

JILL BOLTE TAYLOR



GRIP OP JE
brein



*Voorkom dat jouw 4 hersendelen elkaar
tegenwerken en vind meer rust en welzijn*

Bestsellerauteur van Onverwacht Inzicht

*Ik ben eeuwig dankbaar voor de liefde van GG
en Hal, Florence en Bill, Poppy en Dandy.*

DR. JILL BOLTE TAYLOR, Ph.D

GRIP

op je brein

*Voorkom dat jouw hersendelen elkaar
tegenwerken en vind meer rust en welzijn*

KOSM • S

INHOUD

Voorwoord	7
-----------	---

DEEL I EEN KIJKJE IN JE HERSENEN

Hoofdstuk 1 Mijn verhaal en onze hersenen	13
Hoofdstuk 2 Hersen解剖学 en persoonlijkheid	31
Hoofdstuk 3 Je breinteam: de vier karakters	43

DEEL II JE VIER KARAKTERS

Hoofdstuk 4 Karakter-1: denkend linkerbrein	59
Hoofdstuk 5 Karakter-2: emotioneel linkerbrein	90
Hoofdstuk 6 Karakter-3: emotioneel rechterbrein	122
Hoofdstuk 7 Karakter-4: denkend rechterbrein	147
Hoofdstuk 8 Breinberaad: het beste instrument om rust te vinden	175

DEEL III DE VIER KARAKTERS IN HET WILD

Hoofdstuk 9 Verbinding met onszelf – onze vier karakters en het lichaam	201
Hoofdstuk 10 Verbinding met anderen – onze vier karakters in romantische relaties	216

Hoofdstuk 11 Loskoppelen en opnieuw verbinden: onze vier karakters in verslaving en herstel	229
Hoofdstuk 12 De laatste honderd jaar – onze vier karakters en de invloed van technologie	261
Hoofdstuk 13 Perfect, compleet en prachtig	287
Dankbetuiging	307
Over de auteur	311
Register	313

VOORWOORD

Vrede is maar een gedachte ver

In 2008 kreeg ik een uitnodiging voor een TED-talk. Op dat moment stonden er pas zes TED-talks online en ik had geen idee wat het eigenlijk was. Het bleek te staan voor *Technology, Entertainment and Design*. De TED-talk 'My stroke of insight' die ik hield in Monterey, California, was de allereerste die viraal ging op internet. Als gevolg daarvan werden TED en ik op hetzelfde moment wereldberoemd.

In deze talk vertelde ik het publiek over de ernstige hersenbloeding die ik had doorstaan, waarbij mijn linkerhersen helft uitviel en de rechterhersen helft dominant werd. Ik vertelde hoe ik door de ogen van een neuroloog gefascineerd toekeek hoe mijn hersencircuits en -vermogens offline raakten. Ik nam het publiek mee op een reis door de vernieling van mijn eigen linkerhersen helft, waarbij ik in een toestand terecht kwam van vredige euforie en versmelting met het universum, anders dan ik ooit eerder had meegemaakt.

Binnen drie maanden na het houden van deze talk werd ik door tijdschrift *Time* uitgeroepen tot een van de honderd meest invloedrijke mensen ter wereld uit 2008. Ik werd prominent gast in de webcast van Oprah's Soul Series en mijn memoires *Stroke of Insight* (in Nederland verschenen onder de titel *Onverwacht inzicht, het persoonlijke verhaal van een neurologe over haar hersenbloeding*) werden gepubliceerd. Met de Engelstalige versie stond ik 63 weken lang in de bestsellerslijst van *The New York Times*. Nu ik dit schrijf, meer dan twaalf jaar later, is dit bij Amazon nog altijd het best verkochte boek over hersenbloedingen en

staat het in de top-10 van andere onderwerpen als anatomische wetenschap, medische biografieën en aandoeningen van het zenuwstelsel.

Die achttien minuten durende presentatie heeft mijn wereld in één klap veranderd, maar ook de levens van veel anderen. Nog altijd komen mensen naar me toe om te vertellen op welke rij ze zaten tijdens die gedenkwaardige middag. Nu, meer dan 25 miljoen *views* later blijft mijn bijdrage nog altijd een van de populairste TED-talks ooit. Ik heb in de loop van de jaren honderdduizenden e-mails ontvangen van mensen die vragen hoe zij ook die staat van vredige euforie kunnen bereiken die ik toen beschreef.

Die TED-talk was beslist een doorslaand succes.

Maar voor mijn gevoel bereikte ik met deze toespraak niet wat ik had gehoopt dat er zou gebeuren. Ik wilde dat wij mensen gingen erkennen dat wij met elkaar verbonden zijn, als deel van een geheel. En ik hoopte dat we elkaar met meer respect en vriendelijkheid zouden gaan behandelen. In plaats daarvan is onze hoffelijkheid jegens elkaar in de afgelopen tien jaar (en langer) duidelijk afgenomen.

Misschien is dat niet gek aangezien we in een wereld leven waarin onze politiek, relaties en levens in het algemeen afstevenen op een ongemakkelijke chaos. Het leven is hard, kent hoogte- en dieptepunten, en niemand van ons is geboren met een handleiding waarin staat hoe je het allemaal goed doet. Maar wat ik wel heb geleerd is dat we over de macht beschikken om even een pauze in te lassen, wat afstand te nemen van onze gewoontes en om betere keuzes te maken. We kunnen elk moment opnieuw kiezen *wie* en *hoe* we in de wereld willen zijn.

Dat vermogen is, zoals elk ander vermogen dat we hebben, afhankelijk van de hersencellen die deze functie uitoefenen. Ons brein is een geweldig instrument dat het thuis is voor onze gedachten, emoties, ervaringen en gedrag. Wanneer we op celniveau begrijpen wat er gebeurt in de relatie tussen gedachten en emoties, zijn we niet langer gebonden aan onze emotionele reactiviteit. In plaats daarvan kunnen we worden gestimuleerd om ons beste leven te leiden en ons beste zelf te zijn. We hebben veel meer macht over wat er in ons hoofd omgaat dan we ooit hebben geleerd.

VOORWOORD

Veel van het materiaal in dit boek komt uit mijn eigen ervaring van toekijken hoe mijn hersenen stuk gingen als gevolg van trauma, en door inzichten die ik heb gekregen toen mijn hersencellen herstelden. Globaal gezien gaat dit boek over onze gezamenlijke reis door de uitdagingen van het leven en over hoe we kunnen kiezen om het leven zo goed mogelijk te leven, rekening houdend met de anatomie van onze hersenen. Dit boek biedt je een nieuw paradigma om te begrijpen hoe de verschillende delen van onze hersenen samenwerken om onze perceptie van de werkelijkheid te manifesteren. En daarbij een reeks bruikbare tools waarmee je niet alleen de emotionele reactiviteit van je hersenen kunt beheersen, maar uiteindelijk een leven kunt leiden waarin je volledig grip op je brein hebt.

Jij bezit de levenskracht van het universum, en je menselijke brein overtreft je stoutste verwachtingen zó veel meer dan je je kunt voorstellen. Dit boek verheldert precies wat dat inhoudt en wat je mogelijkheden zijn, terwijl je leert je eigen kracht te hanteren en hoe je deze instrumenten toe kunt passen om het leven te creëren dat jij wilt leven. Dit boek is een routekaart naar vrede, en die is maar een gedachte ver.

DEEL I

*Een kijkje in je
hersenen*



HOOFDSTUK I

Mijn verhaal en onze hersenen

Ik ben het menselijk brein gaan bestuderen omdat ik een broer heb, anderhalf jaar ouder dan ik, die na veel vijven en zessen de diagnose schizofrenie heeft gekregen. Als kind waren mijn broer en ik vrijwel onafscheidelijk, maar al jong besepte ik dat hij en ik heel erg van elkaar verschilden in de manier waarop we de werkelijkheid beleefden. Wat betreft dagelijkse gebeurtenissen hadden wij precies dezelfde ervaringen, maar onze interpretaties van wat er gebeurde verschilden behoorlijk. Afgaand op hoe mijn moeder klonk dacht hij bijvoorbeeld dat ze boos op ons was, terwijl ik er vrij zeker van was dat ze doodsbang was dat er iets met ons zou gebeuren. Die verschillen fascineerden mij en ik wilde proberen te begrijpen wat ‘normaal’ was. Voor mij was het namelijk zonneklaar dat een van ons atypisch was. Voor zover ik wist was mijn broer zich niet bewust van het verschil in onze waarnemingen en interpretaties.

Om zelf te overleven en overeind te blijven, ging ik scherp letten op wat ik kon leren van de lichaamstaal en gezichtsuitdrukkingen van anderen. Ik raakte gefascineerd door anatomie en begon aan een studie fysiologische psychologie aan de Universiteit van Indiana (IU), was een paar jaar lang assistent in een neuro-anatomisch laboratorium en ging voor een Master. Maar die master sloeg ik over: ik ging meteen voor promoveren in Levenswetenschappen aan de Indiana State University (ISU).

Mijn onderzoek aan de Indiana University School of Medicine was gefocust op de neuro-anatomie, maar ik werd pas echt gelukkig in het gruwelijke anatomische laboratorium, waar we stoffelijke overschot-

ten van mensen ontleedden. Voor mij bestaat er echt niets indrukwekkenders dan het menselijk lichaam, dus dat ‘gruwelijke lab’ vond ik spectaculaire verwennerij. Tijdens dit doctoraatsprogramma kreeg mijn broer officieel de diagnose chronische schizofrenie. Hij was toen 31 jaar. Je kunt je misschien voorstellen dat een deel van mij opgelucht was te weten dat hij de diagnose ‘niet normaal’ had gekregen en niet ik. Dat hield namelijk in dat ik hoogstwaarschijnlijk neurotypisch was.

Nadat ik in Indiana mijn doctoraat had gehaald, verhuisde ik naar Boston. Eerst werkte ik daar twee jaar aan de faculteit neurowetenschappen van Harvard. Daarna ging ik vier jaar naar de faculteit voor psychiatrie aan hetzelfde Harvard, waar ik werkte met de onvolprezen dr. Francine Benes, ‘koningin van de schizofrenie’. Mijn research en mijn professionele leven bloeiden enorm op. Ik genoot van mijn bestaan als laboratorium-nerd en voelde een gigantische kameraadschap met de prachtige cellen die ik via de microscoop onderzocht.

De manier waarop onze hersencellen onze perceptie van de werkelijkheid creëren, fascineerde mij. Ik bestudeerde dode hersencellen en hersencircuits van mensen die de diagnose ‘normaal-controle’ hadden (oftewel de mensen die zouden worden gebruikt als controlegroep bij de experimenten die ik bedacht) en vervolgens vergeleek ik dat weefsel met de hersenen van individuen met de diagnose schizofrenie, schizo-affectieve of bipolaire stoornis. De dagen van mijn week besteedde ik aan de uitvoering van opzienbarend, innovatief onderzoek, wat uiteindelijk uitmondde in wetenschappelijke artikelen met titels als ‘Differential Distribution of Tyrosine Hydroxylase Fibers on Small and Large Neurons in Layer II of Anterior Cingulate Cortex of Schizophrenic Brain’ en ‘Colocalization of Glutamate Decarboxylase, Tyrosine Hydroxylase and Serotonin Immunoreactivity in Rat Medial Prefrontal Cortex.’ Dat laatste werd een klassieker omdat dit het allereerste artikel in de geschiedenis was dat werd gepubliceerd op het allereerste online wetenschappelijke tijdschrift *Neuroscience-Net*.

In het weekeinde nam ik mijn gitaar mee en gooide ik het over een andere boeg. Ik reisde dan als ‘Zingende wetenschapper’ voor de Harvard Brainbank (de hersenbank van Harvard) en vertelde gezinnen waarin

iemand een mentale aandoeningen heeft over het tekort aan hersenweefsel voor onderzoek en de waarde van hersendonatie. Op 36-jarige leeftijd werd ik daarnaast de jongste persoon die ooit was verkozen in het landelijke bestuur van leidinggevendenden van NAMI (National Alliance on Mental Illness). Deze geweldige organisatie telt meer dan honderdduizend gezinnen met dierbaren bij wie ernstige mentale aandoeningen zijn vastgesteld. NAMI is een heel belangrijke hulpbron op nationaal, staats- en plaatselijk niveau, voor gezinnen die daar behoefte aan hebben (NAMI.org). Met mijn research en het op nationaal niveau pleiten voor geesteszieken diende ik in mijn leven een fantastisch doel: ik hielp mensen zoals mijn broer. Tegelijkertijd hield ik de vinger aan de pols wanneer het ging om onderzoek en overheidsbeleid.

Ik was in de bloei van mijn leven, sterk en sportief. Ik klom steeds hoger op de Harvard-ladder. Ik vervulde mijn dromen als succesvol neurowetenschapper in de wereld van schizofrenie, en ik vond zinging als pleitbezorger op nationaal niveau. En toen, op de ochtend van 10 december 1996, toen ik 37 was, werd ik wakker met een bonkende pijn achter mijn linkeroog.

De beroerte en mijn inzicht

Wat bleek: ik was geboren met een aangeboren, neurologische hersenstoornis. Daar had ik geen weet van, tótdat het een probleem werd. Een arterioveneuze misvorming (AVM) in mijn linkerhersen helft knapte, en in de loop van vier uren maakte ik mee hoe mijn hersenfuncties een voor een uitvielen. Op de middag na deze beroerte kon ik niet meer lopen, praten, lezen, schrijven en herinnerde ik me niets meer van mijn leven. In feite was ik een baby geworden in het lichaam van een volwassen vrouw.

Je kunt je misschien voorstellen dat het voor mij, als neurowetenschapper, fascinerend was om mijn hersenen systematisch te zien uitvallen. De schade aan de linkerhersen helft was zo ingrijpend dat ik niet langer beschikte over het vermogen om te spreken en om taal te begrijpen. Daarnaast viel de altijd kwebbelende *monkey mind* van mijn linkerhersen helft volledig stil. Nu het circuit van de innerlijke dialoog was uitge-

DEEL II

Je vier karakters



HOOFDSTUK 4

Karakter-1: je linker denkende hersenhelft

Onze linkerhersenelft is het belangrijkste instrument waarmee we contact maken met de wereld om ons heen. Op de ochtend van mijn hersenbloeding zwommen de cellen die het netwerk vormden van mijn linker denkende hersenhelft karakter-1 in een poel van bloed, waardoor ze volstrekt niet meer konden functioneren. Behalve dat ik een verzameling vaardigheden kwijtraakte die afhankelijk waren van het functioneren van die hersencellen, verdween (zoals ik al vertelde) bij het uitvallen van mijn linker denkende netwerk ook een specifiek deel van mijn persoonlijkheid, het deel dat ik decennia lang had gekend als mijn ego-zelf.

Toen het cellencircuit van mijn karakter-1 buiten werking raakte, kon ik niet langer de fysieke grenzen onderscheiden van waar ik begon en ophield. Ik moet zeggen dat ik zelfs als neuroanatom nooit had geleerd dat er een groep cellen in mijn hersenen bestond die daarvoor zorgde. Toen die cellen offline waren, ervoer ik mezelf als een gigantische bol energie die naadloos opging in de rest van de energie van het universum. Ik voelde me zo weids dat ik dacht dat ik nooit in staat zou zijn om mijn enorme zelf terug te proppen in dat heel kleine lijfje. Misschien kun je je voorstellen dat een deel van mij vond dat deze verandering in bewustzijn verbluffend veel inzicht en opwindung opleverde, terwijl mijn karakter-1 dit verlies van mijn *zelf* als vernederend zou hebben ervaren (als dat karakter voldoende functioneel was gebleven om over dat idee na te denken).

Behalve dat ik niet in staat was de grenzen op te merken van waar ik begon en ophield, kon mijn linkerhersenhelft de randen en grenzen van alles buiten mezelf ook niet langer vaststellen. Daardoor ervoer ik mezelf als vloeibaar, mee stromend met de energie van alles wat zich en masse om me heen bevond. Deze verschuiving in mijn perceptie was mogelijk omdat onze linkerhersenhelft is ontworpen om verschillen en afscheidingen op het niveau van dingen waar te nemen, in plaats van op het subatomaire niveau van de deeltjes die deze dingen vormen. Dat laatste is het rijk van wat we onze onbewuste geest noemen, het territorium van onze rechterhersenhelft.

Het bos en de bomen

Op de middag na mijn hersenbloeding merkte ik dat de energetische stroom van alle massa zó langzaam is dat het niet kan worden opgemerkt door onze linkerhersenhelft. Zolang de linkerhersenhelft gefocust is op het niveau van tastbare zaken en zich voornamelijk bezighoudt met het opmerken van details die ons in staat stellen om het ene van het andere te onderscheiden, kan het zich niet focussen op de pixels waaruit die zaken zijn opgebouwd. Anders gezegd: je linkerhersenhelft focust zich op de details waardoor het ene zich onderscheidt van het andere (bomen) terwijl je rechterhersenhelft zich richt op de pixels die geen onderscheidende eigenschappen hebben en als één geheel bewegen (bos), als deel van de kosmische stroom.

Omdat onze twee hersenhelften de informatie op deze tegengestelde manieren verwerken, is onze algehele perceptie van de wereld een gemengde combinatie van het grote geheel (rechterhersenhelft) en de details (linkerhersenhelft). Zoals een arend die op grote hoogte zweeft en die het enorme landschap eronder kan overzien en zich nog altijd kan focussen op die kwetsbare (en smakelijk ogende) prairiehond die bijna een kilometer verderop loopt.

Toen mijn linkerhersenhelft offline ging en ik niet langer informatie kon bespeuren op het niveau van ‘dingen’, verloor ik (om bij het voorbeeld van de arend te blijven) het vermogen om de prairiehond van het landschap te onderscheiden. Ik zag alleen de gepixelde atomen die de

ruimte vormen en bestaan op het niveau van de kosmische stroom. Toen ik de ochtend van mijn beroerte onder de douche stond, kon ik dan ook geen onderscheid maken tussen de pixels die mijn arm vormden en die van de muur. Het enige wat ik kon bespeuren was mijn energie, gemengd met de energie die de ruimte om me heen vormde. Mijn perceptie van mezelf ging voorbij alle grenzen en ik werd letterlijk zo groot als het universum.

Toen de taalcentra in mijn karakter-1-deel stilvielen, verloor ik elk vermogen om met anderen te communiceren, en zelfs met mezelf. Ik kon niet alleen niet spreken of begrijpen wanneer anderen tegen me spraken, maar ik kon ook geen letters of cijfers onderscheiden als symbolen met een betekenis. Voor de beroerte wist ik wie ik was omdat er een groep cellen in mijn linkerhersenhelft was die mijn identiteit van Jill Bolte Taylor vormde. Deze cellen, die het egocentrum van mijn linkerhersenhelft vormden, wisten wie ik was, waar ik woonde en allerlei andere details zoals wat mijn favoriete kleur was. Die egocentrum-cellen hadden dag in dag uit gewerkt om me op de hoogte te houden van alle kleinigheden, details, herinneringen, voorkeuren en aversies die mijn identiteit hadden bepaald. Ik, Jill Bolte Taylor, bestond omdat de cellen in het egocentrum van mijn linkerhersenhelft mij vertelden dat ik bestond.

**Het is wel wat ontmoedigend te bedenken dat wie wij
zijn volledig wordt bepaald door een kleine groep
cellen in onze linkerhersenhelft... maar dat is precies
hoe fragiel onze ego-identiteiten zijn.**

Toen de cellen uit het egocentrum van mijn linkerhersenhelft uitvielen en ik naar de vergetelheid van mijn rechterhersenhelft verschoof, had ik geen idee wie ik was en kon ik me niets herinneren over mijn leven vóór

DEEL III

De vier karakters in het wild



HOOFDSTUK 9

Verbinding met onszelf – onze vier karakters en het lichaam

De belangrijkste relatie die we hebben is ongetwijfeld die tussen onze hersenen en ons lichaam. Hoe zien de vier karakters deze vitale relatie?

- Karakter-1 ziet ons lichaam als voertuig.
- Karakter-2 ziet ons lichaam als een verantwoordelijkheid.
- Karakter-3 ziet ons lichaam als speelgoed.
- Karakter 4 ziet ons lichaam als tempel van de ziel.

Karakter-1

Karakter-1's zien hun lichaam als een voertuig om dingen te bereiken. Daarom letten ze scherp op hoe goed hun machine draait. Zoals ze meestal ook zorgen voor hun auto of andere mechanische bezittingen zorgen karakter-1's dat ze elk jaar een lichamenlijk onderzoek ondergaan om zeker te weten dat alles goed werkt. Karakter-1's houden van informatie en geloven dat kennis macht is. Hun doel is om problemen in de kiem te smoren, en vanuit die gedachte zijn routinematige controles zinvol.

Karakter-1's vinden een goede relatie met artsen belangrijk, want als er een probleem is willen ze graag een consult met een autoriteit, om vervolgens een expert te worden. Karakter-1's vinden het niet erg geld uit te geven voor een goed uitgevoerde taak, ze zijn nieuwsgierig over hun gezondheid en willen die graag goed houden. Omdat ze goed letten op de prestaties van de machine hebben karakter-1's een vrij goed li-

chaamsbewustzijn. Ze zijn geneigd op te merken hoe ze zich voelen en als iets niet goed voelt, laten ze dat nakijken. Karakter-1's nemen persoonlijk verantwoordelijkheid voor hun lichaam en dragen die verantwoordelijkheid niet over aan hun arts, coach of personal trainer.

Karakter'1's doen mee aan gezondheidsscreenings en kunnen heel goed al een jaar tevoren afspraken inplannen. Ze slikken hun supplementen trouw, gaan naar de sportschool en gaan gewichtheffen – hoewel ze dat niet leuk vinden – omdat ze denken dat het helpt. Karakter-1's bouwen routine in hun schema omdat ze trots zijn op wat goed is aan hun lichaam. Maar tegelijkertijd zijn ze perfectionisten en zijn ze kritisch op hoe ze eruitzien. Daarom zijn ze ook erg gemotiveerd om fit te blijven en er goed uit te blijven zien. Deze groep plant een lang, kwalitatief goed leven en dus nemen ze de taak op zich om te doen wat zij geloven wat ze moeten doen om voor zichzelf te zorgen.

Karakter-2

Als karakter-2 de leiding heeft over onze relatie met ons lichaam, pakken we die zorg precies tegengesteld aan als karakter-1 zou doen. Omdat ons karakter-2 maar heel weinig lichaamsbewustzijn heeft, is alles wat met de gezondheid te maken heeft eng en onbekend. Karakter-2's bekijken de kennis van het lichaam door de lens van kommer en kwel omdat er miljoenen dingen fout kunnen gaan – en dat vast ook gebeurt. Voor karakter-2 is de hele medische wereld louter slecht nieuws, er valt nooit iets goeds te melden en elke kleinigheid wordt gezien als een potentieel doodvonnis. Omdat ze het concept 'dood' vreselijk eng vinden, zijn ze lang voordat hun tijd is gekomen in gedachten misschien al duizend doden gestorven.

Als karakter-2 dan ook online komt in een situatie die onze gezondheid betreft, kent die twee strategieën om de zorg voor het lichaam op te pakken: de kop in het zand steken, opzien tegen het jaarlijkse onderzoek en het doktersbezoek uitstellen of van elke mug een olifant maken en regelmatig een bezoekje brengen aan de Eerste Hulp. Wat het nog erger maakt is dat karakter-2 hemeltergende verhalen verzamelt en deelt met anderen, zoals over hoe iemand thuis datzelfde probleem had,

EVENWICHTIG IN HET LEVEN



Ons is altijd verteld dat we een linker, rationeel, en een rechter, emotioneel, brein hebben. Nu laat onderzoek van de wereldberoemde neurowetenschapper Jill Bolte Taylor zien dat een brein in vier 'persoonlijkheden' is verdeeld. Als we deze leren kennen, ontstaat er meer begrip voor onze impulsen en keuzes. Als we ze laten samenwerken, ervaren we balans en is innerlijke rust dichterbij dan ooit. Grip op je brein biedt een duidelijke en baanbrekende methode om evenwichtig in het leven te staan.

Over Onverwacht Inzicht:

Het verhaal van Jill Bolte Taylor is zo bijzonder – Psychologie Magazine
Neurofilosofisch is Taylor's boek een waar geschenk – Trouw

Jill Bolte Taylor werd in 2008 wereldberoemd toen haar TEDTalk,

A stroke of insight, de eerste werd die viral ging. Ze is behalve neurowetenschapper ook bestseller-auteur en een veelgevraagd spreker.



Foto: Martin Boling



9 789021 587196

www.kosmosuitgevers.nl

**KOS
MOS**

NUR 770
Kosmos Uitgevers,
Utrecht / Antwerpen