

RICK HANSON

i.s.m. Richard Mendius

BOEDDHA'S BREIN



Hoe mindfulness je hersens en
je leven kan veranderen

Rick Hanson PhD

in samenwerking met Richard Mendius, MD

BOEDDHA'S BREIN

*Hoe mindfulness je hersens
en je leven kan veranderen*

Uitgeverij

Ten Have

Inhoud

Introductie	7
Voorwoord	9
Inleiding	11
1. Het brein verandert zichzelf	15
DEEL EEN: DE OORZAKEN VAN LIJDEN	31
2. De evolutie van lijden	33
3. De eerste en de tweede pijn	58
DEEL TWEE: GELUK	73
4. Het goede opnemen	75
5. Het vuur temperen	86
6. Krachtige intenties	103
7. Gelijkmoeidigheid	114
DEEL DRIE: LIEFDE	123
8. Twee wolven in het hart	125
9. Mededogen en zelfhandhaving	139
10. Grenzeloze vriendelijkheid	157

DEEL VIER: WIJSHEID	175
11. De grondslagen van aandacht	175
12. Hemelse concentratie	188
13. Het zelf ontspannen	201
Literatuur	221
Dankwoord	231
Over de auteurs	233

1. Het brein verandert zichzelf

De belangrijkste activiteiten van de hersenen brengen veranderingen aan in de hersenen zelf.

Marvin L. Minsky

Wanneer je geest verandert, veranderen je hersenen ook. Volgens een uitspraak van de psycholoog Donald Hebb: als neuronen gezamenlijk vuren, verbinden ze zich met elkaar; geestelijke activiteit creëert feitelijk nieuwe neurale structuren (Hebb, 1949; LeDoux, 2003). Ten gevolge daarvan kunnen zelfs vluchtige gedachten en gevoelens blijvende sporen in je hersenen achterlaten, zoals een hevige regenbui in de lente kleine sporen op een helling achterlaat.

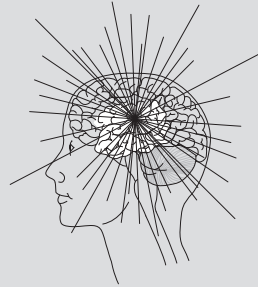
Zo ontwikkelen taxichauffeurs in Londen – hun werk vereist dat ze massa's bochtige straatjes moeten weten te vinden – een grotere hippocampus (een van de belangrijke hersengebieden voor visueel-ruimtelijke herinneringen), aangezien dat deel van de hersenen extra training krijgt (Maguire et al., 2000). Naarmate je een gelukkiger mens wordt, vertoont het linker frontale gebied van je hersenen meer activiteit (Davidson, 2004).

Wat door je geest gaat, geeft vorm aan je hersenen. Daarom *kun je je geest gebruiken om je hersenen in gunstige zin te veranderen*, en dat zal je hele wezen goeddoen, evenals iedereen met wie je in aanraking komt.

Het doel van dit boek is je te laten zien hoe dat kan. Je maakt kennis met wat de hersenen doen wanneer de geest gelukkig, liefdevol en wijs is. En je leert talrijke manieren om deze hersentoestanden te activeren en ze elke keer iets krachtiger te maken. Dit geeft je het vermogen je brein geleidelijk te herstructureren – van binnenuit – om zo te komen tot meer welzijn, vervulling in je relaties en innerlijke rust.

Je hersenen: basale feiten

- Je hersenen bestaan uit ongeveer anderhalve kilo tofu-achtig weefsel dat 1,1 biljoen cellen bevat, waaronder 100 miljard *neuronen*. Elk neuron heeft gemiddeld vijfduizend ontvangende verbindingspunten, *synapsen* geheten (Linden 2007).
- Bij de ontvangende synapsen krijgt een neuron signalen van andere neuronen, gewoonlijk bestaand uit een wolkje chemische stoffen die *neurotransmitters* worden genoemd. Die signalen geven aan het neuron door of het al dan niet moet vuren; dat vuren hangt voornamelijk af van de combinatie van signalen die het op ieder moment ontvangt. Als een neuron vuurt, zendt het op zijn beurt signalen naar andere neuronen via zijn uitgaande synapsen die hun aangeven of zij al dan niet moeten vuren.
- Een gewoon neuron vuurt vijf tot vijftig maal per seconde. Gedurende de tijd die je nodig hebt om dit informatieblok te lezen gaan er letterlijk miljarden signalen door je hoofd.
- Ieder neuraal signaal is een stukje informatie; je zenuwstelsel stuurt informatie rond zoals je hart bloed rondpompt. Al die informatie omschrijven we in ruime zin als de *geest*; het grootste deel ervan bereikt nooit je bewustzijn. In onze toepassing van het begrip ‘geest’ omvat deze de signalen die zaken reguleren als de stressreactie, weten hoe je moet fietsen, persoonlijkheidstrekken, verwachtingen en dromen en de betekenis van de woorden die je hier leest.
- De hersenen zijn de voornaamste bron die de geest in beweging brengt en vorm geeft. Ze hebben het zo druk, dat ze 20 tot 25 procent van de zuurstof en de glucose in het lichaam gebruiken, ook al omvatten ze maar 2 procent van het lichaamsgewicht (Lammert 2008). Net als een koelkast



zijn ze voortdurend aan het zoemen bij het uitvoeren van hun functies; daarom verbruiken ze bij diepe slaap ongeveer net zoveel energie als bij grondig nadenken (Raichle en Gusnard 2002).

- Het aantal mogelijke combinaties van honderd miljard neuronen die al dan niet vuren, bedraagt in principe ongeveer 10 tot de miljoenste macht, of een 1 gevolgd door een miljoen nullen; dit is het aantal mogelijke toestanden van je hersenen. Om deze hoeveelheid in perspectief te plaatsen: het aantal atomen in het universum wordt ‘slechts’ op ongeveer 10 tot de tachtigste macht geschat.
- Bewuste geestelijke gebeurtenissen zijn gebaseerd op tijdelijke verbindingen van synapsen die – meestal binnen een paar seconden – vorm aannemen en verdwijnen als draaikolken in een rivier (Rabinovich, Huerta en Laurent 2008). Neuronen kunnen ook duurzame circuits vormen en hun verbindingen met elkaar versterken ten gevolge van van mentale activiteit.
- De hersenen werken als één systeem; daarom is het gewoonlijk een simplificatie een bepaalde functie, zoals aandacht of emotie, aan maar één deel van de hersenen toe te schrijven.
- Je hersenen verkeren in interactie met andere systemen in je lichaam, en die verkeren op hun beurt in interactie met de wereld; bovendien nemen ze eveneens vorm aan door toedoen van de geest. In de meest omvattende zin wordt je geest gemaakt door je hersenen, je lichaam, de natuurlijke wereld en de menselijke cultuur – en evenzeer door de geest zelf (Thompson en Varela 2001). De hersenen de basis van de geest noemen is een te simpele voorstelling van zaken.
- De hersenen en de geest verkeren zo diep in interactie met elkaar en zijn zo van elkaar afhankelijk dat we hen het beste kunnen opvatten als één enkel geest-breinsysteem.

Een kans zonder weerga

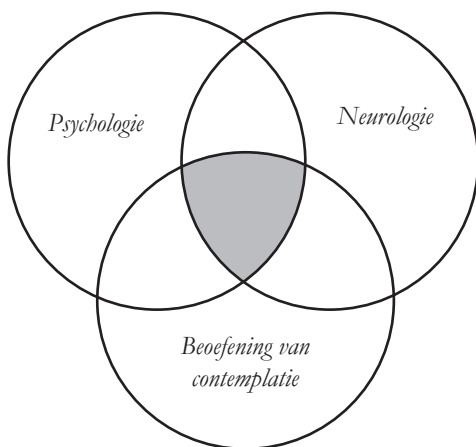
Zoals de microscoop een revolutie heeft veroorzaakt in de biologie, zo hebben tijdens de afgelopen decennia nieuwe onderzoeksinstrumenten als functionele MRI's tot een drastische toename van wetenschappelijke kennis over de geest en de hersenen geleid. Ten gevolge daarvan hebben we nu veel meer middelen om in ons dagelijkse leven gelukkiger te worden en effectiever te functioneren.

Gedurende de afgelopen twintig jaar zijn we waarschijnlijk meer over de hersenen te weten gekomen dan in de hele beschreven geschiedenis.

Alan Leshner

Ondertussen neemt de belangstelling toe voor de contemplatieve tradities die gedurende duizenden jaren de geest – en dus de hersenen – hebben onderzocht, die het geest-breinsysteem genoeg tot rust hebben gebracht om het zachtste gefluister ervan op te vangen en die verfijnde middelen hebben ontdekt om het te transformeren. Als je ergens goed in wilt worden, helpt het de mensen te bestuderen die de betreffende vaardigheid al onder de knie hebben, bijvoorbeeld beroemde chef-koks op de televisie als je van koken houdt. Dus als je meer geluk, innerlijke kracht, helderheid en rust wilt ervaren, is het zinvol bij beoefenaars van contemplatie in de leer te gaan, of het nu toegewijde leken of kloosterlingen zijn; zij hebben zich werkelijk beziggehouden met de cultivering van deze kwaliteiten.

Ook al klinkt 'contemplatief' misschien exotisch, je hebt contemplatie beoefend als je ooit hebt gemediteerd, gebeden of alleen maar met een gevoel van verwondering naar de sterren hebt gekeken. De wereld kent veel contemplatieve tradities, waarvan de meeste verbonden zijn met de grote religies, waaronder het christendom, het jodendom, de islam, het hindoeïsme en het boeddhisme. De wetenschap heeft zich het meest met het boeddhisme beziggehouden. Net als de wetenschap moedigt het boeddhisme mensen aan om niets op grond van geloof aan te nemen en vereist het geen geloof in God. Het beschikt eveneens over een gedetailleerd model van de geest dat zich goed in psychologie en neurologie laat vertalen. Daarom putten we vooral uit boeddhistische perspectieven en methoden, zij het met groot respect voor andere contemplatieve tradities.

**Figuur 1**

Het snijpunt van drie disciplines

Stel je elk van deze disciplines – psychologie, neurologie en beoefening van contemplatie – voor als een cirkel (figuur 1). De ontdekkingen die op dit snijpunt zijn gedaan, beginnen nog maar net hun beloften te tonen, en toch hebben wetenschappers, artsen en contemplatieven al heel wat ontdekt over de hersentoestanden die ten grondslag liggen aan heilzame geestestoestanden en over de wijze waarop die hersentoestanden kunnen worden geactiveerd.

Alles wat minder is dan een contemplatief perspectief op het leven is vrijwel zeker een programma voor ongeluk.

Father Thomas Keating

Deze belangrijke ontdekkingen geven je geweldige mogelijkheden je eigen geest te beïnvloeden. Je kunt die mogelijkheden gebruiken om elk lijden of elke stoornis te verzachten, welzijn te bevorderen en spirituele beoefening te ondersteunen; dit zijn de centrale activiteiten op wat wel het *pad van ontwaken* wordt genoemd, en wij stellen ons ten doel de hersenwetenschap te gebruiken om je te helpen dat pad een flink eind te bewandelen. Geen enkel boek is in staat je de hersenen van een boeddha te geven, maar door een groter inzicht in de geest en de hersenen van mensen die op dit pad vergevorderd zijn, kan ook jij meer van hun vreugdevolle, zorgzame en van inzicht getuigende kwaliteiten in je eigen geest en hersenen ontwikkelen.

In de geschiedenis van de wetenschap zien we in veel voorbeelden hoe vruchtbaar het is om twee reeksen technieken, twee reeksen ideeën, die ieder in een afzonderlijke context zijn ontwikkeld, bijeen te brengen; dit met het doel om nieuwe waarheid te zoeken.

J. Robert Oppenheimer

De ontwakende hersenen

Richard en ik geloven allebei dat bij de geest, het bewustzijn en het pad van ontwaken – noem het God, Geest, de Boeddha-aard, de Grond, of geef het geen naam – iets transcendent betrokken is. Wat het ook is, het reikt per definitie verder dan het fysische universum. Aangezien het op geen enkele manier kan worden bewezen, is het van belang – en in overeenkomst met de geest van de wetenschap – om het als een mogelijkheid te respecteren.

Dit gezegd hebbende, tonen steeds meer onderzoeken aan hoe sterk de geest van de hersenen afhankelijk is. De hersenen ontwikkelen zich bijvoorbeeld tijdens de kindertijd, en de geest doet dat ook; als de hersenen ooit beschadigd raken, raakt ook de geest beschadigd. Subtiele veranderingen in de chemie van de hersenen wijzigen de stemming, de concentratie en het geheugen (Meyer en Quenzer 2004). Het gebruik van krachtige magneten om het emoties verwerkende limbische systeem te onderdrukken verandert de wijze waarop mensen morele oordelen vellen (Knoch et al. 2006). Zelfs enkele spirituele ervaringen correleren met neurale activiteiten (Vaitl et al. 2005).

Ieder aspect van de geest dat niet transcendent is, moet op de fysische processen van de hersenen berusten. Geestelijke activiteit, bewust of niet, brengt neurale activiteit in kaart, ongeveer zoals de foto van een zonsondergang op je beeldscherm een patroon van magnetische ladingen op je harde schijf in kaart brengt. Afgezien van mogelijke transcendente factoren zijn de hersenen de noodzakelijke en proximaal toereikende voorwaarde voor de geest; ze zijn slechts *proximaal* toereikend omdat de hersenen zijn ingebed in een omvangrijker netwerk van biologische en culturele oorzaken en voorwaarden en zelf door de geest worden beïnvloed.

Natuurlijk weet niemand precies *hoe* de hersenen de geest maken, of hoe – zoals Dan Siegel het formuleert – de geest de hersenen

gebruikt om de geest te maken. Men zegt wel dat de grootste nog bestaande wetenschappelijke vragen zijn: wat heeft de oerkrnal veroorzaakt? Welke grote, alomvattende theorie integreert de kwantummechanica en de algemene relativiteitstheorie? En wat is het verband tussen de geest en de hersenen, vooral met betrekking tot de bewuste ervaring? De laatste vraag staat hier naast de andere twee omdat ze even moeilijk te beantwoorden en even belangrijk is.

Om een analogie te gebruiken: na Copernicus aanvaardden de meeste ontwikkelde mensen dat de aarde om de zon draaide. Maar niemand wist hoe dat eigenlijk kon. Ongeveer honderdvijftig jaar later formuleerde Isaac Newton de wetten van de zwaartekracht die een eerste verklaring gaven hoe de aarde in een baan om de zon wentelde. Na nog eens tweehonderd jaar verfijnde Einstein de verklaring van Newton door middel van de algemene relativiteitstheorie. Misschien duurt het nog wel driehonderdvijftig jaar of langer voor we het verband tussen de hersenen en de geest volledig begrijpen. Maar ondertussen is een redelijke werkhypothese dat *de geest is wat de hersenen doen*.

Daarom betekent een ontwakende geest ontwakende hersenen. In de loop van de geschiedenis hebben miskende mannen en vrouwen, evenals grote leraren, opmerkelijke geestestoestanden gecultiveerd door opmerkelijke hersentoestanden op te wekken. Wanneer ervaren Tibetaanse beoefenaars in diepe meditatie verzinken, produceren ze ongewoon krachtige en overal in het brein voorkomende gamma-hersengolven van elektrische activiteit, waarbij ongebruikelijk grote gebieden van neuraal onroerend goed dertig tot tachtig keer per seconde synchroon pulseren (Lutz et al. 2004), en zo grote delen van de geest integreren en met elkaar in harmonie brengen. Dus we maken een diepe buiging voor het transcendente, maar blijven binnen het kader van de westerse wetenschap en gaan kijken wat de moderne neuropsychologie, op basis van informatie over contemplatieve beoefening, te bieden heeft aan effectieve methoden om groter geluk, meer liefde en meer wijsheid te ervaren.

Natuurlijk vervangen deze methoden de traditionele spirituele beoefening niet. Je hebt geen eeg of een PhD in de neurowetenschap nodig om je ervaring en de wereld te observeren en een gelukkiger en vriendelijker mens te worden. Maar begrijpen hoe je je eigen hersenen kunt beïnvloeden kan bijzonder nuttig zijn, vooral voor mensen

die geen tijd hebben voor intensieve beoefening, zoals het vierentwintig uur per dag slijpen en polijsten van de geest in het kloosterleven.

De oorzaken van lijden

Hoewel het leven veel genoegens en vreugde te bieden heeft, omvat het ook heel wat ongemak en leed – de ongelukkige bijwerking van drie strategieën die zich hebben ontwikkeld om dieren, inclusief ons, te helpen hun genen door te geven. Deze strategieën werken uitstekend om louter te overleven, maar ze veroorzaken ook lijden (zoals we in de volgende twee hoofdstukken diepgaand zullen onderzoeken). Samengevat: wanneer een strategie dreigt spaak te lopen, pulseren onaangename – soms zelfs martelende – signalen door het zenuwstelsel om het dier weer op het goede spoor te brengen. Maar problemen zijn er altijd, aangezien elke strategie inherente tegenstrijdigheden in zich draagt. Want het dier probeert:

- te scheiden wat in feite verbonden is om een grens tussen zichzelf en de wereld te creëren,
- te stabiliseren wat voortdurend verandert om zijn interne systemen binnen nauwe marges te houden,
- vast te houden aan vluchtige genoegens en aan onvermijdelijke pijn te ontsnappen om kansen te baat te kunnen nemen en gevaren te vermijden.

De meeste dieren hebben geen zenuwstelsels die complex genoeg zijn om de alarmsignalen van deze strategieën tot echt lijden te laten uitgroeien. Maar ons veel verder ontwikkelde brein is vruchtbare grond voor een oogst aan lijden. Alleen wij mensen maken ons zorgen over de toekomst, hebben spijt van het verleden en maken onszelf verwijten over het heden. We raken gefrustreerd wanneer we niet kunnen krijgen wat we willen, en teleurgesteld als er een einde komt aan datgene waar we van houden. Het doet ons pijn *dat* we lijden. We raken van slag als we pijn hebben, we maken ons kwaad over de dood, we zijn treurig omdat we alweer op een dag somber wakker worden. Dit soort lijden – dat het grootste deel van ons ongeluk en

van onze ontevredenheid omvat – wordt door de hersenen geconstrueerd. Het wordt verzonnen. En dat is ironisch en schrijnend – én uiterst hoopvol.

Want als de hersenen de oorzaak van lijden zijn, kunnen ze ook als remedie dienen.

Goedheid, aandacht en wijsheid

Meer dan tweeduizend jaar geleden besteedde een jongeman, Sidharta genaamd – nog niet verlicht, nog geen Boeddha genaamd – vele jaren aan het trainen van zijn geest en dus ook van zijn hersenen. Op de avond van zijn ontwaking schouwde hij diep in zijn geest (die de daaraan ten grondslag liggende activiteiten van zijn hersenen weerspiegelde en onthulde) en zag daar zowel de oorzaken van lijden als het pad naar bevrijding uit lijden. Vervolgens zwierf hij veertig jaar lang door het noorden van India en onderwees iedereen die naar hem wou luisteren in:

- hoe men de vuren van hebzucht en haat kan doven en integer kan leven,
- hoe men de geest kan stabiliseren en concentreren en de verwarring ervan kan doorzien,
- hoe men bevrijdend inzicht kan ontwikkelen.

Kortom; hij gaf onderricht in goedheid, aandacht (ook concentratie genoemd) en wijsheid. Dit zijn de drie pijlers van de boeddhistische beoefening, en eveneens de bronnen van dagelijks welzijn, psychologische groei en spirituele realisatie.

Goedheid houdt simpelweg in dat je je daden, woorden en gedachten reguleert om heilzame invloeden te creëren in plaats van schade voor jezelf en anderen. Je hersenen maken goedheid mogelijk door besturing van bovenaf vanuit de *prefrontale cortex* (PFC); ‘prefrontaal’ duidt op de voorste gedeelten van de hersenen, net achter en boven het voorhoofd, en je ‘cortex’ is de buitenste laag van de hersenen (in het Latijn betekent ‘cortex’ schors). Goedheid berust eveneens op kalmering van onderaf van het *parasympathische* zenuwstelsel en op positieve emoties vanuit het *limbische* systeem. Je leert in hoofdstuk 5

hoe je met de circuits van deze systemen kunt werken. Later zullen we goedheid in relaties onderzoeken, aangezien ze daar het vaakst op de proef wordt gesteld, en vervolgens op dat fundament voortbouwen om de hersentoestanden van empathie, vriendelijkheid en liefde te bevorderen (zie hoofdstuk 8, 9 en 10).

Aandacht betekent vaardig gebruikmaken van opmerkzaamheid voor zowel je innerlijke als je uiterlijke werelden. Aangezien je hersenen voornamelijk leren van datgene waaraan je aandacht besteedt, is aandacht de toegang tot het in je opnemen van goede ervaringen om die tot een deel van jezelf te maken (we bespreken in hoofdstuk 4 hoe je dat moet doen). We onderzoeken in hoofdstuk 11 en 12 middelen om de hersentoestanden te activeren die aandacht bevorderen, inclusief de toestand van diep in meditatie verzonken zijn.

Wijsheid is toegepast gezond verstand, en die verwerf je in twee stappen. Eerst ga je begrijpen wat pijn doet en wat hulp biedt – met andere woorden: de oorzaken van lijden en het pad naar het einde ervan (de kern van hoofdstuk 2 en 3). Op basis van dit inzicht laat je vervolgens de dingen los die pijn doen en versterk je wat behulpzaam is (hoofdstuk 6 en 7). Het resultaat daarvan is dat je je in de loop van de tijd meer met alles verbonden gaat voelen, rustiger aanvaardt hoe alle dingen veranderen en eindigen, en beter leert om genoeg en leed tegemoet te treden zonder naar het eerste te grijpen en met het laatste te worstelen. Ten slotte behandelen we in hoofdstuk 13 de mogelijk meest verleidelijke en subtiele uitdaging in verband met wijsheid: het gevoel een zelf te zijn dat is afgescheiden van de wereld en dat kwetsbaar is voor de invloeden daarvan.

Reguleren, leren en selecteren

Goedheid, aandacht en wijsheid worden ondersteund door de drie fundamentele functies van de hersenen: reguleren, leren en selecteren. Je hersenen reguleren zichzelf en andere systemen in het lichaam door een combinatie van opwekkende en remmende activiteit: groene en rode lichten. Ze leren door het vormen van nieuwe circuits en door bestaande circuits te versterken of te verzwakken. En ze selecteren iedere ervaring die, naar ze hebben geleerd, van waarde is: we kunnen zelfs een aardworm leren een bepaald pad te kiezen om een elektrische schok te vermijden.

Deze drie functies – reguleren, leren en selecteren – werken op alle niveaus van het zenuwstelsel, van de ingewikkelde dans van moleculen aan het uiteinde van een synaps tot aan de integratie van controle, competentie en onderscheidingsvermogen, waarvoor de hersenen als geheel nodig zijn. Alle drie de functies zijn bij elke belangrijke mentale activiteit betrokken.

Niettemin correspondeert elke pijler van beoefening zeer duidelijk met een van de drie fundamentele neurale functies. Goedheid berust stevig op regulering, zowel om positieve neigingen op te wekken als om negatieve af te remmen. Aandacht leidt tot hernieuwd leren – want ze vormt nieuwe neurale circuits – en put uit wat in het verleden is geleerd om een stabielere en beter geconcentreerde bewustzijn te ontwikkelen. Wijsheid is een kwestie van keuzes maken, zoals afzien van kleinere genoegens ten gunste van grotere. Daarom hangt de ontwikkeling van goedheid, aandacht en wijsheid in je geest af van de verbetering van reguleren, leren en selecteren in je hersenen. De versterking van de drie neurale functies – en dat ga je op de volgende bladzijden leren – schraagt derhalve de pijlers van beoefening.

De geest ombuigen

Wanneer je je op het pad van ontwaken begeeft, begin je waar je bent. Dan – met behulp van tijd, inspanning en vaardige middelen – winnen goedheid, aandacht en wijsheid geleidelijk aan kracht en voel je je gelukkiger en liefdevoller. Sommige tradities beschrijven dit proces als een onthulling van de ware natuur die altijd al aanwezig was; andere formuleren het als een transformatie van je lichaam en je geest. Uiteraard ondersteunen deze beide aspecten van het pad van ontwaken elkaar.

Enerzijds is je ware natuur zowel een toevluchtsoord als een hulpbron voor het soms moeilijke werk van psychologische groei en spirituele beoefening. Het is een opmerkelijk feit dat de mensen die de geest het diepste zijn binnengegaan – de wijzen en heiligen uit iedere religieuze traditie – allemaal in essentie hetzelfde zeggen: je fundamentele aard is zuiver, bewust, vreedzaam, stralend, liefhebbend en wijs, en op mysterieuze wijze verbonden met de uiteindelijke fundering van de werkelijkheid, welke naam we Die ook geven. Hoewel je

ware aard kortstondig schuil kan gaan achter stress en zorgen, woede en onvervulde verlangens, hij blijft bestaan. Als je dit weet, kan dat een grote troost zijn.

Anderzijds staat werken met lichaam en geest om de ontwikkeling van wat heilzaam is te bevorderen – en de radicale vernietiging van wat dat niet is – centraal op ieder pad van psychologische en spirituele ontwikkeling. Zelfs als beoefening een kwestie is van ‘verwijdering van de verduisteringen’ van de ware aard, om een zegswijze uit het Tibetaanse boeddhisme te lenen, dan is het opruimen daarvan een gestaag vorderend proces van oefening, zuivering en transformatie. Paradoxaal genoeg kost het tijd om te worden wat we al zijn.

Hoe dan ook, deze veranderingen in de geest – de onthulling van innerlijke zuiverheid en de cultivering van heilzame kwaliteiten – weerspiegelen veranderingen in de hersenen. Door beter te begrijpen hoe de hersenen werken en veranderen – hoe ze door emoties worden gekaapt of zich in kalme goedheid stabiliseren, hoe ze verstrooidheid creëren of aandachtige opmerkzaamheid bevorderen, hoe ze schadelijke of wijze keuzes maken – kun je er meer controle over krijgen, en dus ook over je geest. Dit zal je ontwikkeling naar meer welzijn, liefde en inzicht soepeler laten verlopen en vruchtbaarder maken, en je helpen zo ver mogelijk te vorderen op je eigen pad van ontwaken.

Sta achter jezelf

Een algemeen moreel principe is dat je, naarmate je meer macht over iemand hebt, des te meer verplicht bent die macht ten goede aan te wenden. Wel, wie is die ene persoon op aarde over wie je de meeste macht hebt? Dat is je toekomstige zelf. Je hebt dat leven in de hand, en wat het zal worden, hangt af van jouw zorg.

Toen ik ongeveer zes jaar oud was, had ik op een avond rond Thanksgiving Day een van de belangrijkste ervaringen van mijn leven. Ik weet nog dat ik aan de overkant van ons huis stond, aan de rand van een graanveld in Illinois, en geulen in de donkere aarde zag, vol water van een pas gevallen regenbui. Op de heuvels in de verte twinkelden kleine lichtjes. Ik voelde me rustig en helder vanbinnen, en verdrietig over de ongelukkige situatie van die avond bij ons thuis. Toen drong

het met grote kracht tot me door: het was aan *mij*, en aan niemand anders, om in de loop van de tijd mijn weg te vinden naar die verre lichtjes en de mogelijkheid van geluk die ze vertegenwoordigden.

Dat moment is me bijgebleven omdat het me leerde wat we wel en wat we niet onder controle hebben. Het is onmogelijk het verleden of het heden te veranderen: je kunt alleen maar alles aanvaarden zoals het is. Maar je kunt wél bijdragen aan de oorzaken van een betere toekomst. Meestal doe je dat met kleine en bescheiden middelen. Om voorbeelden van verderop in dit boek te gebruiken: je kunt tijdens een gespannen vergadering diep inademen om je te dwingen diep uit te ademen, en zo het kalmerende parasympathische zenuwstelsel in werking zetten. Of wanneer je je een schokkende ervaring herinnert, kun je eraan denken hoe het is bij iemand te zijn die van je houdt, en dat zal de schokkende herinnering geleidelijk doordrenken van een positief gevoel. Of je kunt gevoelens van geluk welbewust rekken om de geest te stabiliseren, want dit verhoogt het gehalte van de neurotransmitter dopamine, en dat helpt je weer geconcentreerd te blijven.

Deze kleine daden hebben in de loop van de tijd een cumulatief effect. Iedere dag geven gewone activiteiten – net als welke persoonlijke groei of spirituele beoefening dan ook – je tientallen malen de gelegenheid je hersenen van binnenuit te veranderen. Die macht heb je werkelijk, en dat is in een wereld vol krachten die buiten je controle vallen iets prachtigs. Een enkele regendruppel heeft niet veel effect, maar met genoeg regendruppels en genoeg tijd kun je een Grand Canyon uitslijpen.

Maar om deze stappen te nemen moet je achter jezelf gaan staan. Misschien is dat aanvankelijk niet gemakkelijk: de meeste mensen zijn voor zichzelf minder vriendelijk dan voor anderen. Om achter jezelf te gaan staan kan het nuttig zijn je ervan te overtuigen dat je zorg moet dragen voor de oorzaken die je hersenen in gunstige zin zullen veranderen. Neem bijvoorbeeld de volgende feiten in overweging:

- Je was ooit een klein kind dat evenveel zorg verdiende als ieder ander kind. Kun je jezelf als kind zien? Zou je dat kleine mensje niet het beste toewensen? Vandaag geldt hetzelfde: je bent een mens als ieder ander, en net als ieder ander verdien je geluk, liefde en wijsheid.

- Wanneer je vordert op je pad van ontwaken, word je effectiever in je werk en in je relaties. Bedenk op hoeveel manieren anderen zullen profiteren van jouw betere humeur, grotere vriendelijkheid en snellere begrip. Je eigen ontwikkeling bevorderen is niet zelf-zuchtig. Het is in feite een groot geschenk aan anderen.

Op het scherp van de snede

Misschien het belangrijkste van alles: neem de golfjes in ogenschouw die zich vanuit je eigen groei uitbreiden en die onzichtbaar, maar onmiskenbaar hulp bieden aan een wereld vol hebzucht, verwarring, angst en woede. Onze wereld balanceert op het scherp van de snede en kan naar beide kanten omslaan. Op de hele planeet zien we langzaam maar zeker toenemende democratisering, een groeiend aantal basisorganisaties, en meer inzicht in onze kwetsbare onderlinge verbondenheid. Anderzijds wordt het klimaat warmer, worden de technologieën steeds dodelijker en gaan een miljard mensen iedere avond hongerig naar bed.

De tragedie en de kans van dit moment in de geschiedenis zijn precies dezelfde: de natuurlijke en technische hulpbronnen die nodig zijn om ons van de afgrond weg te houden *bestaan al*. Het gaat niet om een gebrek aan hulpbronnen. Het gaat om een gebrek aan de wil zich beperkingen op te leggen, om een gebrek aan aandacht voor wat er werkelijk gebeurt, en om een gebrek aan weloverwogen eigenbelang – met andere woorden, om een tekort aan goedheid, aandacht en wijsheid.

Naarmate jij en anderen steeds vaardiger met de geest – en dus met de hersenen – leren omgaan, kan dat ertoe bijdragen onze wereld een duwtje in de goede richting te geven.

Hoofdstuk 1: Hoofdpunten

- Wat er in je geest gebeurt, verandert je hersenen, zowel tijdelijk als duurzaam: neuronen die gezamenlijk vuren, verbinden zich met elkaar. En wat in je hersenen gebeurt, verandert je geest, aanzien hersenen en geest één enkel, geïntegreerd systeem zijn.

- Daarom kun je je geest gebruiken om je hersenen te veranderen, en daar kan je geest – en iedereen met wie je in aanraking komt – baat bij hebben.
- Mensen uit de contemplatieve tradities die hun geest diepgaand hebben geoefend, zijn de ‘olympische kampioenen’ van de geest. Ontdekken hoe zij hun geest (en dus hun hersenen) hebben getraind brengt krachtige middelen aan het licht om meer geluk, liefde en wijsheid te bereiken.
- De hersenen hebben zich ontwikkeld om je te helpen overleven, maar hun drie belangrijkste overlevingsstrategieën bezorgen je ook lijden.
- Goedheid, aandacht en wijsheid zijn de pijlers van je dagelijks welzijn, persoonlijke groei en spirituele beoefening; ze worden teweeggebracht door de drie fundamentele neurale functies reguleren, leren en selecteren.
- Het pad van ontwaken houdt in dat je je geest-breinsysteem transformeert én dat je je wonderbaarlijke ware aard onthult die er altijd al was.
- Kleine positieve daden van iedere dag zullen gezamenlijk in de loop van de tijd tot grote veranderingen leiden, omdat je langzamerhand nieuwe neurale structuren opbouwt. Om dat vol te houden moet je achter jezelf staan.
- Heilzame veranderingen in de hersenen van een groot aantal mensen kunnen de wereld een duwtje in de goede richting geven.