

Inhoud

Voorwoord 13

Inleiding: De ontdekking van de ziel 17

Leidraad bij dit boek 25

I

Het limbisch systeem

Waar de ziel woont 27

‘U heeft één nieuw bericht’ 34

Dopamine: het verlangen naar iets nieuws 37

Endogene opioïden: je ziel brouwt de beste drugs
ter wereld 38

Serotonine: meer dan een gelukshormoon 40

Cortisol: snelle hulp in geval van nood 41

Noradrenaline: ‘Dat ga ik onthouden!’ 42

Oxytocine: niet zomaar een liefdeshormoon 43

Een heel bijzonder orgaan 46

De band waar je ziel aan hangt 50

Geboorte: alles begint veel vroeger dan we denken 55

Opvoeding: niets heeft méér invloed 56

Een speurtocht in je verleden 59

Voorgaande generaties: hoe je op je ouders lijkt 66

Oorlogsschade: de late slachtoffers 70

Epigenetica: angst in je genen 75

Het consistentieprincipe

Waarom je ziel behoefte heeft aan evenwicht 79

De basisbehoeften van de ziel 85

Eigenwaarde: het fundament van je leven 88

Hechting: de anderen in ons leven 91

Controle en autonomie: jij bent de baas 95

Welbevinden en onbehagen: over alles wat prettig is 99

Mijn sjablonen, jouw sjablonen 102

Waarin je ziel op Facebook lijkt 105

De copingstrategieën van je ziel 109

Onderwerping 111

Vermijding 112

Compensatie 114

Je persoonlijkheidsstijl 115

Persoonlijkheidsstoornissen 118

Narcistische persoonlijkheidsstoornis 121

Ontwijkende, onzekere persoonlijkheidsstoornis 124

Afhankelijke persoonlijkheidsstoornis 125

Obsessieve persoonlijkheidsstoornis 127

Theatrale persoonlijkheidsstoornis 130

Negativistische persoonlijkheidsstoornis 132

Paranoïde persoonlijkheidsstoornis 133

Borderline persoonlijkheidsstoornis 135

Als de patiënt zelf niets in de gaten heeft 142

Van stoornis naar potentieel 146

Psychisch ziek*Als je ziel een probleem wordt* 147**De strategieën van je ziel** 149

Afweermechanismen: weghouden wat er niet mag zijn 149

Je wil: soms een kracht ten goede, soms ten kwade 153

De neurobiologie van de angst 156

Emoties en geheugen: 'Dat ga ik nooit meer vergeten!' 159

Angststoornissen 160

Paniekstoornis: als de angst piekt 161

Agorafobie: als je bang bent voor plekken 167

Sociale fobie: als je bang bent voor anderen 168

Specifieke (enkelvoudige) fobie: als je bang bent voor
onschuldige dingen 169Gegeneraliseerde angst: als je je hele leven
bezorgd bent 170Dwangstoornis: waarom je bepaalde dingen gewoon
moet doen 171

Dwanggedachten: als taboes je gedachten overnemen 176

Veiligheid: waarom we vaker bang zijn, terwijl ons
leven veiliger wordt 178**Als je ziel door een hel gaat** 181

Depressie: één stoornis, vele oorzaken 182

De neurobiologie van depressie: chemische chaos 186

Angst en depressie: een duo dat graag samen optreedt 193

Dysthymie: een leven zonder seizoenen 195

Bipolaire stoornis: opeens is die Maserati van jou 196

Post-partumdepressie: als een kind somberheid brengt 198

Kwetsbaarheid: de tijdspanne tussen oorzaak en
stoornis 205

Trauma's en verwondingen aan de ziel	208
Posttraumatische verbitteringstoornis	212
Het burn-out-syndroom	222
Verslaving	225

IV

Psychosomatiek

Hoe de ziel uit ons lichaam verdween 235

Welkom in de Nieuwe Tijd 237

Emoties: 'Ik zie wat jij voelt' 239

Lichaam en ziel: altijd al een goed op elkaar
ingespeeld team 241

Hart en ziel in de psychocardiologie 242

De chronische ziekten van onze tijd 245

Zijsprong: de ACE-studie 247

Hoe onze impulsen ons drijven 251

Je ziel en je afweersysteem 253

Is het dan allemaal inbeelding? 257

Pijn uit het niets 259

Waarom je je ziel serieus moet nemen 262

Evenwicht*Hoe je ziel steun vindt* 265**Therapie: een ontdekkingsreis naar jezelf** 267

Werking 268

De dodo-hypothese 269

Heilzame kenmerken 270

Therapeutisch verbond 271

Neurale plasticiteit 272

Zelftherapie 275

De kosten: over verzekeraars en wat die vergoeden 276

Gedragstherapie 276

Psychoanalyse 279

Dieptepsychologie 280

Hordes: hindernissen op de weg naar therapie 281

Hoe kies je een therapeut? 283

Medicijnen: de rol van drugs en ‘gelukspillen’ 285

Ketamine: een nieuw wondermiddel? 287

Psilocybine: de wonderpaddenstoel kan nog meer 288

MDMA: trippen tegen je trauma 290

Therapeuten en hun specialismen 291

Eye Movement Desensitization and Reprocessing

(EMDR) 292

Imagery Rescripting and Reprocessing Therapy (IRRT) 297

Stel jezelf open voor je trauma 298

De bodyguard van je ziel 300

Relaties 300

Samenzijn 303

Spiritualiteit en geloof 303

Meditatie 305

Psychohygiëne 307

Waarnemen 308

Waarderen en genieten 309

De stoptechniek 310

Nawoord 315

Dankwoord 317

Noten 321

Belangrijke onderzoeken 325

Inleiding

De ontdekking van de ziel

Ruim honderd jaar geleden waarde er een raadselachtige epidemie door Europa die wel de ‘vliegende tering’ werd genoemd. Wie de aandoening opliep, werd slap, bleek en mager, vooral mensen in grote steden raakten besmet. Hoewel de ziekte vaak een dodelijke afloop had, werd ze als een romantische aandoening beschouwd. In de literatuur en de samenleving werd de tering beschreven als een typische modeziekte waar vooral tere, fijnbesnaarde karakters gevoelig voor waren. De oorzaak van de ziekte was onduidelijk en een medicijn om haar te genezen bestond niet. Men vermoedde dat erfelijkheid, kwalijke dampen uit de bodem en algeheel zedelijk verval ten grondslag lagen aan de ziekte.

En toen werd in 1882 onder de microscoop van Robert Koch de ware boosdoener zichtbaar: de *Mycobacterium tuberculosis*, een staafvormige bacterie van twee tot vijf micrometer groot, de veroorzaker van tuberculose. In één klap was duidelijk dat de ziekte helemaal niet zo mysterieus was als werd aangenomen; je kon ermee besmet raken. Al snel wist men de epidemie met eenvoudige hygiënische maatregelen in te dammen. Het inzicht in de ware oorzaak had het perspectief op de ziekte volkomen veranderd en had alle romantische associaties weggenomen.

We geloven dingen vaak pas wanneer we ze kunnen zien: een bacterie onder een microscoop of een baby in een buik door een echo. Zodra hun bestaan bewezen is, worden ze werkelijkheid. En meestal nemen we ze vanaf dat moment pas écht serieus.

Slechts een paar jaar na de ontdekking van de oorzaak van tuberculose hoopte een jonge Weense arts op een soortgelijke

doorbraak. Hij wilde dat wat hem de oorzaak van een andere ziektegolf leek zichtbaar maken: de ziel. Die gold als mystiek en transcendent en in het beste geval als onsterfelijk. Zolang er echter geen duidelijkheid over bestond, was er van alles mogelijk. De ziel leek in het menselijk lichaam te wonen, maar er niet echt deel van uit te maken. Het leek meer een zelfstandig, schuw wezen zonder vorm of gedaante. De jonge Weense arts had een aardere voorstelling van de ziel. Hij was ervan overtuigd dat gedrag, gedachten en gevoelens niet los van de mens ontstonden, maar bij hem hoorden als een reëel deel van de hersenen. Het was hem duidelijk: de ziel was een orgaan. Dat ze onzichtbaar was, kwam volgens hem enkel doordat niemand haar nog zichtbaar had gemaakt. En dat zou hij nu gaan doen.

Hij ontleedde hersenen en schetste zenuwvezels. Hij stelde vast dat hersencellen onderling netwerken vormen en vermoedde dat emoties en psychische processen in deze netwerken plaatsvonden. En hij wilde in kaart brengen hoe dat samenhang met de ziel. Waarom was een mens verdrietig, blij, of boos? Waarom had hij zielenpijn? Wat gebeurde er wanneer hij geïnspireerd was of zich gelukkig voelde? Waarom ontwikkelde hij dwangneigingen, persoonlijkheidsstoornissen en fobieën, en hoe kon je die genezen?

De jonge Weense arts was een epidemie op het spoor die nog altijd woedt. Hij was ervan overtuigd dat als het de hersenen waren die stoornissen van de ziel opwekten, dat het dan ook de hersenen waren die met medicijnen behandeld moesten worden om die stoornissen te verminderen. Hoewel hij jarenlang onderzoek deed, kon hij uiteindelijk niets bewijzen. De ziel bleef een theoretische constructie, een geheimzinnig onzichtbaar wezen, waarvan hij het bestaan niet kon aantonen.

Hij sloeg een nieuwe weg in om de ziel op het spoor te komen en ontwikkelde een wetenschap annex behandelvorm – en werd daarmee wereldberoemd. De jonge arts over wie we het

hebben, was Sigmund Freud, de grondlegger van de psychoanalyse. Vrijwel niemand weet nog dat Freud is begonnen als neurobioloog. Zelf heeft hij het moment dat zijn oorspronkelijke theorie bevestigd kon worden niet afgewacht.

Maar dat moment is ook nog maar net aangebroken. Niet eerder wisten wetenschappers zoveel over de hersenen als nu en hoe meer ze ontdekken, hoe duidelijker het wordt dat Freud heel dicht bij de waarheid zat, al zouden zijn inzichten slechts een opmaat blijken.

De ziel verschuilt zich in structuren die in de tijd van Freud met geen enkele microscoop zichtbaar konden worden gemaakt. Inmiddels kunnen we met een elektronenmicroscoop met honderdduizendvoudige vergroting op weefsel inzoomen om het mechaniek van onze ziel tot in detail zichtbaar te maken. Met behulp van functionele MRI, een techniek waarover we nog maar een paar jaar beschikken, kunnen we onderzoeken doen waarvan Freud alleen maar kon dromen. We kunnen in iemands hoofd kijken terwijl hij aan het werk is. Terwijl hij waarneemt, denkt en voelt. En wat we daarbij zien, gaat elk voorstellingsvermogen te boven.

Nooit eerder wisten we zoveel over onze hersenen als nu

Waar wetenschappers de mens in de jaren tachtig nog aanzagen voor een overzichtelijke impuls-reactiemachine, moeten ze nu met verbijstering vaststellen dat de mens het meest complexe levende organisme in het universum is – voor zover we dat kennen. Een organisme dat ontstaat uit een hoopje cellen in het moederlichaam. In de vijfde week van de zwangerschap heeft een foetus nog amper armen, maar al wel hersenen waarin elke minuut zo'n 250 000 nieuwe zenuwcellen ontstaan. Het zijn heel kleine energiecentrales, die later zestien maal zoveel energie zullen verbruiken als spiercellen. Gedurende de zwangerschap ontstaan er elke seconde 1,8 miljoen nieuwe verbindingen tussen hersencellen.

En daarvoor hoeft je je ongeboren vrucht niet eens naar Mozart te laten luisteren, dat gaat helemaal vanzelf.

Zodra we ter wereld komen, wachten er zo'n honderd miljard neuronen op input uit de buitenwereld. Ieder geluid, iedere aanraking, iedere ervaring wekt de neuronen tot leven. Ze raken met elkaar verbonden en gaan circuits vormen. Een gigantisch netwerk van mogelijkheden wacht erop om tot een unieke persoonlijkheid te worden gevormd. Als je van alle zenuwcellen in je hersenen een ketting zou maken, zou je die vijftien keer om de aardbol kunnen wikkelen.

Uit dit gigantische netwerk ontstaat veel meer dan alleen ons denken en onze motoriek. Hier ontstaan onze gevoelens, onze doelen, wensen en verlangens – hier komt datgene tot ontwikkeling waar Freud indertijd naar zocht: onze ziel. Of je nu bang bent voor spinnen, of hamsters schattig vindt, waarom je ook eet als je geen honger hebt of waarom je niet van je smartphone af kunt blijven, in je hersenen wordt de basis gelegd voor alles wat je maakt tot wie je bent.

Sommige dingen verliezen hun afschrikkende werking als je ze beter leert kennen en sommige dingen verliezen hun glans als je ze gaat begrijpen. Je zou er teleurgesteld van kunnen raken dat de ziel kennelijk gewoon in de kronkels van je hersenen ontstaat en met medische tests grijpbaar is geworden. Sommige mensen zeggen dat de ziel haar goddelijkheid heeft verloren sinds wij psychologen haar met wetenschappelijke tests en meetinstrumenten te lijf zijn gegaan, om haar intelligentie, leervermogen en responsen te testen. Sindsdien is zij gewoon de 'psyche', een functionele eenheid van het centrale zenuwstelsel. Dat mag zo zijn, maar dat maakt haar niet minder mysterieus. Integendeel, de ziel raakt niet onttoverd naarmate je meer over haar te weten komt. Ze wordt juist interessanter: ze is een materiële substantie die immaterieel denken en voelen voortbrengt. Je kunt de hersenen waar ze van afhankelijk is ob-