behandeling tot en met de verschillende werkvelden. Alles wat gz-psychologen moeten weten in één boek bij elkaar gebracht

- ▶ Wat is de rol van de gz-psycholoog?
- ▶ Wat zijn de specifieke competenties en hoe vertalen die zich naar de beroepspraktijk?
- ▶ Voor het eerst staat de gz-psycholoog zelf centraal

www.uitgeverijboom.nl tel. (020) 524 45 14

Boom



Van der Veld
Hoogduin &
Lange (red.)

Directieve therapie

onder redactie van
Kees van der Velden

Directieve therapie

Onder redactie van: Kees van der Velden,
Kees Hoogduin en Alfred Lange

ISBN 978 90 8506 803 7

€ 59,50

Deze heruitgave van *Directieve therapie* daagt opnieuw de therapeut uit om creatief en vindingrijk te zijn in het bieden van een behandeling op maat

- ▶ Een selectie uit het vierdelige standaardwerk
- ▶ Geactualiseerd en aangevuld met nieuwe inzichten
- ▶ *Directieve therapie* voor een nieuwe generatie hulpverleners

www.uitgeverijboom.nl tel. (020) 524 45 14

Boom