

INHOUD

Inleiding 7

Informatie en organisatie

Deel 1

1. Te veel informatie, te veel beslissingen 23

Cognitieve overbelasting

2. Wat je eerst op een rijtje moet krijgen 59

Hoe aandacht en geheugen georganiseerd zijn

Deel 2

3. Je huis organiseren 99

Waar je als eerste een verschil kunt maken

4. Je sociale leven organiseren 137

Hoe mensen vandaag de dag contact leggen

5. Je tijd organiseren 185

Het grote raadsel

6. Informatie organiseren om moeilijke beslissingen
te kunnen nemen 247

Als er levens op het spel staan

7. Het bedrijfsleven organiseren 299
Hoe we waarde creëren

Deel 3

8. Wat we onze kinderen kunnen leren 361
De toekomst van de opgeruimde geest

9. Voor het overige 405
Het nut van de rommella

Bijlage 419
Je eigen kruistabellen maken

Dankwoord 431

Noten 433

Illustratieverantwoording 513

Register 515

INLEIDING

INFORMATIE EN ORGANISATIE

Mensen proberen al heel lang hun neurale functies te verbeteren – ze zoeken naar manieren om de hersenen die de evolutie hun heeft gegeven effectiever te maken. We hopen dat het oefenen van ons brein ons zal helpen onze doelen te realiseren. Rechtenopleidingen, business schools, geneeskundefaculiteiten, conservatoria en begeleiders van topsporters – allemaal streven ze ernaar het vermogen van het menselijk brein om steeds beter te presteren zo goed mogelijk te benutten en zo een voor-sprong te nemen in een wereld die steeds competitiever wordt. Met ons menselijk vernuft hebben we systemen ontworpen om onze hersenen te bevrijden van overbodige rommel en informatie elders vast te leggen als we er niet van op aan kunnen dat we die wel zullen onthouden. Deze en andere innovaties zijn ontwikkeld om de hersenen te oefenen, of om een aantal functies van die hersenen over te dragen aan externe bronnen.

Een van de grootste stappen op het gebied van neurale verbetering vond ongeveer vijfduizend jaar geleden plaats, toen mensen een baan-brekende manier vonden om de geheugen- en indexcapaciteit van de hersenen te vergroten: de geschreven taal. Dit was uiteraard een door-braak, maar er is weinig overgebleven van de eerste dingen die mensen opschreven – vooral eenvoudige recepten, aankoopbewijzen en zakelijke inventarissen. Rond die tijd, 3000 v.Chr., ruilden onze voorouders lang-zaam maar zeker hun nomadische levenswijze in voor een meer stedelijke manier van leven, door steeds meer handelscentra op te zetten. De groei-ende handel in deze opkomende steden begon zijn tol te eisen van het ge-heugen van individuele handelaren, dus werd schrijven in eerste instantie een belangrijk instrument om handelstransacties vast te leggen. Poëzie,

verhalen, oorlogsmanoeuvres en handleidingen voor de voltooiing van complexe bouwprojecten volgden later.

Voordat het schrift was uitgevonden moesten mensen afgaan op hun geheugen, of op toneelstukjes of liedjes, om belangrijke informatie te coderen en te behouden. Het geheugen is uiteraard feilbaar – niet vanwege een gebrek aan opslagcapaciteit, maar vanwege een gebrek aan vermogen om wat opgeslagen is weer op te halen. Neurowetenschappers denken nu dat vrijwel alles wat je ooit hebt meegemaakt ergens in je hersenen is opgeslagen.¹ Soms is de informatie die er weer uitkomt onvolledig, subjectief of misleidend. Levendige verhalen die betrekking hebben op zeer overzichtelijke en onwaarschijnlijke omstandigheden komen sneller bovendrijven en overschaduwden statistische informatie die ons veel beter zou kunnen helpen om verstandige beslissingen te nemen over medische behandelingen, investeringen, of de betrouwbaarheid van de mensen in onze sociale omgeving. Dit is slechts een van de vele neveneffecten van de manier waarop onze hersenen werken.

Het is goed te beseffen dat de wijze waarop mensen denken en beslissingen nemen zich heeft ontwikkeld gedurende de tienduizenden jaren dat we als jager-verzamelaars leefden. De biologie van onze hersenen loopt achter bij de eisen die de moderne beschaving aan ons stelt, maar dat geldt gelukkig niet voor onze kennis – we begrijpen nu hoe we evolutionaire beperkingen kunnen overwinnen. Dit boek is het verhaal van de manier waarop mensen sinds het begin van onze beschaving met informatie en organisatie zijn omgegaan. Het is ook het verhaal van de manier waarop de meest succesvolle leden van onze samenleving – van topmanagers en gekwalificeerde professionals tot kunstenaars en sporters – hebben geleerd hun creativiteit en efficiëntie te optimaliseren door hun leven zo te organiseren dat ze minder tijd kwijt zijn aan aardse zaken en meer tijd overhouden voor de inspirerende, stimulerende en lonende dingen des levens.

Cognitief psychologen hebben de afgelopen twintig jaar ruimschoots aangetoond dat het geheugen onbetrouwbaar is, en om het allemaal nog erger te maken zijn we vaak honderd procent zeker van herinneringen die helemaal niet kloppen. Niet alleen herinneren we ons dingen verkeerd (wat al erg genoeg is), maar we zijn ons ook nog eens niet bewust van het feit dat we ze ons verkeerd herinneren en houden koppig vol dat ze wel kloppen.

De eerste mensen die vijfduizend jaar geleden probeerden dingen op te schrijven waren in feite bezig de capaciteit van hun hippocampus te vergroten. Ze verlegden de natuurlijke grenzen van het menselijk geheugen.

gen door een aantal van hun herinneringen vast te leggen op kleitabletten of op rotswanden, en later op papyrus en perkament. Tegenwoordig zijn er andere mechanismen die ons helpen de informatie die we hebben opgeschreven te organiseren en op te slaan, zoals agenda's, dossierkasten, computers en smartphones. Als onze computer of smartphone trager begint te werken, dan kunnen we een grotere geheugenkaart kopen. Dat geheugen is zowel een metafoor als een tastbare realiteit. We besteden een deel van de verwerking die onze neuronen normaal gesproken voor hun rekening nemen uit aan een extern medium dat vervolgens een verlengstuk van onze hersenen wordt, een neuraal verlengstuk. Deze externe geheugenmechanismen zijn er in twee soorten: ofwel ze imiteren het organisatiesysteem van de hersenen, ofwel ze vinden de hersenen opnieuw uit en overwinnen daarmee hun beperkingen. Als we weten met welk van deze twee soorten we te maken hebben, kunnen we het betreffende systeem beter gebruiken en daarmee ons vermogen om met informatie-overload om te gaan vergroten.

Toen we geschreven taal kregen, werd ons geheugen geëxternaliseerd; de hersenen en daarmee de gedachten van degene die schreef kregen ruimte om zich op iets anders te richten. Maar met deze eerste geschreven woorden ontstond ook het probleem van opslag, indexering en toegankelijkheid: waar moest het geschrevene (en de informatie die het bevatte) worden opgeslagen zodat het niet verloren zou gaan? Hoe denk je eraan het zo nodig te raadplegen? Als de geschreven boodschap zelf een geheugensteuntje is, een soort actiepuntenlijstje uit het stenen tijdperk, dan moet de schrijver onthouden dat hij ernaar moet kijken en waar hij het heeft opgeborgen.

Stel dat de tekst informatie bevat over eetbare planten. Misschien is hij geschreven door iemand die zijn lievelingsoom giftige bessen zag eten en wil onthouden hoe de plant waar die bessen aan groeien eruitziet en hoe je hem kunt onderscheiden van een andere, wel eetbare plant die er bijna net zo uitziet. Het indexeringsprobleem bestaat eruit dat er verschillende mogelijkheden zijn om deze informatie te bewaren: je kunt die opbergen bij andere geschriften over planten, bij familiegeschiedenissen, bij teksten over koken of bij verhandelingen over hoe je je vijand kunt vergiften, en zo zijn er nog een heleboel mogelijkheden.

Dit brengt ons bij twee van de aantrekkelijkste eigenschappen van het menselijk brein: volledigheid en associatieve toegankelijkheid. Volledigheid verwijst naar de theorie dat vrijwel alles wat je ooit gedacht of ervaren hebt, nog altijd ergens zit. Associatieve toegankelijkheid betekent dat je door middel van semantische of waarnemingsassociaties op verschil-

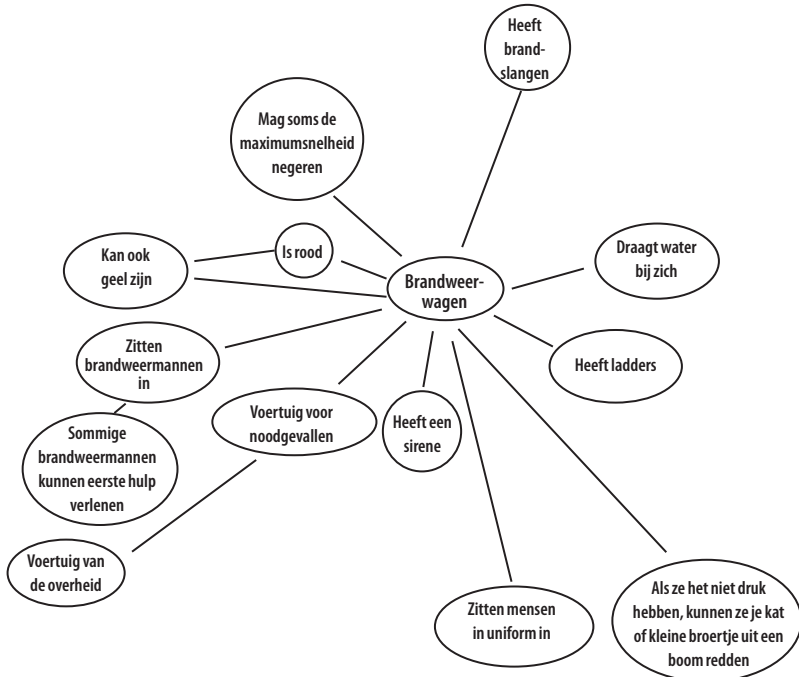
lende manieren toegang kunt krijgen tot je gedachten – herinneringen kunnen worden opgeroepen en in je bewustzijn belanden door verwante woorden, categorienamen of zelfs door een geur, een oud liedje of een foto, of door het willekeurig vuren van neuronen.

De mogelijkheid om welke herinnering dan ook weer op te halen, ongeacht waar die is opgeslagen, is wat computerwetenschappers *random access* (willekeurige toegang) noemen. Dvd's en harde schijven werken zo; videobanden niet. Je kunt naar een willekeurige plek in een film op een dvd of een harde schijf springen, door er alleen maar naar te wijzen. Maar om op een specifiek punt op een videoband te komen, moet je eerst alle voorafgaande plekken langs (*sequential access*). Het vermogen om via verschillende ingangen toegang te krijgen tot het menselijk geheugen is een zeer krachtige eigenschap; computerwetenschappers noemen dat het 'relationeel geheugen' (misschien heb je wel gehoord van relationele databases, en dat is wat het menselijk geheugen in feite is – dit komt opnieuw aan de orde in hoofdstuk 3).

Een relationeel geheugen hebben betekent dat er verschillende manieren zijn om een herinnering op te roepen. Als ik bijvoorbeeld wil dat je aan een brandweerwagen denkt, kan ik het geluid van een sirene nadoen, of je een verbale beschrijving geven ('een grote rode wagen met ladders erop, die naar een bepaald soort noodsituaties toe gaat'). Ik kan proberen het concept op te roepen door een associatiespelletje te doen en je te vragen in een minuut tijd zo veel mogelijk rode dingen op te noemen (de meeste mensen komen dan wel op 'brandweerauto'), of zo veel mogelijk voertuigen van hulpdiensten te noemen. Dit zijn enkele van de eigenschappen van een brandweerauto: de kleur rood, het hulpdienstaspect, de sirene, de grootte en de vorm, het feit dat er meestal mannen in uniform in zitten en dat het een van de voertuigen is met een ladder erop.

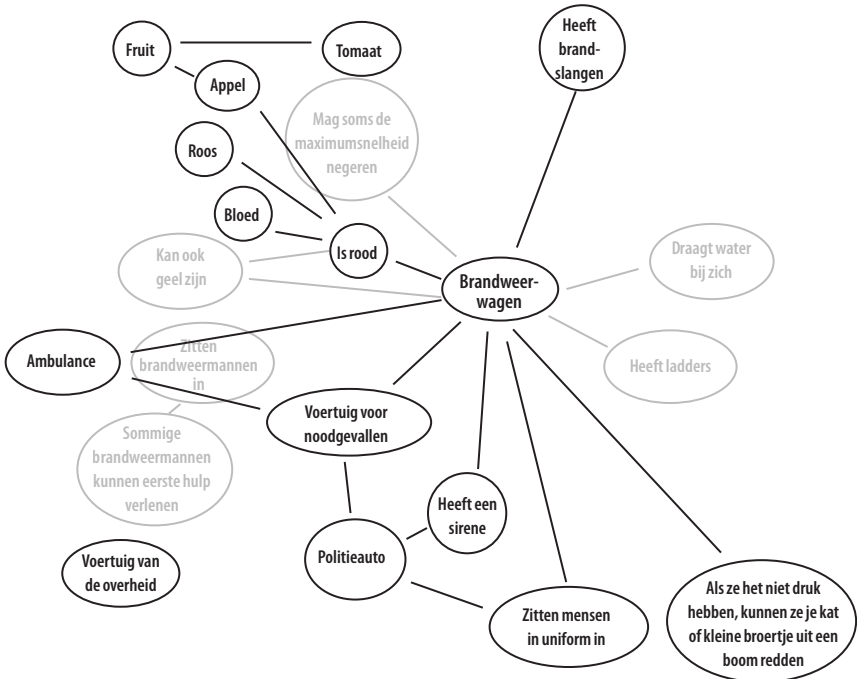
Als je je aan het eind van de vorige zin bent gaan afvragen welke voertuigen dan nog meer ladders vervoeren (bijvoorbeeld reparatiebusjes van een telefoonbedrijf, of busjes van schilders, dakdekkers of schoorsteenvegers), dan ben je op iets belangrijks gestuit: we kunnen voorwerpen op schijnbaar oneindig veel manieren categoriseren. En elk van deze invalshoeken heeft zijn eigen route naar de neurale knoop in je hersenen die staat voor 'brandweerwagen'.

Het concept 'brandweerwagen' wordt in deze illustratie weergegeven door een rondje in het midden – een knoop die overeenkomt met een neuroncluster in de hersenen. Deze neuronen staan in verbinding met andere neuronen, die de verschillende kenmerken of eigenschappen van een brandweerwagen vertegenwoordigen. In de illustratie staan de



concepten die het sterkst worden geassocieerd met de brandweervagen, en die sneller kunnen worden opgeroepen, dichterbij het concept brandweervagen afgebeeld. (Ze bevinden zich mogelijk niet fysiek dichterbij in de hersenen, maar de neurale verbindingen zijn sterker.) De knoop die staat voor het gegeven dat een brandweervagen rood is, heeft een sterkere neurale verbinding dan de knoop die staat voor het gegeven dat een brandweervagen een voertuig van de overheid is.

Neurale netwerken in de hersenen staan niet alleen voor de eigenschappen van dingen; ze zijn ook associatief verbonden met andere zaken. Niet alleen een brandweervagen is rood; er zijn nog heel veel andere dingen met die kleur: kersen, tomaten, appels, bloed, rozen, een deel van de Amerikaanse (en de Nederlandse) vlag en sommige rozijnen-doosjes bijvoorbeeld. Dat je zo snel kunt reageren als iemand je vraagt om zo veel mogelijk rode dingen op te noemen, komt doordat je op dat moment een elektrochemische prikkel langs alle vertakkingen van het netwerk stuurt, dat hier wordt weergegeven als een neurale knoop. In de volgende illustratie heb ik de informatie weergegeven die zich verder nog bevindt in een doorsnee neurale netwerk dat begint bij brandweervagen: knopen voor andere dingen die rood zijn, voor andere dingen die een sirene hebben enzovoort.



Denken aan een bepaalde herinnering activeert vaak ook andere herinneringen. Dit kan zowel een voordeel als een nadeel zijn. Als je probeert een specifieke herinnering op te halen, dan kan de stortvloed aan activeringen leiden tot concurrentie tussen verschillende knopen, waardoor er een chaos ontstaat van neurale knopen die proberen tot je bewustzijn door te dringen, en dat levert uiteindelijk niets op.

De oude Grieken probeerden het geheugen te verbeteren door herentraining; ze ontwikkelden hiervoor verschillende technieken, zoals het geheugenpaleis of de methode van loci (de plaatsmethode). Tegelijkertijd werden zowel de Grieken als de Egyptenaren experts in het externaliseren van informatie met de uitvinding van de moderne bibliotheek, een verzamelplaats van geëxternaliseerde kennis. We weten niet waarom deze explosie van intellectuele activiteit juist toen plaatsvond, maar de menselijke behoefte om ons leven, onze omgeving en onze gedachten te organiseren is sterk. Deze behoefte is niet simpelweg aangeleerd; het is een biologisch imperatief – dieren organiseren hun omgeving instinctief. De meeste zoogdieren zijn biologisch geprogrammeerd om hun behoeften ver weg te doen van waar ze eten en slapen.

Er schijnen honden te zijn die hun speeltjes verzamelen en in manden doen; mieren dragen dode leden van de kolonie naar een begraafplaats; bepaalde vogels en knaagdieren bouwen symmetrisch opgebouwde afscheidingen rondom hun nest om indringers gemakkelijker te ontdekken.

Het is essentieel om te beseffen dat de opgeruimde geest de dingen niet automatisch organiseert zoals jij dat misschien zou willen. De geest is weliswaar enorm flexibel, maar heeft ook een bepaalde vorm; het systeem van de geest heeft zich gedurende honderdduizenden jaren ontwikkeld om andere soorten en hoeveelheden informatie te verwerken dan waar we nu mee worden geconfronteerd. Om preciezer te zijn: de hersenen zijn niet georganiseerd zoals je misschien je thuishokkantoor of je medicijnkastje zou organiseren. Je kunt dingen niet zomaar neerzetten waar je maar wilt. De architectuur van de hersenen heeft zich hapsnap, ad hoc ontwikkeld, en omvat meerdere systemen, die (bij wijze van spreken) allemaal hun eigen ideeën hebben. De evolutie ontwerpt geen dingen en bouwt geen systemen, maar kiest voor systemen die van oudsher een specifieke klus kunnen klaren. Er is geen overkoepelend, allesomvattend plan dat de systemen zodanig aanpast dat ze harmonieus kunnen samenwerken. Het brein heeft meer weg van een oud huis waar je stukje bij beetje dingen aan veranderd hebt dan van een nieuw gebouw.

Kijk dan nog even naar deze analogie: je hebt een oud huis en alles is een beetje gedateerd, maar je bent er tevreden mee. Tijdens een buitengewoon warme zomer bevestig je een los airconditioningsapparaat in de slaapkamer. Een paar jaar later, als je meer geld hebt, besluit je een centraal systeem te plaatsen. Maar je haalt het losse apparaat niet weg – waarom zou je? Het kan altijd nog van pas komen en het hangt er toch. Dan krijg je een paar jaar later catastrofale loodgietersproblemen – de leidingen barsten in de muren. Loodgieters moeten de muren openbreken en nieuwe leidingen aanleggen, maar je centrale airconditioningssysteem zit op de plek waar eigenlijk een deel van de leidingen zou moeten komen. Daarom laten ze de leidingen via een lange omweg over de zolder lopen. Dit werkt prima, totdat de leidingen tijdens een extreem koude winter bevroren op de niet-geïsoleerde zolder. De leidingen waren niet bevroren als je ze door de binnenmuren had laten lopen, wat niet mogelijk was vanwege de airconditioning. Als je dit allemaal vooraf had gepland, dan had je het anders gedaan, maar dat deed je niet – je hebt een voor een, al naar gelang de situatie, dingen toegevoegd.

De evolutie heeft onze hersenen grotendeels op dezelfde manier opgebouwd. Natuurlijk heeft de evolutie geen wil, geen plan. De evolutie

heeft niet *besloten* je een geheugen te geven waarin je dingen kunt opslaan. Je ruimtelijk geheugen is geleidelijk ontstaan, middels een proces van overdracht met aanpassingen en natuurlijke selectie, en heeft zich ontwikkeld onafhankelijk van je geheugen voor feiten en cijfers. Het kan zijn dat beide systemen als gevolg van verdere evolutionaire processen gaan samenwerken, maar dat hoeft niet zo te zijn, en in sommige gevallen kunnen ze met elkaar in conflict zijn.

We moeten leren *hoe* onze hersenen informatie organiseren, zodat we gebruik kunnen maken van wat we hebben, in plaats van ermee in gevecht te gaan. Het brein is opgebouwd als een ratjetoe van verschillende systemen, die ieder een specifiek aanpassingsprobleem oplossen. Soms werken ze samen, soms raken ze met elkaar in conflict en soms communiceren ze zelfs niet met elkaar. Twee belangrijke manieren om het proces te beheersen en te verbeteren zijn speciale aandacht besteden aan de manier waarop we informatie in ons geheugen opslaan – ‘codering’ – en de manier waarop we die weer ophalen. Dit wordt verder uitgediept in de hoofdstukken 2 en 3.

De behoefte om greep te krijgen op onze aandachts- en geheugensystemen is nooit eerder zo groot geweest. We hebben het drukker dan ooit tevoren. We worden bestookt met feiten, pseudofeiten en geruchten, allemaal vermomd als informatie. Uitzoeken wat je moet weten en wat je kunt negeren is dodelijk vermoeiend en tegelijkertijd doen we allemaal meer. De tijd vinden om al onze activiteiten goed te plannen is een enorme uitdaging. Dertig jaar geleden boekten reisbureaus onze vliegen treintickets, verkopers hielpen ons vinden wat we nodig hadden in winkels en professionele typistes of secretaresses hielpen drukke mensen met hun correspondentie. Nu doen we deze dingen grotendeels zelf. Het informatietijdperk heeft een heleboel werk dat voorheen gedaan werd door mensen die je informatiespecialisten zou kunnen noemen doorgeschoven naar alle andere mensen. We doen in ons eentje het werk van tien mensen en proberen tegelijkertijd ons leven te leiden met kinderen, ouders, vrienden, carrière, hobby's en favoriete tv-programma's. Het is geen wonder dat de ene herinnering soms wordt verward met de andere, zodat we op de verkeerde dag op de juiste plek verschijnen, of dat we iets simpels vergeten als waar we onze bril hebben gelaten.

Iedere dag weer raken miljoenen mensen hun sleutels, rijbewijs, portemonnee of een blaadje met belangrijke telefoonnummers kwijt. En we raken niet alleen tastbare spullen kwijt, maar we vergeten ook dingen die we eigenlijk zouden moeten onthouden, belangrijke dingen als het wachtwoord van ons e-mailaccount of een website, de pincode van onze

betaalpas – het cognitieve equivalent van je sleutels kwijtraken. Dit zijn geen triviale zaken; het is niet zo dat mensen dingen kwijtraken die relatief gemakkelijk te vervangen zijn, zoals een stuk zeep of een paar druiven uit de fruitschaal. We hebben meestal geen algemene geheugenproblemen; we hebben specifieke, tijdelijke geheugenproblemen die betrekking hebben op een of twee dingen. Tijdens die paar verhitte minuten dat je op zoek bent naar je sleutels, herinner je je (waarschijnlijk) wel je naam en adres, waar je televisie staat en wat je die ochtend hebt gegeten – alleen die ene herinnering is op irritante wijze verdwenen. Er zijn bewijzen dat sommige dingen veel vaker zoekraken dan andere: we raken onze autosleutels kwijt, maar niet onze auto; we raken eerder onze portemonnee of onze mobiele telefoon kwijt dan een nietmachine of een soeplepel; we raken vaker jassen, truien en schoenen kwijt dan een broek. Om het aantal geheugenproblemen te beperken is het belangrijk om te begrijpen hoe het aandachts- en geheugensysteem van de hersenen werkt.

Simpele gegevens over wat we wel en niet kwijtraken kunnen ons veel leren over de manier waarop onze hersenen functioneren en waarom het soms misgaat. Dit boek gaat over beide, en is hopelijk een bruikbare handleiding om dit soort verlies te voorkomen. Er zijn dingen die ieder mens kan doen om de kans dat hij dingen kwijtraakt te minimaliseren en om dingen die hij kwijt is snel weer terug te vinden. We zijn beter in staat ons aan adviezen en plannen te houden naarmate we ze beter begrijpen (zoals iedere cognitief psycholoog weet); daarom bespreken we in dit boek een aantal verschillende aspecten van onze opgeruimde geest. We bekijken de geschiedenis van organisatiesystemen die mensen door de eeuwen heen hebben gebruikt, om te zien welke van deze systemen hebben gewerkt en welke niet. Ik zal uitleggen waarom we überhaupt dingen kwijtraken en wat slimme, goed georganiseerde mensen doen om dat te voorkomen. Dit verhaal heeft gedeeltelijk betrekking op de manier waarop we als kind dingen hebben geleerd en het goede nieuws is dat we bepaalde aspecten van dat denken uit onze kindertijd kunnen terughalen om ons als volwassene te helpen. De kern van het verhaal is misschien wel dat we beter met onze tijd moeten omgaan, niet alleen om efficiënter te worden, maar ook om meer lol te kunnen maken, te spelen, betekenisvolle relaties aan te gaan en creatief te zijn.

Ik zal ook iets zeggen over zakelijke organisaties, die niet voor niets ‘organisaties’ worden genoemd. Bedrijven zijn net uit de kluiten gewassen hersenen, waarbinnen individuele medewerkers min of meer als neuronen fungeren. Bedrijven zijn meestal verzamelingen individuen die worden verbonden door gezamenlijke doelen, en die ieder een gespecia-

liseerde functie uitoefenen. Bedrijven voeren dagelijkse taken over het algemeen beter uit dan wij, omdat ze hun processen hebben gespreid. Een groot bedrijf heeft een afdeling om rekeningen op tijd te betalen (de crediteurenadministratie) en een andere afdeling voor de beveiliging (van computers of van het gebouw). Hoewel individuele medewerkers feilbaar zijn, zijn er meestal systemen en back-upsystemen – in ieder geval zouden die er moeten zijn – om ervoor te zorgen dat de verstrooidheid of het gebrek aan organisatie van één enkele persoon niet alles tot stilstand brengt. Natuurlijk zijn bedrijven niet altijd goed georganiseerd, en als gevolg van inefficiëntie en dezelfde cognitieve blokkades die ervoor zorgen dat we onze autosleutels kwijtraken, raken ook bedrijven dingen kwijt – winst, klanten, hun concurrentiepositie in de markt. Tijdens mijn werk als managementconsultant ben ik regelmatig getuige geweest van een enorm gebrek aan efficiëntie en overzicht, iets wat allerlei verschillende problemen veroorzaakte. Ik heb veel geleerd van deze afstandelijke kijk op bedrijven, of ze zich nu in goed of in slecht weer bevonden.

Een opgeruimde geest leidt moeiteloos tot goede besluitvorming. Als beginnend student had ik twee briljante docenten, Amos Tversky en Lee Ross, die beiden pioniers waren op het gebied van sociale inschattingen en besluitvorming. Zij voedden mijn fascinatie voor de manier waarop we anderen in onze sociale omgeving beoordelen, hoe we met hen communiceren, de verschillende vooroordelen en misinformatie die we meebrengen in deze relaties, maar ook hoe we die overwinnen. Amos en zijn collega Daniel Kahneman (die een paar jaar na Amos' overlijden de Nobelprijs won voor hun gezamenlijke werk) vonden een stortvloed aan systematische fouten in de manier waarop het menselijk brein bewijzen beoordeelt en informatie verwerkt. Ik geef deze boodschap nu al twintig jaar door aan beginnende studenten, en zij hebben me geholpen manieren te vinden om deze fouten te verklaren, zodat we allemaal een meer rationele en beter afgestemde aanpak kunnen hanteren bij het nemen van alledaagse beslissingen. Er staat vooral veel op het spel bij het nemen van medische beslissingen, wanneer de verkeerde beslissing onmiddellijke en zeer persoonlijke gevolgen heeft. Inmiddels is goed gedocumenteerd dat artsen die tijdens hun opleiding deze simpele regels niet meekrijgen, statistische redeneringen niet begrijpen. Warrige adviezen kunnen hier het gevolg van zijn. Dit soort adviezen kan ertoe leiden dat je medicijnen gebruikt of een operatie ondergaat waarvan de kans dat je er beter van wordt statistisch heel klein is en de kans dat je er slechter van wordt statistisch groter is. Hoofdstuk 6 is gewijd aan dit onderwerp.

We worden geconfronteerd met een ongekende hoeveelheid infor-

matie die we moeten onthouden en dingen die we in de gaten moeten houden. In dit tijdperk van iPads en *thumb drives*, een tijdperk waarin je smartphone video-opnamen kan maken, 200 miljoen websites kan doorbladeren en je kan vertellen hoeveel calorieën er in een chocolademuffin zitten, proberen de meeste mensen nog altijd alles bij te houden met systemen uit het pre-computertijdperk. Er is absoluut ruimte voor verbetering. De dominante metafoor voor de computer is gebaseerd op een *Mad Men*-strategie uit de jaren vijftig: een bureaublad met mappen waarin zich dossiers bevinden. Zelfs de naam 'computer' is achterhaald nu de meeste mensen hun computer helemaal niet meer gebruiken om dingen te berekenen (*to compute*), maar het iets is geworden dat meer weg heeft van zo'n rommella die iedereen wel in zijn keuken heeft. Ik was laatst bij een vriend en dit is wat ik in zijn rommella vond (ik hoefde alleen maar te vragen: 'Heb jij ook zo'n la waar je alles in gooit waarvan je niet weet waar je het anders moet laten?'):

- Batterijen
- Elastiekjes
- Satéprikkers
- Touw
- Binders voor vuilniszakken
- Foto's
- 37 cent aan kleingeld
- Een leeg dvd-doesje
- Een dvd zonder doesje (die niet in het lege doesje hoort)
- Oranje plastic hoesjes om over het rookalarm te doen voor het geval je ooit de keuken gaat schilderen, omdat de verfdampen het rookalarm kunnen laten afgaan
- Lucifers
- Drie houtschroeven van verschillende afmetingen, waarvan één met een versleten schroefdraad
- Een plastic vork
- Een speciale moersleutel die mijn vriend bij zijn afvalverwerker kreeg en waarvan hij niet precies weet wat hij ermee moet
- Twee ticketstrookjes van het concert van Dave Matthews Band van afgelopen zomer
- Twee sleutels die al minstens tien jaar meegaan, maar waarvan niemand weet waar ze voor zijn, maar die ook niemand weg durft te gooien
- Twee pennen die het allebei niet meer doen

- En nog vijf, zes andere dingen waarvan mijn vriend geen idee heeft waar ze voor zijn, maar die hij niet weg durft te gooien

Onze computers zijn precies zo, maar dan duizend keer ongeorganiseerd. We hebben bestanden waar we niets van weten, andere die op mysterieuze wijze toevallig zichtbaar worden als we een e-mail lezen, en verschillende versies van eenzelfde document; het is moeilijk te zeggen welke van deze situaties het meest voorkomt. Onze computer is een grote, gênante, fantastisch ongeorganiseerde keukenla vol elektronische bestanden geworden, waarvan sommige een onduidelijke herkomst of functie hebben. Mijn assistente liet me in haar computer kijken en een gedeeltelijke inventarisatie bracht de volgende inhoud aan het licht, zoals die er bij veel mensen uitziet:

- Foto's
- Video's
- Muziek
- Screensavers van poezen met feesthoedjes of varkens die lachen met een gefotoshopte menselijke mond
- Belastingformulieren
- Reisgegevens
- Correspondentie
- Bankafschriften
- Games
- Agenda's
- Te lezen artikelen
- Diverse formulieren die verband houden met het werk: verlofaanvragen, kwartaalrapporten, verzuimgegevens, pensioen
- Een back-upexemplaar van dit boek, voor het geval ik mijn exemplaar kwijtraak
- Tientallen lijstjes van restaurants in de buurt, door de universiteit goedgekeurde hotels, kantoorlocaties en telefoonnummers van leden van de vakgroep, een aantal telefoonnummers voor noodgevallen, veiligheidsprocedures in het geval van verschillende calamiteiten, protocollen voor het wegdoen van verouderde apparatuur, et cetera
- Software-updates
- Oude versies van software, die niet langer werken
- Tientallen bestanden van keyboardlay-outs en lettertypen van vreemde talen voor het geval ze ooit een brief in het Roemeens,

Tsjechisch, Japans of in oud- of modern-Hebreeuwse tekens moet schrijven

- Kleine elektronische ‘post-its’ om haar eraan te herinneren waar belangrijke bestanden zich bevinden, of hoe bepaalde dingen gedaan moeten worden (zoals het maken van een nieuwe post-it, het verwijderen van een post-it of het veranderen van de kleur van een post-it).

Het is een wonder dat we niet meer kwijtraken.

Natuurlijk is niet iedereen even (on)georganiseerd. Uit de vele duizenden manieren waarop mensen zich van elkaar onderscheiden, kan een wiskundig model worden afgeleid dat een groot deel van die variatie verklaart:

- extraversie
- vriendelijkheid
- emotionele stabiliteit
- intellectuele autonomie
- ordelijkheid.²

Goed georganiseerd zijn wordt in hoge mate geassocieerd met ordelijkheid en is de beste voorspeller van veel belangrijke menselijke factoren, waaronder sterfelijkheid, levensduur, schoolprestaties en allerlei werkgerelateerde criteria.³ Ordelijkheid wordt in verband gebracht met een beter herstel na een operatie of een transplantatie.⁴ En in de vroege kindertijd wordt het geassocieerd met positieve resultaten decennia later.⁵ Alles bij elkaar zijn er genoeg aanwijzingen dat georganiseerd zijn een veel belangrijker eigenschap wordt naarmate een samenleving westers en complexer wordt.⁶

De cognitieve neurowetenschap van geheugen en aandacht – ons groeiende inzicht in het brein, en de evolutie en de beperkingen ervan – kan ons helpen beter om te gaan met een wereld waarin steeds meer mensen het gevoel krijgen dat ze heel hard moeten lopen om in ieder geval niet achter te blijven. De gemiddelde Amerikaan lijdt aan slaapttekort en stress en maakt niet genoeg tijd vrij om de dingen te doen die hij graag doet. Ik denk dat het beter kan. Sommige mensen doen dat al, en ik heb met enkelen van hen en mensen uit hun omgeving gesproken. Personal assistants van directeuren van de meest succesvolle bedrijven en van andere toppresterders zorgen ervoor dat hun bazen op volle kracht kunnen werken en toch tijd overhouden voor plezier en ontspanning. Zij en hun

bazen worden niet gehinderd door een teveel aan informatie, omdat ze gebruikmaken van organisatietechnologie, deels nieuw en deels ook van lang geleden. Sommige van hun systemen zullen je bekend in de oren klinken, sommige ook niet, andere zijn ongelooflijk genuanceerd en subtiel, desalniettemin kunnen al deze systemen een groot verschil maken.

Er is geen sprake van één enkel systeem dat voor iedereen werkt – we zijn allemaal uniek –, maar in de volgende hoofdstukken bespreken we algemene principes die iedereen *op zijn eigen manier* kan toepassen om een gevoel van orde te herstellen en de tijd die het kost om de ongeorganiseerde geest te overwinnen terug te krijgen.

Deel 1

1

TE VEEL INFORMATIE, TE VEEL BESLISSINGEN

COGNITIEVE OVERBELASTING

Een van de beste studenten met wie ik ooit heb gewerkt, was geboren in communistisch Roemenië, onder het repressieve en hardvochtige bewind van Nicolae Ceaușescu. Hoewel zijn regering viel toen zij elf jaar oud was, kon ze zich de lange rijen voor voedsel nog goed herinneren, evenals de tekorten en de armoede, die tot na zijn omverwerping voortduurden. Ioana was slim en nieuwsgierig, en hoewel ze nog jong was, had ze alles in zich om een groot geleerde te worden: als ze op een nieuw wetenschappelijk idee of probleem stuitte, bekeek ze het vanuit verschillende invalshoeken en las ze er alles over wat ze te pakken kon krijgen. Ik leerde haar kennen tijdens het eerste semester, toen ze net in Noord-Amerika was aangekomen en ze mijn inleidend college in de psychologie van denken en redeneren volgde. Hoewel er zevenhonderd studenten waren die het college volgden, onderscheidde ze zich al snel door tijdens het college weloverwogen vragen te beantwoorden, door mij ook buiten de colleges om met vragen te bestoken en voortdurend nieuwe onderzoeksexperimenten voor te stellen.

Op een dag kwam ik haar tegen in de boekwinkel op de campus. Ze stond roerloos tegen het schap geleund in het gangpad met pennen en potloden, duidelijk van slag.

‘Is alles goed met je?’ vroeg ik.

‘Soms is het echt vreselijk om in Amerika te wonen,’ zei Ioana.

‘Vergeleken met Roemenië in de Sovjettijd?!’

‘Alles is zo ingewikkeld. Ik ging op zoek naar een studentenkamer: huren of onderhuren? Gemeubileerd of ongemeubileerd? Boven- of benedenverdieping? Vloerbedekking of houten vloer...’

‘Heb je een besluit genomen?’

‘Ja, uiteindelijk wel. Maar je weet nooit wat het beste is. En...’ Haar stem stierf weg.

‘Is er een probleem met het appartement?’

‘Nee, het appartement is prima. Maar ik ben nu voor de vierde keer in de kantoorboekwinkel. Kijk dan! Een hele *rij* met pennen. In Roemenië hadden we drie soorten pennen. En vaak was er een tekort en waren er helemaal geen pennen. In Amerika heb je meer dan vijftig verschillende soorten. Welke heb ik nodig voor mijn biologiecolleges? Welke voor poëzie? Wil ik een viltstrijver, inkt, gel, vulling, uitwisbaar? Balpen, fijnstrijver, kogelstrijver? Ik ben al een uur lang etiketten aan het lezen...’

Iedere dag weer worden we geconfronteerd met tientallen beslissingen, die de meesten van ons onbeduidend of onbelangrijk zouden noemen – of we eerst onze linker- of eerst onze rechtersok aantrekken, of we de bus of de metro nemen naar ons werk, wat we zullen eten, waar we boodschappen zullen doen. We krijgen een idee van Ioana’s desoriëntatie als we op reis zijn, niet alleen naar andere landen, maar zelfs binnen ons eigen land. De winkels zijn anders, de producten zijn anders. De meeste mensen hanteren een strategie die we *satisficing* noemen, een term afkomstig van Nobelprijswinnaar Herbert Simon, een van de grondleggers van de disciplines organisatietheorie en informatieverwerking.⁷ Simon was op zoek naar een woord voor situaties waarin je niet voor de beste optie gaat, maar voor een optie die goed genoeg is. Bij dingen die niet cruciaal zijn maken we een keuze die ons tevreden stemt en die afdoende is. Je weet niet echt of jouw stomerij de beste is – je weet alleen dat hij goed genoeg is. En zo sla je je erdoorheen. Je hebt geen tijd om alle stomerijen binnen een straal van een kilometer van je huis uit te proberen. Is dit echt het beste afhaalrestaurant? Het maakt niet uit – het is goed genoeg. Satisficing is een van de dingen die aan de basis liggen van productief menselijk gedrag, het betekent geen tijd verspillen aan beslissingen die er niet toe doen, of liever gezegd: geen tijd verspillen aan het zoeken naar verbeteringen die geen significant verschil zullen maken in ons geluk of onze mate van teleurstelling.

We doen allemaal aan satisficing als we ons huis schoonmaken. Als we elke dag met een tandenborstel over de grond zouden kruipen om de kieren schoon te maken, als we elke dag opnieuw de ramen en de muren zouden poetsen, dan zou het huis brandschoon zijn. Maar heel weinig mensen doen al die moeite, zelfs niet wekelijks, en als je dat wel doet, heb je waarschijnlijk een dwangneurose. De meeste mensen maken hun huis schoon totdat het goed genoeg is, zodat ze de juiste balans bereiken tus-

sen inspanning en resultaat. Deze kosten-batenanalyse ligt ten grondslag aan satisficing – Simon was ook een gerespecteerd econoom.

Recent onderzoek in de sociale psychologie heeft aangetoond dat gelukkige mensen niet degenen zijn die meer hebben, maar degenen die gelukkig zijn met wat ze hebben. Gelukkige mensen doen *altijd* aan satisficing, ook als ze zich daar niet bewust van zijn. Warren Buffett is iemand die satisficing tot in het extreme doorvoert. Hij is een van de rijkste mensen ter wereld en woont vlak bij een snelweg in hetzelfde bescheiden huis waar hij al vijftig jaar woont.⁸ Hij vertelde een radioverslaggever ooit dat hij tijdens een verblijf van een week in New York bij wijze van ontbijt iedere ochtend een pak melk en een pak koekjes kocht. Maar Buffett doet niet aan satisficing als het om investeringsstrategieën gaat; satisficing is een middel tegen tijdverspilling als het gaat om dingen die niet je hoogste prioriteit hebben. Voor zaken die boven aan je prioriteitenlijst staan blijft het ouderwetse streven naar uitmuntendheid de enige juiste strategie. Wil je dat je chirurg, de boordwerktuigkundige of de regisseur van een speelfilm van 100 miljoen dollar hun werk *goed genoeg* doen, of dat ze het zo goed doen als maar enigszins mogelijk is? Soms wil je meer dan melk met koekjes.

De vertwijfeling van mijn Roemeense studente kan ten dele worden toegeschreven aan de cultuurschok – het verlies van het bekende en de onderdompeling in het onbekende. Maar dat is niet alles. De voorbije generatie heeft een explosie aan consumentenkeuzes meegemaakt. In 1976 bevatte de gemiddelde supermarkt 9000 unieke producten; dat getal is inmiddels opgelopen tot 40 000, en toch haalt de gemiddelde mens 80 tot 85 procent van wat hij nodig heeft uit slechts 150 verschillende supermarktproducten.⁹ Dat betekent dat we 39 850 producten in de winkel moeten negeren.¹⁰ En dan hebben we het alleen nog maar over supermarkten – naar schatting zijn er momenteel in de vs een miljoen producten verkrijgbaar (gebaseerd op de unieke barcodes die erop staan).¹¹

Al dat negeren en beslissen heeft een prijs. Neurowetenschappers hebben ontdekt dat improductiviteit en verlies aan gedrevenheid het gevolg kunnen zijn van een beslissings-overload. Hoewel de meeste mensen prima een rangschikking op basis van het belang van beslissingen kunnen maken, als hun dat gevraagd wordt, doen onze hersenen dit niet uit zichzelf. Ioana wist dat haar studie belangrijker was dan het kopen van een pen, maar alleen al het feit dat ze werd geconfronteerd met zoveel triviale beslissingen in het dagelijks leven veroorzaakte een soort neurale uitputting, waardoor ze geen energie meer overhad voor de belangrijke beslissingen. Recent onderzoek toont aan dat mensen wie gevraagd werd

een reeks van dit soort onbelangrijke beslissingen te nemen – bijvoorbeeld of ze met een balpen of een fjnnschrijver zouden schrijven – blijken gaven van een verslechterde impulscontrole en een verminderd vermogen tot het beoordelen van daaropvolgende beslissingen.¹² Het lijkt wel alsof onze hersenen gemaakt zijn om een bepaald aantal beslissingen per dag te nemen; als we dat aantal overschrijden, kunnen we geen beslissingen meer nemen, belangrijk of onbelangrijk. Een van de nuttigste ontdekkingen uit de recente neurowetenschap zou je kunnen samenvatten als: *het besluitvormingsnetwerk in onze hersenen stelt geen prioriteiten*.

We worden geconfronteerd met een ongekende hoeveelheid informatie en ieder van ons genereert meer informatie dan ooit tevoren in de geschiedenis van de mens. In de woorden van Dennis Overbye, voormalig onderzoeker bij Boeing en schrijver voor *The New York Times*, bevat deze stroom ‘steeds meer informatie over ons leven – waar we boodschappen doen en wat we kopen en zelfs waar we ons op een bepaald moment bevinden –, de economie, de genomen van talloze organismen waar we zelfs nog geen naam voor hebben, melkwegstelsels vol sterren die we nog niet eens hebben geteld, files in Singapore en het weer op Mars.’ Die informatie ‘verplaatst zich via steeds grotere computers naar onze handen, die apparaten bedienen die meer kunnen verwerken dan Apollo’s mission control.’¹³ Informatiewetenschappers hebben dit allemaal gekwantificeerd: in 2011 namen Amerikanen per dag vijf keer meer informatie op dan ze in 1986 deden – het equivalent van 175 kranten.¹⁴ In onze vrije tijd verwerken we allemaal 34 gygabyte of 100 000 woorden per dag.¹⁵ De 21274 televisiezenders wereldwijd produceren meer dan 85 000 uur unieke programmering per dag, terwijl we gemiddeld vijf uur televisie kijken per dag, wat gelijkstaat aan 20 gygabyte audiovideobeelden.¹⁶ Dat wil zeggen dat er 6000 uur video per uur wordt geupload als je YouTube buiten beschouwing laat.¹⁷ En computerspelletjes? Die verbruiken meer bytes dan alle andere media bij elkaar, inclusief dvd’s, tv, boeken, tijdschriften en internet.¹⁸

Alleen al het op orde houden van je eigen media en elektronische bestanden kan overweldigend zijn. We hebben allemaal het equivalent van een half miljoen boeken opgeslagen in onze computers, om nog maar te zwijgen van alle informatie die zich bevindt in onze mobiele telefoons of in de magneetstrip achter op onze creditcards. We hebben een wereld geschapen met 300 exabytes (300 000 000 000 000 000 000 stukjes informatie) door de mens vervaardigde informatie. Als je elk van deze informatie-eenheden op een systeemkaart zou schrijven, en die kaarten naast elkaar zou leggen, dan zou het aandeel van één persoon

– jouw aandeel in deze informatie – een oppervlak hebben dat gelijkstaat aan dat van twee kleine Amerikaanse staten.

Onze hersenen hebben het vermogen de informatie die we opnemen te verwerken, maar daar betalen we wel een prijs voor: het kan ons moeite kosten het triviale van het belangrijke te onderscheiden, en al dat informatie verwerken is vermoeiend. Neuronen zijn levende cellen met een metabolisme; ze hebben zuurstof en glucose nodig om te overleven, en als ze hard gewerkt hebben dan voelen we ons uitgeput. Iedere status-update die je leest op Facebook, iedere tweet of sms die je krijgt van een vriend(in) concurreert om grondstoffen met belangrijke dingen als de vraag of je je spaargeld in aandelen of in obligaties wilt stoppen, waar je je paspoort hebt gelaten of hoe je het weer goed kunt maken met een vriend met wie je net ruzie hebt gehad.

De verwerkingscapaciteit van de bewuste geest wordt geschat op 120 bits per seconde.¹⁹ Die bandbreedte is de maximumsnelheid voor het informatieverkeer waar we op enig moment bewust aandacht aan kunnen besteden. Hoewel er heel veel onder de drempel van ons bewustzijn gebeurt – en dat gevolgen heeft voor hoe we ons voelen en hoe ons leven eruitziet –, moet je ergens bewust aandacht aan besteden om het als deel van jouw ervaring te kunnen coderen.

Wat betekent deze beperking op de bandbreedte – de maximumsnelheid voor informatie – in termen van onze interactie met anderen? Om één persoon die tegen ons spreekt te begrijpen, moeten we 60 bits informatie per seconde verwerken. Met een verwerkingslimiet van 120 bits per seconde betekent dit dat je amper twee mensen die tegelijk tegen je praten kunt begrijpen. Onder de meeste omstandigheden zul je niet in staat zijn drie mensen die tegelijk tegen je praten te begrijpen. We worden op deze planeet omringd door miljarden andere mensen, maar we kunnen er hooguit twee tegelijk begrijpen! Het is geen wonder dat de wereld vol van misverstanden is.²⁰

Met dit soort aandachtsbeperkingen is het wel duidelijk waarom veel mensen het managen van enkele van de belangrijkste aspecten van het leven een hele klus vinden. De reden hiervoor is ten dele dat onze hersenen zich hebben ontwikkeld om in de jager-verzamelaarperiode van het bestaan van de mensheid te leven, een tijd waarin we gedurende ons hele leven waarschijnlijk niet meer dan duizend mensen ontmoetten. Als je nu door Manhattan loopt, kom je dat aantal mensen al in een halfuur tegen.

Aandacht is de meest cruciale grondstof voor welk organisme dan ook. Die bepaalt met welke aspecten van de omgeving we bezig zijn,

en meestal maken verschillende automatische, onbewuste processen de juiste keuze over wat er doorgegeven wordt aan ons bewustzijn. Om dit te laten gebeuren controleren miljoenen neuronen voortdurend de omgeving om de belangrijkste dingen waar we ons op moeten richten te selecteren. Deze neuronen worden collectief het aandachtsfilter genoemd. Ze werken grotendeels op de achtergrond, buiten ons bewustzijn. Dit is de reden waarom je het perceptuele bezinsel van het dagelijks leven niet registreert of waarom je je, als je uren aan een stuk over de snelweg hebt gereden, vaak niet veel van het landschap herinnert: je aandachtsysteem 'beschermt' je tegen sommige waarnemingen omdat die niet belangrijk genoeg worden gevonden om te worden geregistreerd. Dit onbewuste filter volgt bepaalde principes met betrekking tot wat het doorlaat naar je bewustzijn.

Het aandachtsfilter is een van de grootste prestaties van de evolutie. Bij dieren zorgt het dat ze niet worden afgeleid door irrelevante zaken. Eekhoorns zijn geïnteresseerd in noten en in roofdieren, en in weinig anders. Honden, met hun reuksysteem dat een miljoen keer gevoeliger is dan dat van ons, gebruiken geur om informatie over de wereld te verzamelen, veel meer dan ze gebruikmaken van geluid, en hun aandachtsfilter heeft zich zodanig ontwikkeld dat dat mogelijk is. Als je ooit hebt geprobeerd om je hond te roepen terwijl hij iets interessants rook, weet je dat het erg moeilijk is om zijn aandacht te trekken met geluid – geur overstemt geluid in het hondenbrein. Niemand heeft tot nu toe de hele hiërarchie van het menselijke aandachtsfilter in kaart gebracht, maar we weten er al erg veel over. Toen onze protomenselijke voorouders de bescherming van de bomen achter zich lieten om op zoek te gaan naar nieuwe voedselbronnen, ontstond er een enorm scala aan nieuwe mogelijkheden op het gebied van voedsel, maar stelden ze zich tegelijkertijd bloot aan allerlei nieuwe roofdieren. Doordat ze alert en waakzaam waren op dreigende geluiden en visuele aanwijzingen konden ze overleven; dit betekende dat het aandachtsfilter een groeiende hoeveelheid informatie moest doorlaten.

Mensen zijn, naar de meeste biologische maatstaven, de succesvolste soort die ooit op onze planeet heeft geleefd. We zijn erin geslaagd in vrijwel ieder klimaat op aarde te overleven en de snelheid van onze bevolkingsgroei overtreft die van ieder ander organisme. Tienduizend jaar geleden vormden mensen en hun vee ongeveer 0,1 procent van de gewervelde biomassa op aarde; nu is dat 98 procent.²¹ Ons succes is in hoge mate te danken aan onze cognitieve capaciteiten: het vermogen van ons brein om flexibel met informatie om te gaan. Maar onze hersenen

hebben zich ontwikkeld in een wereld die veel simpeler was en waarin er veel minder informatie op ons af kwam dan nu het geval is. Onze aandachtsfilters raken nu veel eerder overbelast. Succesvolle mensen – of mensen die het zich kunnen veroorloven – nemen mensen in dienst die tot taak hebben het aandachtsfilter in te perken. Dat betekent dat hoofden van ondernemingen, politiek leiders, verweerde filmsterren en andere mensen wier tijd en aandacht bij uitstek waardevol is, een hele staf om zich heen hebben van mensen die in feite een verlengstuk vormen van hun hersenen en die de functies van het aandachtsfilter van de prefrontale cortex imiteren en verfijnen.

Deze succesvolle mensen laten veel van de dagelijkse afleidingen van het leven door anderen afhandelen, zodat ze hun aandacht kunnen richten op waar ze op dat moment mee bezig zijn. Ze lijken volledig in het hier en nu te leven. Hun medewerkers handelen hun correspondentie af, maken afspraken, onderbreken die afspraken als er iets belangrijkers wacht, en helpen hun dagen zodanig te plannen dat ze maximaal efficiënt kunnen zijn (met inbegrip van een middagdutje). Hun rekeningen worden op tijd betaald, hun auto wordt onderhouden, ze worden herinnerd aan projecten die moeten worden afgerond en de assistenten sturen passende cadeautjes voor verjaardagen en jubilea naar familie en vrienden van hun baas. Als het allemaal werkt, is het ultieme resultaat een zen-achtige focus.

Tijdens mijn werk als wetenschappelijk onderzoeker heb ik de gelegenheid gehad bestuurders, ministers, beroemdheden uit de muziekwereld en leiders van topondernemingen te ontmoeten. Hun vaardigheden en resultaten lopen uiteen, maar als groep is één eigenschap opvallend constant. Het is me telkens weer opgevallen hoe bevrijdend het voor hen was dat ze zich niet hoefden af te vragen of ze niet eigenlijk ergens anders moesten zijn, of met iemand anders zouden moeten praten. Ze nemen de tijd, maken oogcontact, ontspannen zich en zijn echt aanwezig, waar en met wie ze ook praten. Ze hoeven zich niet af te vragen of ze iets missen, omdat hun medewerkers – hun externe aandachtsfilters – al hebben vastgesteld dat dit voor hen de beste manier is om hun tijd door te brengen. En er is een grote hoeveelheid infrastructuur die ervoor zorgt dat ze op tijd op hun volgende afspraak zijn, zodat ze zich daar ook niet druk over hoeven te maken.

De rest van ons heeft tijdens vergaderingen de neiging om af te dwaalen naar allerlei gedachten over het leven en de toekomst, waarmee alle streven naar een zen-achtige kalmte kansloos is; dit gebrek aan focus weerhoudt ons ervan in het hier en nu te zijn. Heb ik het fornuis uitge-

zet? Wat ga ik doen met de lunch? Hoe laat moet ik hier weg om op tijd op mijn volgende afspraak te komen?

Stel dat je op anderen zou kunnen vertrouwen om deze dingen af te handelen en je je aandachtsfilter kon vernauwen tot datgene wat er voor je neus gebeurt, in het hier en nu? Ik ontmoette Jimmy Carter toen hij campagne voerde voor het presidentschap en hij praatte alsof hij alle tijd van de wereld had. Op een gegeven moment kwam er een assistent die hem meevoerde naar de volgende persoon die hij moest ontmoeten. Vrij van de noodzaak te hoeven beslissen wanneer het gesprek voorbij zou zijn of van welke andere wereldse zorg dan ook, kon Carter die zeurende stemmetjes op de achtergrond laten gaan en in het hier en nu zijn. Een bevriende professionele musicus, die voortdurend grote stadions vult en die een keur aan assistenten heeft, omschrijft zijn toestand als die van iemand die *happily lost* is. Hij hoeft niet meer dan een dag van tevoren in zijn agenda te kijken, waardoor iedere dag vol zit met verrassingen en mogelijkheden.

Als we ons denken en ons leven organiseren volgens de nieuwste bevindingen van de neurowetenschap van aandacht en geheugen, dan kunnen we allemaal op zo'n zelfde manier met de wereld omgaan en het gevoel van vrijheid ervaren dat dit soort mensen ervaren. Hoe kunnen we deze wetenschap in ons dagelijks leven gebruiken? Om te beginnen door de architectuur van ons aandachtssysteem te begrijpen. Om onze geest beter te organiseren moeten we eerst weten hoe de geest zichzelf georganiseerd heeft.

Twee van de belangrijkste principes waar het aandachtsfilter gebruik van maakt, zijn verandering en belang. Het brein is een verfijnde veranderingdetector: als je achter het stuur zit en de weg wordt plotseling hobbelig, registreert je brein deze verandering onmiddellijk en geeft het je aandachtssysteem opdracht zich te concentreren op die verandering. Hoe gaat dat in zijn werk? Neurale circuits registreren de gelijkmatigheid van de weg, hoe hij klinkt, hoe hij voelt aan je achterste, je rug, je voeten en andere lichaamsdelen die in contact staan met de auto, en de manier waarop je gezichtsveld al dan niet gehinderd wordt door obstakels. Na een paar minuten met dezelfde geluiden, hetzelfde gevoel en globaal hetzelfde uitzicht, ontspant je bewuste geest zich en neemt het aandachtsfilter het over. Dit geeft je de ruimte om andere dingen te doen, zoals een gesprek voeren of naar de radio luisteren, of allebei. Maar bij de geringste verandering – een zachte band, hobbels in de weg – geeft je aandachtssysteem deze nieuwe informatie door aan je bewustzijn zodat je op de verandering kunt richten en de juiste actie kunt ondernemen.