

# INHOUD

Inleiding – Over neuromythes, onkunde en verwarring 7

## KIND EN ONTWIKKELING 17

- 1 Jong geleerd – ‘Kinderen leren een tweede taal veel makkelijker dan volwassenen’ 19
- 2 Maar een spelletje – ‘Gamen is slecht voor je brein’ 36
- 3 Druk, druk, druk – ‘ADHD is geen biologische stoornis’ 50

## HERSENDIVERSITEIT 69

- 4 Twee kanten – ‘Sommige mensen leren en denken vooral met hun linker- en anderen vooral met hun rechterhersenhelft’ 71
- 5 Venus en Mars – ‘Het vrouwenbrein is heel anders/helemaal niet anders dan het mannenbrein’ 87
- 6 Venster op de geest – ‘Met hersenscans kun je gedachten lezen’ 100

## BEWUSTZIJN 115

- 7 Licht en liefde – ‘Bijna-doodervaringen bewijzen dat het menselijk bewustzijn los van de hersenen kan bestaan’ 119
- 8 Zen zijn – ‘Mindfulness is een hype’ 136

## PSYCHIATRIE 153

- 9 Verward en boos – ‘Mensen met een psychose zijn gevaarlijk’ 155
- 10 Geschokt – ‘Elektroshocktherapie is barbaars’ 169

Bibliografie 184

Dankwoord 215

# Inleiding

## Over neuromythes, onkunde en verwarring

In dit boek bespreek ik een aantal misvattingen over hersenen en gedrag. Oorspronkelijk wordt met het woord ‘mythe’ een verhaal bedoeld waarin handelingen en gebeurtenissen beschreven worden en waarin vaak goden of helden centraal staan. Het woord komt uit het Grieks, en we hebben allemaal weleens van Griekse mythologie gehoord. Maar het woord mythe wordt ook losser gebruikt: een gangbare maar ongegronde opvatting. Van nog recenter datum is het woord ‘neuromythe’: wijdverbreide maar onjuiste ideeën over onze hersenen of de werking van ons brein.

Je kunt niet alles weten. Dat geldt al helemaal als het gaat om hersenen en gedrag, want de complexiteit van beide is groot. We houden er allemaal zo nu en dan een gangbare opvatting op na die ongegrond is. In deze tijd van factchecking is het wel aardig om een aantal van die ideeën tegen het licht te houden. Ik zal me daarbij beperken tot misvattingen met betrekking tot hersenen en gedrag, het onderwerp waar ik mij sinds mijn studie begin jaren negentig in verdiep. Gedachten prikkelen door gangbare ideeën aan de kaak te stellen is de bedoeling van dit boek, met als bijvangst een beter

inzicht in de werking van onze hersenen en van menselijk gedrag.

### *Kennis en controverse*

Je kunt drie soorten misvattingen onderscheiden: onzin, gebrek aan feitenkennis en controverse. Soms gaat het om een mythe die breed gedeeld wordt, maar waar alle deskundigen van vinden dat het onzin is, een broodje aap. Bijvoorbeeld de mythe dat we maar 10% van ons brein zouden gebruiken. Waar het idee vandaan komt is niet geheel duidelijk, maar dat het een fabel is wel. We gebruiken allemaal ons hele brein, hoewel er wel training van hersennetwerken mogelijk is en daarmee dus ook verbetering van prestaties.

Soms is het onbekendheid met de feiten: je kunt mensen niet kwalijk nemen dat ze niet alle publicaties kennen van een vakgebied. Zo weten veel mensen niet dat de feiten duidelijk uitwijzen dat mensen met een psychose ('verwardheid') vaker slachtoffer dan dader zijn van geweld (zie hoofdstuk 9 van dit boek).

Bij sommige misvattingen zal een deel van de deskundigen het niet eens zijn met mijn oordeel. Een voorbeeld is het idee dat volwassenen lang zo goed niet zijn als kinderen in het aanleren van een nieuwe taal (zie hoofdstuk 1 van dit boek). Ik denk dat dat niet juist is: veel studies laten zien dat volwassenen dat ook goed kunnen, mits ze genoeg tijd investeren. Toch zijn er wel wetenschappers te vinden die het daar niet mee eens zijn en vasthouden aan het idee dat het kinderen makkelijker afgaat een nieuwe taal te leren. Niettemin heb ik er een duidelijke mening over die gebaseerd is op wetenschappelijke bevindingen. Omdat het meeste bewijsmateriaal de alternatieve opvatting steunt, is het een misvatting.

## *Keuzes*

Er zijn allerlei misvattingen over hersenen en gedrag. Het was niet mijn bedoeling in dit boek uitputtend te zijn. Ook vanwege tijdsbeperkingen en de gewenste omvang van het boek leek het me goed om een selectie te maken. Daarbij heb ik onderwerpen gekozen die ik zelf interessant vind en waar ik me in de afgelopen jaren in verdiept heb. Er zouden veel andere misvattingen te noemen zijn. Zo worden in het in 2011 in Nederland verschenen boek (*De 50 grootste misvattingen in de psychologie*) van de Amerikaanse psycholoog Scott Lilienfeld en collega's meer dan vijftig misvattingen over psychologische onderwerpen behandeld.

Het leek me goed om mij te beperken tot slechts tien misvattingen, en daarmee laat ik er een aantal laten rusten die ik ook interessant vind. Eén ervan is het wijdverbreide idee dat je in de psychiatrie 'uitbehandeld' kunt zijn. Dit hoor en lees ik met enige regelmaat: iemand heeft ernstige psychiatrische problemen, is al bij diverse behandelaars geweest en uiteindelijk wordt geconcludeerd dat niets afdoende werkt en de persoon dus uitbehandeld is. Soms is de nood zo hoog dat zelfdoding als enige uitweg gezien wordt. Dat iemand uitbehandeld kan zijn in de psychiatrie is echter een misvatting. Dat komt omdat er te veel behandelingen en behandelaars zijn die je dan eerst uitgeprobeerd zou moeten hebben. Denk maar even mee.

Voor de meeste psychiatrische stoornissen (zo niet alle) zijn minstens tien verschillende behandelingen voorhanden. Die zou je dus eerst alle tien gehad moeten hebben. Voor veelvoorkomende psychiatrische stoornissen zijn er wel twintig of meer verschillende behandelingen voorhanden. Van medicijnen zijn allerlei varianten beschikbaar. Als het ene anti-psychoticum niet werkt, werkt het andere misschien wel. Er

is eveneens een heel scala aan antidepressiva en middelen tegen angst en slapeloosheid. Hetzelfde geldt voor psychotherapie. Als cognitieve gedragstherapie niet werkt, werkt interpersoonlijke therapie misschien, of mindfulnessgebaseerde therapie of gedragsactivatie.

Ik heb nog nooit van iemand gehoord of gelezen van wie werd beweerd dat hij uitbehandeld was en aantoonbaar alle beschikbare behandelingen gehad had. Maar zelfs al zou dat wel zo zijn, dan ben je er nog lang niet. Het maakt in de psychiatrie namelijk veel uit van wie je de behandeling krijgt. De relatie tussen de behandelaar en de patiënt (soms cliënt genoemd) is essentieel. Er zijn talloze voorbeelden van mensen met een zware depressie of een andere stoornis die therapie A kregen van behandelaar 1 waarbij het niet werkte, en een paar jaar later dezelfde therapie A van behandelaar 2 en het werkte wél. Er is veel wetenschappelijk onderzoek dat laat zien dat de behandelrelatie essentieel is. Een reden daarvoor kan liggen in de 'klik' die je wel of niet met je behandelaar als persoon hebt. Als je die persoon vertrouwt en hij je kan overtuigen zal een behandeling veel beter aanslaan dan wanneer je bij de persoon al vanaf het begin twijfels hebt of hem gewoon niet sympathiek vindt. Maar dat is het niet alleen. De ene therapeut is ook gewoon kundiger in het geven van een bepaalde therapie dan een ander. Dus misschien lukte de behandeling in eerste instantie niet omdat je therapeut niet zo goed was en later wel omdat je een deskundiger therapeut trof. Je bent pas uitbehandeld als je niet alleen alle therapieën hebt gehad, maar ook alle therapeuten. En daar is een mensenleven niet lang genoeg voor. Overigens doet dit niks af aan de ernst van de situatie van mensen die al jaren tobben met behandelingen die geen verbetering geven. De lijdensdruk kan erg hoog zijn en dat iemand het na veel behandel-

pogingen opgeeft is begrijpelijk. Toch kan het juist dan goed zijn om het over een heel andere boeg te gooien en een andere therapie en behandelomgeving te proberen. Er zijn genoeg voorbeelden van opzienbarende verbetering na jaren tevergeefs ploeteren.

### *Typetjes*

Een andere misvatting die ik laat rusten (toegegeven, ik bespreek haar hier kort) is: 'Je kunt mensen indelen naar een dominante eigenschap.' Dat zie je veel gebeuren: mensen worden bijvoorbeeld gekarakteriseerd als 'hij is timide' of 'zij is een allemansvriend'. Het gebeurt niet alleen in het dagelijks verkeer, maar ook in allerlei populaire boeken, vooral in managementliteratuur. Het indelen van mensen in types is overigens zo oud als de mensheid zelf. Zo is er sinds de oudheid de indeling in vier types: sanguïsch (energieke mensen), cholisch (tikkeltje opvliegend), melancholisch (zwaarmoedig) en flegmatisch (koel en traag). Deze indeling gaat terug op Hippocrates (ca. 460-370 v.Chr.). Dat zo'n indeling het eeuwenlang volhoudt geeft wel aan dat er iets herkenbaars in zit. Maar het is natuurlijk ook een grote simplificatie. Mensen zijn heel wat complexer dan zo'n eenvoudige indeling doet vermoeden. Je doet iemand geen recht door hem of haar in zo'n hokje te plaatsen.

In veel managementboeken wordt de mensheid ingedeeld in een vier- of vijftal types. Het kan nog simpeler: soms wordt alleen het onderscheid gemaakt tussen type A- en type B-persoonlijkheid. Type A is een benaming die door de cardiologen Meyer Friedman en Ray Rosenman in de jaren 1950 is ingevoerd omdat het hun opgevallen was dat mensen met een bepaald patroon vaker hartklachten en een hoge bloeddruk hadden. Het waren mensen die een sterke geldings-

drang hebben, competitief zijn ingesteld, hard werken en geen tijd onbenut willen laten. Ze zijn sneller ongeduldig dan anderen en ook eerder geïrriteerd of gefrustreerd. Ook hebben ze meer de neiging dan anderen om hun zelfwaardering van hun prestaties af te laten hangen. Type B zouden meer relaxte mensen zijn. Soms wordt nog het type AB toegevoegd voor mensen die niet zo makkelijk als vooral A of vooral B kunnen worden geïnclassificeerd. Mensen zitten heel wat ingewikkelder in elkaar en er zijn ook veel meer variaties. *NRC*-columnist Japke-d. Bouma onderscheidt er ten minste nog 29, en dan gaat het alleen nog over 'kantoor types'. Haar 29 archetypes zijn herkenbaar en het is gemakkelijk om erover te lezen. 'Een soort vogelgids over alle typen collega's die je op de werkvloer kunt tegenkomen,' zo schreef een recensent.

### *Dimensies*

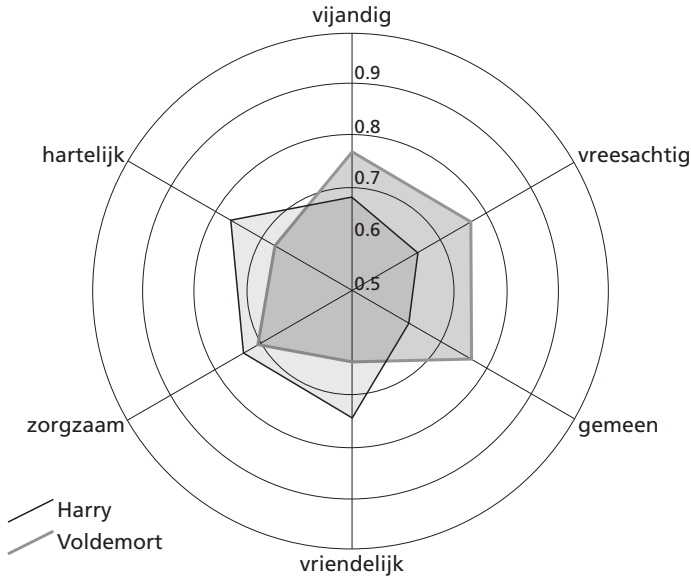
In de moderne psychologie worden mensen niet ingedeeld in types, maar wordt gesproken van persoonlijkheidstrekken of dimensies waarlangs mensen van elkaar kunnen verschillen. Neem 'extraversie': mensen die hier hoog op scoren hebben een duidelijke voorkeur voor sociale situaties, zoeken graag mensen op, maken makkelijk een praatje met Jan en alleman. Je kunt hier heel weinig van hebben (dan ben je introvert, het tegenovergestelde van extravert), een middenmoter zijn (niet extravertter dan het gemiddelde van de bevolking maar ook niet minder extravert) of wat hoger scoren of zelfs extreem hoog. Hetzelfde geldt voor een hele reeks aan andere persoonlijkheidstrekken. De vijf best vastgestelde persoonlijkheidstrekken worden de Big Five genoemd: extraversie, neuroticisme, openheid voor ervaring, consciëntieusheid (zorgvuldigheid) en vriendelijkheid. Deze zijn betrouwbaar gemeten, wereldwijd. Laten we als gedachte-experiment al-



leen van deze vijf uitgaan om een betere schatting te maken van het aantal verschillende persoonlijkheden dat mogelijk is – er zijn meer persoonlijkheidstrekken dan deze vijf, maar zelfs als we het beperken tot deze komen we tot grote aantallen. Want je kunt elke trek in minstens vijf categorieën opdelen, zoals we zagen: zeer lage score, enigszins laag, gemiddeld, enigszins hoog, zeer hoog. Dan heb je dus  $5 \times 5 = 25$  verschillende mogelijkheden. Die kunnen op allerlei wijzen met elkaar gecombineerd zijn: Piet is misschien enigszins laag op extraversie, gemiddeld op neuroticisme, zeer laag op openheid, zeer hoog op zorgvuldigheid en enigszins hoog op vriendelijkheid. Margreet is daarentegen enigszins hoog op extraversie, zeer laag op neuroticisme, enigszins laag op openheid, gemiddeld op zorgvuldigheid en zeer hoog op vriendelijkheid. En zo zijn nog vele variaties mogelijk, om precies te zijn 120 in totaal. De meest basale indeling van mensen in types zou dus 120 types moeten bevatten.

Je kunt scores op een persoonlijkheidsprofiel ook grafisch weergeven. Dat geeft de complexiteit beter weer en laat ook de punten van overlap en verschil tussen persoonlijkheden goed zien. De complexiteit komt het best tot zijn recht als die in een driedimensionale ruimte weergegeven zou worden. Maar het kan ook in een grafiek met twee dimensies. De Duitse hoogleraar psychologie Arthur Jacobs heeft een variant van de Big Five bekeken voor fictieve karakters, zoals de hoofdpersonen Harry en Voldemort uit de boekenreeks *Harry Potter*. Hij maakte een dimensionale schets waarin te zien is hoe zij scoren op zes karaktertrekken, variërend van ‘vijandig’ tot ‘vriendelijk’ en van ‘warm’ tot ‘gemeen’. Figuur 1 laat de twee profielen zien. Hoewel ik zelf geen Harry Potter-boeken gelezen heb, concludeer ik dat Harry een warmere (‘affectionate’) persoonlijkheid heeft en vriendelij-

ker is ('friendly') dan Voldemort. De laatste is vreesachtiger ('deadhearted') en gemener ('mean') dan Harry. Maar er is ook veel overlap. Mensen zijn doorgaans niet alleen maar gemeen of alleen maar vriendelijk.



*Figuur 1: Dimensionaal persoonlijkheidsprofiel voor de fictieve karakters Harry en Voldemort uit de boekenreeks Harry Potter.*

### *Verward*

Van Dale geeft als betekenissen bij het woord *verward*: 1) door elkaar liggend, in de war; 2) onduidelijk, onsamenhangend; 3) geestelijk in de war: *een verwarde man*. In hoofdstuk 9 laat ik zien dat er verwarring is over de term 'verwarde personen', omdat die verschillend ingevuld wordt door pers, politie en samenleving. En de geestelijke gezondheidszorg (ggz), die geacht wordt zich te ontfemen over zulke mensen, kent de