

ANDRÉ ALEMAN
DE ZIEL
VAN HET
BREIN



Een neurowetenschappelijke zoektocht
naar spiritualiteit

André Aleman

DE ZIEL VAN HET BREIN

Een neurowetenschappelijke
zoektocht naar spiritualiteit

KokBoekencentrum Uitgevers • Utrecht

Ontwerp omslag: Peter Kortleve / shortlife.nl

Lay-out binnenwerk: Elgraphic

Auteursfoto: Jako van Gorsel

ISBN 978 90 435 3858 9

ISBN 978 90 435 3859 6 (e-book)

ISBN 978 90 435 4397 2 (audiobook)

NUR 770

www.kokboekencentrum.nl

© 2025 KokBoekencentrum Uitgevers, Utrecht

Alle rechten voorbehouden. Tekst- en datamining zijn niet toegestaan.

KokBoekencentrum Uitgevers vindt het belangrijk om op milieuvriendelijke en verantwoorde wijze met natuurlijke bronnen om te gaan. Bij de productie van het papieren boek van deze titel is daarom gebruikgemaakt van papier waarvan het zeker is dat de productie niet tot bosvernietiging heeft geleid.

Inhoud

1. Inleiding: het gelovige brein 7
2. De ziel en de wetenschap 15
3. Geloof en denken: overtuigingen over de werkelijkheid 37
4. Hersenen en geloofsovertuigingen 57
5. Het brein tijdens spirituele ervaringen 75
6. Neurodiversiteit 113
7. Spiritualiteit en hersengezondheid 133
8. Neurotheologie en bescheidenheid 157
- Bronnen 165

I.

Inleiding: het gelovige brein

Heb je ooit een moment gehad waarop je je verbonden voelde met iets wat groter is dan jezelf, zoals de natuur, het universum of een hogere macht? Of ervaar je weleens een diep gevoel van vrede tijdens een gebed of meditatie? Dit soort ervaringen komen veel voor in allerlei culturen en religies. Wereldwijd beschouwen veel mensen zich als religieus of spiritueel (zie kader). Aangezien dit al sinds mensenheugenis zo is, zou je kunnen stellen dat spiritualiteit ‘ingebakken’ is in de menselijke natuur. Dat wil niet zeggen dat het allemaal aangeboren is en genetica doorslaggevend is. Welke vorm spiritualiteit precies krijgt, is namelijk ook sterk afhankelijk van culturele invloeden. Nederland behoort overigens tot de minderheid van landen waar een groot deel van de bevolking geen religie aanhangt. Volgens cijfers van het CBS (uit 2022) geeft 43 procent van de Nederlandse bevolking van 15 jaar en ouder aan zich verbonden te voelen met een religieuze of levensbeschouwelijke gemeenschap, zoals die van een kerk, moskee of synagoge. Dat percentage is redelijk stabiel, maar is in de afgelopen decennia wel gestaag gedaald. De grootste groep noemt zichzelf rooms-katholiek (18 procent), gevolgd door protestanten (13 procent) en moslims (6 procent).

Religie per continent

- Afrika en het Midden-Oosten: Meer dan 90% van de bevolking is religieus, vaak met sterke gemeenschapsstructuren.
- Latijns-Amerika: Overwegend christelijk, met opkomst van charismatische bewegingen en ook veel spiritueel syncretisme.
- Azië: Grote diversiteit, van hindoeïsme en boeddhisme tot animisme. Veel mensen combineren religieuze tradities met persoonlijke spiritualiteit.
- Europa: Rond de 75% heeft een religieuze affiliatie. Er is een afname van religieuze affiliatie, vooral in West- en Noord-Europa. Maar veel mensen noemen zich nog steeds spiritueel.
- Noord-Amerika: Iets meer dan 70% noemt zich religieus, met in de afgelopen decennia een toenemend aantal '*nones*' (zonder religie).
- Oceanië: Gevarieerd beeld, met secularisering in Australië en Nieuw-Zeeland, en sterke religieuze aanwezigheid op de eilanden.

Er is ook een groep die zichzelf ziet als spiritueel maar niet religieus of kerkelijk. De leden van deze groep doen bijvoorbeeld aan yoga of geloven in astrologie. Hoe groot deze groep precies is, is niet bekend (en hangt ook van je definitie af), maar als je deze mensen optelt bij de mensen die zeggen een religie aan te hangen, is het wel waarschijnlijk dat je boven de 50 procent van de Nederlandse bevolking komt.

Overigens is er onder jongeren na de COVID-19-pandemie een kleine opleving in religiositeit geconstateerd. Dit is niet alleen in Nederland het geval, maar ook in andere westerse landen. *The Economist* schreef er een artikel over, met als kop 'The West has stopped losing its religion'. Cijfers laten zien dat meer GenZ-jongeren (geboren tussen 1997 en 2012) het christelijk geloof aangenomen hebben dan generaties ervoor. Door de pandemie raakten ze eenzaam en depressief en gingen ze op zoek naar zingeving. Een jongere vertelt aan *The Economist*: 'Ik heb alcohol geprobeerd, ik heb feesten geprobeerd, ik heb seks geprobeerd... geen van alle werkte.' Het geloof bracht hem een bevredigend antwoord in zijn zoektocht naar waarheid en zin. Hij noemt zijn recente doop de beste beslissing in zijn leven.

Voor psychologen zijn religie en spiritualiteit interessant omdat ze een belangrijk onderdeel zijn van menselijke ervaring en van overtuigingen die ons gedrag kunnen beïnvloeden of vormgeven. Spirituele ervaringen kunnen heel transformerend zijn en godsdienstige rituelen kunnen mensen helpen om te gaan met teleurstelling en verdriet. Welke rol spelen onze hersenen hierbij? Langzaam maar zeker begint de hersenwetenschap een tipje van de sluier op te lichten.

Mijn interesse in dit onderwerp is redelijk voor de hand liggend. Ik ben in een religieuze omgeving opgegroeid (protestants-christelijk, in de hervormd-gereformeerde traditie) en studeerde neuropsychologie, de wetenschap van de relatie tussen hersenen en gedrag. In de kerk hoorde ik over de kracht van het geloof om levens te veranderen en op de universiteit leerde ik dat alles wat wij denken, voelen of doen gepaard gaat met activiteit van onze hersenen. In dit boek combineer ik die twee en kijk ik vanuit de neuropsychologie naar religiositeit en spiritualiteit.

In mijn eigen wetenschappelijk onderzoek is spiritualiteit geen groot thema geweest: ik vond het onderzoek naar psychische problemen zoals psychose en depressie belangrijker en nog interessanter. Bij dat onderzoek komen wel vragen die ook van belang zijn voor de psychologie van religie en spiritualiteit aan de orde. Bijvoorbeeld: hoe komen overtuigingen over de werkelijkheid tot stand en hoe kunnen emoties ons welbevinden beïnvloeden? De kennis die ik daarover opgedaan heb, komt goed van pas bij het bestuderen van de neurale basis van spiritualiteit, want daarbij staan overtuigingen en emotionele ervaringen ook centraal.

De afgelopen twee jaar ben ik sterker betrokken geraakt bij onderzoeksprojecten naar religie en spiritualiteit. Zo vroeg Brian Ostafin, hoofddocent klinische psychologie aan de Rijksuniversiteit Groningen, mij mee te denken met een onderzoek naar hersenactiviteit tijdens religieuze ervaringen van verwondering en ontzag. Voor dit onderzoek gaan mensen in de MRI-scanner en wordt de activiteit van hun brein gemeten tijdens filmpjes die de ervaring van ontzag bevorderen en tijdens het lezen van korte teksten uit de Bijbel. Voor een ander onderzoeksproject vroeg Bart Haverkamp, promovendus aan de Vrije Universiteit, mij vanuit de neuropsychologie mee te denken bij het opzetten van zijn onderzoek naar de rol van de hersenen bij hechting en gebed in de christelijke traditie. Hij borduurt daarbij voort op onderzoeksresultaten die laten zien dat iemands hechtingsstijl samenhangt met godsbeeld en godservaring. Een hechtingsstijl is de manier waarop mensen omgaan met nabijheid, vertrouwen en afhankelijkheid in relaties. Deze stijl wordt meestal gevormd in de kindertijd op basis van ervaringen met verzorgers, en beïnvloedt de manier waarop iemand later relaties aangaat. Dat geldt voor vriendschappen en liefdesrelaties en kan zich uitbreiden naar de relatie met God. Er zijn grofweg drie hechtingsstijlen: veilig, angstig en vermijgend. De bevin-

dingen uit eerder onderzoek lieten zien dat mensen met een veilige hechtingsstijl vaak een positief beeld van God hebben en Hem ervaren als liefdevol en betrouwbaar. Bij een angstige hechtingsstijl kan God zowel nabij als onvoorspelbaar of afwezig worden ervaren, vooral in moeilijke tijden. Mensen met een vermijdende hechtingsstijl ervaren God eerder als afstandelijk of onpersoonlijk. Haverkamp onderzoekt in hoeverre hersennetwerken die betrokken zijn bij verschillende hechtingsstijlen invloed uitoefenen op de relatie die christenen met God ervaren tijdens het gebed.

Ik heb niet alleen onderzoek gedaan naar psychische problemen, maar ook naar veranderingen van onze hersenen bij het ouder worden. Dan gaat het over achteruitgang in onze cognitieve vermogens (zoals geheugen, concentratie en denken), en de manier waarop ouderen daarmee kunnen omgaan. Ik ontdekte dat het onderzoek naar ‘succesvol ouder worden’ (vooral uit de V.S.) laat zien dat spiritualiteit hierin ook een rol speelt. Bij succesvol ouder worden gaat het over de ouderen die ondanks leeftijd-gerelateerde achteruitgang van sommige functies toch nog kunnen doen wat ze graag willen doen en een goed welbevinden rapporteren. Deze ouderen doen vaker dan gemiddeld iets met spiritualiteit of religie. In hoofdstuk 7 van dit boek ga ik dieper in op de relatie tussen religie, spiritualiteit en hersengezondheid.

Wetenschappers gebruiken instrumenten zoals hersenscans om te onderzoeken wat er in onze hersenen gebeurt tijdens spirituele ervaringen en religieuze handelingen. Dit onderzoeksveld wordt ook wel *neurotheologie* genoemd en hoewel het misschien een beetje futuristisch klinkt, helpt het ons iets heel ouds te begrijpen: waarom mensen spirituele wezens zijn.

Wanneer mensen bidden, mediteren of zich verbonden voelen met het hogere of heilige, worden bepaalde delen van de hersenen

actiever. De prefrontale cortex bijvoorbeeld – die ons helpt focussen en beslissingen nemen – licht op tijdens meditatie. Tegelijkertijd kunnen delen van de hersenen, die ons helpen te begrijpen waar ons lichaam eindigt en de rest van de wereld begint, zoals de pariëtale kwabben, minder actief worden. Dit zou kunnen verklaren waarom mensen vaak melden dat ze tijdens het bidden of mediteren een gevoel van eenheid of verbondenheid met alles om hen heen ervaren. In hoofdstuk 4 en 5 ga ik hier dieper op in.

Interessant is dat een ander deel van de hersenen, de temporale kwab, in verband wordt gebracht met krachtige spirituele ervaringen. In zeldzame gevallen hebben mensen met epilepsie die dit gebied aantast intense visioenen of religieuze gevoelens. Dat betekent echter niet dat spirituele ervaringen slechts ‘storingen’ zijn – het laat gewoon zien dat onze hersenen gebouwd zijn om dit soort diepe, emotionele momenten te hebben.

De hersenwetenschap kan ook helpen te begrijpen waarom religie zo’n grote rol heeft gespeeld in de geschiedenis van de mens. Sommige onderzoekers denken dat spirituele overtuigingen mensen hielpen om in groepen bij elkaar te blijven door het bevorderen van vertrouwen, samenwerking en gedeelde waarden. En als we kijken naar de manier waarop de hersenen omgaan met zaken als empathie, medeleven en moreel denken, zien we dat ze gebieden gebruiken die nauw verbonden zijn met ons spirituele en religieuze gedrag.

In dit boek komen niet alle religies of vormen van spiritualiteit aan bod. Dat heeft enerzijds te maken met het feit dat ik niet uitputtend kan zijn in het bestek van een populairwetenschappelijk boek, en anderzijds met het feit dat er naar veel vormen van spiritualiteit (nog) geen onderzoek beschikbaar is. Het onderzoek dat ik bespreek, is een selectie, maar ik denk dat het een representatieve selectie is. Het neurowetenschappelijk onderzoek naar reli-

gie betreft het vaakst de christelijke traditie. Daarnaast is er veel onderzoek gedaan naar mindfulness-meditatie. Dat over de christelijke traditie meer gegevens voorhanden zijn dan over andere religies wordt veroorzaakt door het feit dat het grootste deel van dit onderzoek plaatsvindt in westerse landen, waar het christendom cultureel dominant is. Dit maakt het eenvoudiger om proefpersonen te vinden en gestandaardiseerde metingen te doen binnen een bekende religieuze context. Bovendien weerspiegelen de onderzoeksvragen vaak impliciet een westers wereldbeeld, waarin christelijke vormen van religie als norm worden gezien. Daarnaast is er zoals gezegd veel onderzoek naar mindfulness-meditatie. De reden hiervoor is dat deze vorm van meditatie is losgemaakt van zijn boeddhistische oorsprong en toegankelijk is gemaakt voor een breed, seculier publiek. Mindfulness is eenvoudig te trainen, goed te meten in experimentele opstellingen en is een geaccepteerde benadering in zorg en onderwijs. Dit maakt het aantrekkelijk voor onderzoekers die geïnteresseerd zijn in de effecten van spiritualiteit op het brein en welzijn.

Soms vinden mensen het resultaat van hersenonderzoek ontvullend: is dat alles? Is een diepe betekenisvolle ervaring die mijn leven veranderd heeft terug te brengen op de activiteit van bepaalde groepen hersencellen? Ik denk dat het bestuderen van de rol van onze hersenen de betekenis van spirituele ervaringen niet wegneemt. Het feit dat we kunnen zien wat er in de hersenen gebeurt, maakt die momenten niet minder echt of belangrijk. Sterker nog: het begrijpen van de rol van de hersenen kan onze overtuigingen verdiepen doordat het ons laat zien dat we van nature zijn ingesteld op verwondering, ontzag en verbondenheid. Het zou een misverstand zijn te denken dat de neurowetenschap de zingeving die mensen ontleen aan religieuze overtuigingen en spirituele ervaringen 'wegverklaart'.

Hersenwetenschap kan ons helpen religie en spiritualiteit te begrijpen, ook al is de bijdrage van hersenwetenschap vooralsnog beperkt. Het onderzoek staat immers nog in de kinderschoenen. En, los daarvan, krijg je pas een volledig beeld van religiositeit en spiritualiteit als je ook andere wetenschappen erbij betreft, zoals sociologie, culturele antropologie en filosofie. In dit boek kijk ik vooral vanuit de neuropsychologie. Op de flappen van het omslag is een weergave van de hersenen afgedrukt met daarin de gebieden aangegeven die het vaakst genoemd worden in dit boek. Zo kan de lezer snel een gebied opzoeken.

Tot slot: een spirituele ervaring heeft impact op mensen juist doordat het een *ervaring* is. Hoe je iets ervaart en welke betekenis je eraan hecht, is iets heel persoonlijks. De wetenschap kan helpen het te begrijpen, maar zal het nooit in een formule kunnen vatten. Dat is ook helemaal niet de bedoeling. Of je jezelf nu beschouwt als religieus, spiritueel of gewoon nieuwsgierig, de hersenwetenschap levert een fascinerend inkijkje in ons innerlijke leven. Ze laat ons zien dat de zoektocht naar betekenis – door gebed, meditatie, rituelen of momenten van bezinning – een diepmenselijke reis is. En of je onze hersenen nu als bron daarvan ziet of als medium, ze hebben ontegenzeggelijk een sleutelrol. Over die rol gaat dit boek.

2.

De ziel en de wetenschap

In zijn boek *De Pool* introduceert J.M. Coetzee zijn hoofdperson in de eerste bladzijden. Een vitale zeventiger, een Pool, die Chopin vertolkt op de piano. De man heeft lange zilveren manen, maar is ‘in kwesties die de ziel betreffen verontrustend vaag’. Kennelijk zijn er kwesties die de ziel betreffen. In dit boek beschrijf ik bevindingen uit het hersenonderzoek naar religie. Mijn vak, de neuropsychologie, houdt zich bezig met de relatie tussen hersenen en gedrag, met daarbij inbegrepen het denken en ervaren. Het is daarom goed om stil te staan bij het begrip ‘ziel’, omdat dat relevant is voor psychische functies die betrekking hebben op religieuze overtuigingen, ervaringen en gedragingen.

Als het over de ziel gaat, denken we al snel aan een deel van de mens dat los van het lichaam gezien kan worden, bijvoorbeeld na het overlijden. Veel mensen geloven in een vorm van voortbestaan na de dood. Ook al praten de meeste Nederlanders er niet snel over, je merkt het bij overlijdens en begrafenissen. Bekende Nederlanders geven eveneens regelmatig blijk van een besef dat er meer is tussen hemel en aarde. In de zomer van 2022, na het winnen van de finale van het Europees kampioenschap voetbal door het Engelse dameselftal, kuste de coach, de Nederlandse Sarina

Wiegman, het armbandje van haar zus die eerder dat jaar was overleden. ‘Ik denk dat ze op de lat zat vandaag,’ zei Wiegman tegen de NOS.

Ruim de helft van de Nederlanders (53%) gelooft in een leven na de dood. Een ander deel (28%) denkt dat er geen leven na de dood is, de rest (19%) weet het niet. Dat bleek in 2015 uit onderzoek naar religie en spiritualiteit in Nederland, van politicoloog André Krouwel en godsdienstpsycholoog Joke van Saane van de Vrije Universiteit. Voortleven na de dood veronderstelt een onstoffelijk deel of aspect van de mens. Veel tradities duiden dit aan als ‘de ziel’.

Maar wat is de ziel eigenlijk? Nog geen honderd jaar geleden werd psychologie ‘zielkunde’ genoemd, en was het geen vraag of de mens een ziel heeft. Met ‘ziel’ werd toen ook de psyche aangeduid, en vandaag de dag is het nog steeds geen vraag of mensen een psyche hebben. Ons taalgebruik is immers psychologisch dan ooit, en je hoort met de regelmaat van de klok mensen zonder enige psychologische opleiding elkaar diagnosticeren als ‘narcistisch’, ‘autistisch’ of ‘ADHD’er’. Niettemin schreef Bert Keizer in 2012 een filosofisch essay met als titel ‘Waar blijft de ziel?’ Hij zet daarin kritische kanttekeningen bij neurowetenschappers die ons hele geestelijke bestaan reduceren tot ‘neuroonaal gepruttel’. De neurowetenschappers zoeken en vinden slechts neurale correlaten, hersenactiviteit die samenhangt met psychische functies. Dat geeft geen sluitende verklaring voor het verschijnsel zelf. Keizer denkt zelf dat bewustzijn niet iets is wat ‘oplicht binnen een schedel, het is een aspect van een situatie waarin hersenen, lichaam en wereld samen bezig zijn’. Het is volgens hem dus een samenspel van mens en omgeving, waarbij het handelen van de mens centraal staat. Keizer is er zich van bewust dat daarmee ook niet alles verklaard is. Het blijft bijvoorbeeld lastig om *qualia* te



De dood van Socrates, geschilderd door Jacques Louis David (1787)

verklaren, de herkomst van onze beleving van smaak, kleur, pijn en andere ervaringen.

In het Griekse denken werd de ziel gezien als de essentie van de mens. De ziel is onstoffelijk en geeft leven aan het lichaam. Bij Socrates en Plato is de ziel dan ook belangrijker dan het lichaam.

Kort voordat Socrates de gifbeker dronk, vroeg zijn vriend Crito hoe hij begraven wilde worden.

‘Zoals jullie maar willen’, zei hij, ‘als jullie tenminste vat op me hebben en ik niet aan jullie greep ontkom.’ Hij lachte bedaard, terwijl hij ons aankeek, en zei: ‘Ik kan Crito maar niet duidelijk maken, mannen, dat ik hier Socrates ben, ik, die met jullie van gedachten wissel

en elke gedachte die uitgesproken wordt, haar plaats geef – maar hij denkt, dat dát Socrates is, wat hij over weinige ogenblikken ziet liggen, een lijk. Daarom vraagt hij, hoe ik begraven moet worden. Nu heb ik al lang met zoveel woorden gezegd, dat ik na het drinken van het vergif niet langer bij jullie blijf maar heenga naar de gelukkige oorden der zaligen; maar dat vindt hij, geloof ik, maar mooie woorden om jullie en tegelijk mijzelf te paaien.’

Uit dit citaat blijkt wel dat Socrates zichzelf identificeert met zijn ziel, het onsterfelijke aspect van zijn wezen, waar de dood geen vat op krijgt.

De mens is bij Plato geen eenheid van lichaam en ziel, want de mens *is* zijn ziel. De ziel of psyche is een innerlijke kracht in de mens, waarmee de mens zijn lichaam en zijn handelingen kan aansturen. De ziel bestaat al voorafgaand aan ons leven. Ziel en lichaam zijn met elkaar in conflict, waarbij de ziel hartstochten die het individu beheersen en doen afdwalen moet bestrijden. De belangrijkste opgave voor de mens is om voor zijn ziel te zorgen en daarom staat de socratische bezinning centraal in Plato's mensbeeld. Om je te kunnen bezinnen moet je jezelf kennen. Dat was ook Socrates' motto: 'Ken jezelf', zoals geschreven boven de ingang van de tempel van Apollo in Delphi.

De ziel in het christelijk geloof

Jodendom, christendom, islam, boeddhisme en hindoeïsme worden gezien als de vijf grote wereldreligies. Alle vijf houden het erop dat er een menselijk zelf is dat in een of andere vorm voortleeft na de dood.

In de westerse cultuur is het christelijk geloof het invloedrijkst geweest. In de twintigste eeuw raakte het traditionele idee van de

ziel – als een aparte, onsterfelijke substantie – in de academische theologie in diskrediet, mede door invloeden uit de bijbelwetenschappen en filosofie. Toch leeft het begrip ‘ziel’ nog volop in de westerse cultuur en filosofie, vaak als aanduiding voor het innerlijke leven, iemands uniciteit, en het verlangen naar iets wat het alledaagse overstijgt. Theoloog Martine Oldhoff heeft onderzocht hoe in de Bijbel over de ziel gesproken wordt. Ze definieert de ziel eenvoudigweg als ‘datgene waarnaar ik verwijs wanneer ik “ik” zeg’. Ik zou eraan willen toevoegen ‘en wanneer je niet specifiek je lichaam bedoelt’. Dit sluit aan bij wat zij zelf schrijft: dat de ziel als het ‘zelf’, het ‘ik’, uiteindelijk niet lichamelijk is, ‘maar wat je noemt geestelijk’. Oldhoff benadrukt: de ziel is niet iets in je, maar je bent het zelf.

Als je puur op het woord ‘ziel’ zoekt in verschillende bijbelvertalingen, krijg je heel verschillende resultaten, aldus Oldhoff. De Herziene Statenvertaling geeft 381 bijbelverzen met een of meerdere keren het woord ‘ziel’, de Nieuwe Bijbelvertaling 114 verzen en de Bijbel in Gewone Taal slechts 19. Dit komt doordat de woorden uit de grondtaal verschillend vertaald kunnen worden. Het Hebreeuwse woord *nefesj* en het Griekse woord *psyche* werden vaak vertaald met ‘ziel’. Beide woorden hebben echter in verschillende contexten in de Bijbel verschillende betekenissen. Onder bijbelwetenschappers is nog altijd een levendig debat over die verschillende betekenissen. In sommige bijbelpassages wordt ‘psyche’ gebruikt om de kern van de mens, die het lichaam kan overleven, aan te duiden.

Oldhoff bekeek in haar promotieonderzoek hoe de apostel Paulus (schrijver van een deel van het Nieuwe Testament) over de ziel spreekt. Zij is van mening dat dit aansluit bij de manier waarop vandaag de dag in de christelijke traditie nog zinvol over de ziel gesproken kan worden. Paulus biedt een perspectief dat ruimte

laat om over de ziel te spreken zonder terug te vallen op ouderwetse, platonische ideeën. Voor Paulus staat de transformatie door de Heilige Geest centraal: het innerlijk van de mens (de *nous*, of verstand/geest) wordt vernieuwd, maar niet door eigen kracht – alleen Gods Geest kan dat bewerken. Paulus benadrukt dat mensen zowel individuen zijn als leden van een gemeenschap, waarbij persoonlijke verandering en uiteindelijke opstanding nauw verbonden zijn met de gave van de Geest. Hij spreekt ook van een leven na de dood, waarin de gelovige bij Christus is. In Paulus' visie wordt de ziel verstaan als het persoonlijke, immateriële 'zelf' – een uniek, door God geschapen en van God afhankelijk subject. De ziel wordt zo niet gezien als een zelfstandige, goddelijke kern, maar als het innerlijk van een mens die leeft in relatie tot God en anderen. Wanneer er op deze manier over de ziel gesproken wordt, krijgt het menselijke verlangen naar spirituele ervaring van een betekenisvol bestaan een plaats. De ziel fungeert als een brug tussen de ervaring van het innerlijke leven en de hoop op uiteindelijke vernieuwing door God.

Vandaag

De ziel is heden ten dage geen centraal thema meer in de filosofie, en er zijn zelfs theologen die het begrip liever mijden. In de wetenschappelijke psychologie is de ziel geherinterpreteerd tot 'psyche'. De Noorse emeritus-hoogleraar culturele studies Ole Martin Høystad schrijft daarover in zijn cultuurgeschiedenis van de ziel:

Maar wanneer de ziel wordt geherdefinieerd en het onderwerp wordt van therapieën, wordt zij gereduceerd, en worden de delen van het innerlijk die buiten dit psyche-begrip vallen overgelaten aan zichzelf. Grote delen van het innerlijk leven van de mens, in het bijzonder de

IS GELOOF IN GOD EEN PRODUCT VAN DE HERSENEN OF SCHUILT ER MEER ACHTER?

Waarom geloven zoveel mensen in iets hogers? In *De ziel van het brein* onderzoekt gerenommeerd hersenwetenschapper André Aleman de verbinding tussen geloof en neurowetenschap. Is spiritualiteit ingebakken in onze hersenen of is het een product van cultuur en ervaring? Aleman laat zien dat onze religieuze overtuigingen nauw verbonden zijn met hersenactiviteit, maar benadrukt tegelijkertijd dat spiritualiteit meer is dan slechts een product van ons brein. Hiermee laat hij nieuw licht schijnen op een van de belangrijkste en oudste vragen van de mensheid: is er meer dan dat wij zien?

Een onthullend boek over wat
hersenwetenschap
ons leert over spiritualiteit



ISBN 978 90 435 3858 9 • NUR 770

