

Afgaande op de stroom populairwetenschappelijke boeken over het brein van de laatste jaren hebben we geen vrije wil: ons gedrag zou enkel door onbewuste hersenprocessen worden bepaald. Neuropsycholoog **André Aleman** legt in zijn laatste boek, *Je brein de baas*, uit dat we wel degelijk controle kunnen uitoefenen over ons denken en doen.

Het bestuurbare brein

Hoe hoogleraar cognitieve neuropsychiatrie André Aleman vanochtend naar zijn werk gekomen is? Op de automatische piloot. Net als waarschijnlijk al die anderen – of ze nu de fiets, de auto of het openbaar vervoer pakken. ‘Ik fiets al tien jaar dezelfde route, dus ik heb vanochtend niet nagedacht welke route ik zou nemen. Dat wordt bij mij onbewust gestuurd, ik heb er geen moeite mee om dat toe te geven.’ Maar dat wil niet zeggen dat er niet ooit

een bewuste keuze aan zijn fietsroute ten grondslag heeft gelegen, zegt Aleman. ‘Er zijn diverse routes mogelijk en ik heb er toen bewust een uitgekozen. Pas daarna werd de route naar mijn werk onbewust, routine. Heel efficiënt, want de clou van onbewuste processen is dat ze sneller zijn en minder energie kosten. Het is een heel gedoe als je elke dag moet uitvissen en beslissen hoe je naar je werk gaat rijden. Negentig procent van wat ik op een dag doe is misschien onbewust gestuurd, maar die negentig procent

was óók mijn eigen wil. Daar lag oorspronkelijk een bewust besluit aan ten grondslag. Die tien procent bewuste gedachten is sturend.’ Toch is er onder neurowetenschappers een aanzienlijke stroming die zegt dat ‘het bewuste denken’ niets in de melk te brokkelen heeft. ‘Wetenschappers als Ap Dijksterhuis en Dick Swaab menen dat ons gedrag voor het overgrote deel wordt aangestuurd door onbewuste processen, zonder dat we daar weet van hebben’, zegt Aleman.



'Je bewustzijn zou daar achteraanhollen en er dan een verklaring bij maken, zodat je toch denkt dat je het helemaal zelf beslist.' In zijn laatste boek, *Je brein de baas*, neemt Aleman stelling tegen deze zienswijze.

Klassiek experiment

Een klassiek experiment uit de jaren zeventig dat het ontbreken van de vrije wil zou aantonen, is het Libet-experiment. Aleman plaatst in zijn boek vraagtekens bij dit experiment, waarin proefpersonen wordt gevraagd naar eigen inzicht af en toe op een knop te drukken en het tijdstip te onthouden waarop ze dat doen. Uit de EEG-scan blijkt stevast dat de hersenactiviteit zich voor het gerapporteerde tijdstip al opbouwt naar het moment van drukken. 'De uitleg is dat er in je onbewuste hersenprocessen, zo'n 400 milliseconde daarvoor, al is besloten dat je gaat drukken', zegt Aleman. 'Het dringt dus tot je bewustzijn door wat de rest van je brein al heeft besloten, maar dat doet er niet meer toe. Als dat laatste waar is, zou je je emotionele reflexen ook niet kunnen beheersen en dan zou tot tien tellen ook niet werken, want dat doe je bewust.'

In Alemans opvatting is het drukken bij uitstek een bewuste beslissing. 'Door aan het experiment deel te nemen geeft de proefpersoon bewust het commando aan zijn brein: we doen hieraan mee, dus we drukken af en toe op die knop. Bovendien zie je de opbouw van hersenactiviteit ook als er niet wordt gedrukt, dus blijkbaar onderdrukt de proefpersoon soms de neiging om te drukken.'

Mindfulness

Aleman ziet mindfulness – aandachtig in het hier en nu zijn – als een belangrijk instrument om het bewuste denken handen en voeten te geven. 'Bij depressies wordt mindfulness wel gebruikt om mensen hun onophoudelijke cyclus van negatieve gedachten en emoties te leren doorbreken. Ze leren heel bewust op hun gedachten te letten en dat is dus exact het tegenovergestelde dan dat ze de onbewuste processen in hun brein een depressie laten veroorzaken.'

Ook voor gezonde mensen is mindfulness een manier greep te krijgen op de onbewuste processen in hun brein en zo hun leven te veranderen. Aleman: 'Normaal zijn onze gedachten een ervaringsstroom waar we middenin zitten. Met mindfulness kun je leren je eigen gedachten van een afstandje te bekijken, alsof je naar een voorbijrijdende trein kijkt. Dan blijkt er meer ruimte om dingen te veranderen dan je dacht.'

Voorbeeld: het hevige verlangen naar een sigaret als je stopt met roken. 'Veel mensen



André Aleman (1975) studeerde neuropsychologie en fysiologische psychologie aan de Universiteit Utrecht. Na in 2001 cum laude te zijn gepromoveerd, eveneens aan de Universiteit Utrecht, ontving hij in 2001 een Vidi-subsidie van NWO voor onderzoek naar emotionele stoornissen bij schizofrenie. In 2006 ontving hij een European Young Investigator Award van de European Science Foundation voor onderzoek naar verminderd ziekte-inzicht bij psychotische stoornissen. Sinds 2007 is Aleman hoogleraar Cognitieve neuropsychiatrie bij de afdeling Neurowetenschappen van het UMCG en de afdeling Psychologie van de RUG. Hij doet onderzoek naar onderwerpen als zelfmoord, veroudering, schizofrenie en depressie. Eind 2011 ontving hij een Vici-subsidie van 1,5 miljoen euro van NWO voor zijn onderzoek naar de onderliggende mechanismen van apathie bij schizofrenie. Aleman was van 2009 tot 2014 lid van de KNAW Jonge Akademie en werd in 2017 benoemd tot lid van de KNAW. Tevens is hij lid van de Gezondheidsraad. Zijn laatste boek, *Je brein de baas – Over de rol van bewust denken*, verscheen eind vorig jaar bij uitgeverij Atlas Contact.

denken dat ze daaraan moeten toegeven, omdat ze zich anders zo rot voelen', zegt Aleman. 'Met mindfulness ga je kijken hoe dat dan voelt. Je geeft er niet aan toe, want dat is vooraf afgesproken, maar je drukt het gevoel ook niet weg. Dan merk je dat zo'n moment na een tijdje voorbij is en je dat gewoon overleeft.'

Toch lukt het mensen vaak niet om bijvoorbeeld hun goede voornemens waar te maken. 'Vaak zijn die voornemens best haalbaar, maar gaan mensen er niet mee aan de slag op een manier waarop ons brein en ons lichaam ze kunnen verwezenlijken', zeg

Aleman. 'Ook hier moet je bewust nadenken over je gedrag, bijvoorbeeld op een vast moment inplannen om te gaan sporten. Je moet de ongewenste routine doorbreken en een nieuwe routine ontwikkelen. Ook dat is dus eerst een bewust besluit.'

Stemmen horen

Ander voorbeeld: moeders horen soms hun baby huilen, maar als ze gaan kijken, blijkt de baby diep te slapen. Aleman: 'Moeders zijn onbewust gericht op het huilen van hun baby, maar moeders zullen natuurlijk ooit bewust hebben bedacht: ik moet alert zijn op mijn baby. Daarna wordt dat een onbewuste reactie.'

Bij patiënten die stemmen horen, zou dat ook zo kunnen zijn, denkt Aleman. 'Mensen met schizofrenie blijken vaak kindertrauma's te hebben, door emotionele mishandeling bijvoorbeeld, waarbij kinderen vaak worden uitgescholden. Dus het zou goed kunnen dat er een onbewuste verwachting ontstaat dat ze weer worden uitgescholden. In hersenscans zien we dat het talentencentrum bij deze patiënten overactief is, dus we denken dat die stemmen onbewuste activiteit in het brein zijn. Met trainingen, bewust gedrag, kun je die onbewuste verwachting misschien wegnemen.'

Breed publiek

Ondanks dat hij zich dus niet altijd kan vinden in de boeken van zijn collega-neurowetenschappers, vindt Aleman het een positieve ontwikkeling dat het genre populairwetenschappelijke boeken, ook buiten zijn vakgebied, de laatste tien jaar zo'n grote vlucht heeft genomen. 'Wetenschappelijke publicaties verschijnen weliswaar steeds vaker in open access, dus publiek toegankelijk – waar ik een warm voorstander van ben – maar de gemiddelde belastingbetaler begrijpt het dan nog steeds niet. Wetenschappers doen er daarom goed aan om een breed publiek te vertellen wat ze doen, ook omdat de wetenschap soms als "ook maar een mening" wordt gezien. De belastingbetaler mag zeker wat terughoren over wat de wetenschap wel of niet weet, ook om allerlei nepdeskundigen weerwoord te bieden.'



Je brein de baas

Over de rol van bewust denken

WWW.ATLASCONTACT.NL

€ 19,99