


# skepp

wetenschappelijk verantwoord magazine



## Arts Sam Proesmans over publieke gezondheidszorg:

“Leren hoe armoede en racisme de gezondheid diepgaand beïnvloeden, was een eyeopener.”

**SKEPP magazine** is een uitgave van SKEPP vzw. Het verschijnt per kwartaal voor de leden van onze organisatie.

[www.skepp.be](http://www.skepp.be)

## COLOFON

**KERNREDACTIE:** Johan Braeckman, Paul De Belder, Marleen Finoulst, Tim Trachet, Wietse Wiels

**HOOFDREDACTIE:** [info@skepp.be](mailto:info@skepp.be)

**COÖRDINATIE:** Lien Vanden Bossche - [lien.vandenbossche@skepp.be](mailto:lien.vandenbossche@skepp.be)

**GRAFISCHE VORMGEVING:** Tine Jans, Dries Van Giel

**CARTOONS:** Kwertoons

**ADMINISTRATOR:** Paul De Belder

**ARTIKELS & REACTIES:** [info@skepp.be](mailto:info@skepp.be)

**CONTACT BOEKBESPREKINGEN:** Johan Braeckman - [recensies@skepp.be](mailto:recensies@skepp.be)

**VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:** Wietse Wiels

**DRUK:** Graphius, Gent

**OPLAGE:** 1000 ex.

**RAAD VAN BESTUUR:** Wietse Wiels, Brecht Decoene, Marleen Finoulst, Dirk Devroey, Tayson Peeters, Tim Trachet, Jan Van Haver, Fred Waumans

**ERELEDEN:** Henri Broch - Cornelis de Jager (+) - Paul Kurtz (+) - Armand Pien (+) - Jan Willem Nienhuys - Roger Van Geen (+) - Etienne Vermeersch (+) - Jaques Van Rillaer - Edzard Ernst - Marie Prins (+) - Michael Heap - Lieven Gheysen (aka Gili) - Pepijn van Erp

**BESTELLING TIJDSCHRIFT:** [info@skepp.be](mailto:info@skepp.be)

**ABONNEMENT + LIDMAATSCHAP:** 35,00 euro

**BUITENLAND:** + 10,00 euro

**KOSTENDRAGER SKEPP:** BE06 0012 1684 7822 -  
Swift/BIC Code: GEBABEBB (BNP Paribas Fortis)

# EDITO

Af en toe duikt binnen de skeptische beweging een variant van het bekende ‘demarcatieprobleem’ op. Het betreft het trekken van een scheidingslijn tussen wetenschap en pseudowetenschap. De variant waarover ik het heb is deze: ‘Is X wel een onderwerp voor SKEPP?’ ‘Valt argumentatie Y binnen het bestek van de wetenschappelijke methode?’ U begrijpt de insteek.

Net als bij het eigenlijke demarcatieprobleem ontbreekt het ons aan een eenvoudige oplossing. Precies daarom richten skeptici zich in de eerste plaats op de meer extreme beweringen. Maar heel wat thema’s vallen in een wat grijzere zone. Bepaalde keuzes kunnen zo inderdaad door bijkomende drijfveren worden ingegeven. Zo besteden skeptici in de Verenigde Staten vaker expliciet aandacht aan religieuze claims. Gezien de enorme politieke invloed van *evangelicals* in hun thuisland is dat niet zo gek. Hoewel SKEPPers volgens de statuten vrij van politieke en verwante invloeden oordelen, is het een publiek geheim dat velen zich ook vanuit een sociale verontwaardiging engageren. Pseudowetenschap verwoest immers duizenden levens en verkrist jaarlijks miljarden euro’s.

Toch mag die drijfveer nooit de belangrijkste, laat staan de enige insteek zijn. Het mag geen joker zijn die je bovenhaalt wanneer de wetenschappelijke discussie in je nadeel dreigt te kantelen. Dat is het op voorhand verzaken aan het doel van objectiviteit. Maar wat is die objectiviteit dan wel?

Zoals de Britse wiskundige en filosoof Bertrand Russell zei: “Wanneer je een bepaalde kwestie bestudeert of filosofie overweegt, vraag jezelf dan alleen af wat de feiten zijn en wat de waarheid is die de feiten ondersteunen. Laat je nooit afleiden door wat je zou willen geloven. Ook niet door wat naar jouw mening gunstige sociale effecten zou hebben, als het werd geloofd. Kijk enkel en alleen naar wat de feiten zijn.”

En ja, ik weet dat wetenschappers ten prooi kunnen vallen aan ontelbare soorten *bias* en vooroordelen. En dat ze producten van hun tijdgeest zijn. Laat het nu precies de wetenschappelijke methode zijn die dat steeds beter en breder in kaart brengt. Daar was heus geen postmoderne prietpraat voor nodig. Ook de krachtigste atoomklok ter wereld geeft de tijd niet 100% nauwkeurig aan. Moeten we ‘het uur’ dan ook maar gewoon afschaffen?

Evenmin is het voor mij nieuws dat er over het concept ‘waarheid’ niet meteen massale filosofische eensgezindheid bestaat. Ook dat mag geen debatstopper zijn die je tevoorschijn tovert wanneer het tij in een debat zich tegen je keert. Wie als consequent relativist wil leven, is natuurlijk vrij om dat te doen. Tegelijk heb ik het recht om de mening te negeren van iemand die meent dat geen enkel standpunt beter bewezen is dan een ander. Aristoteles zegt in zijn *Metafysica* dat zo’n persoon dan ook niet kan bewijzen dat hij of zij geen groente is. Daar valt iets voor te zeggen.



Wietse Wiels  
Voorzitter SKEPP

# Inhoud

## Interview 4

**Sam Proesmans over  
degelijke gezondheidszorg**  
*Geerdt Magiels*

## Geschiedenis 8

**Balthasar Bekker: bestrijder van  
bijgeloof**

*Johan Braeckman*

## Interview 14

**Patrik Vankrunkelsven over het heil  
en onheil van cannabis**

*Tim Trachet*

## Gezondheid 18

**Raakt de WHO van het juiste  
pad af?**

*Marleen Finoulst*

## Recensie 22

**'Therapy to go': kwantiteit over  
kwaliteit**

*Kris Martens*

## Ufo's 24

**De ufoklokkenluider: oude onzin in  
nieuwe zakken**

*Tim Trachet & Paul De Belder*

## Skeptisch nieuws 30

*Tim Trachet*

## Human resources 32

**Vaak gebruikte foute rationalisaties  
deel II**

*Jan Van Haver*

## Gezondheid 34

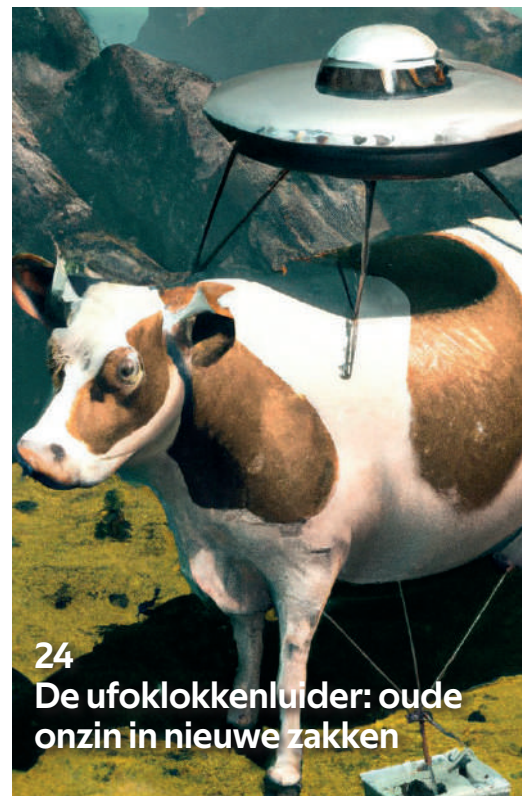
**Het Mozart-effect bij epilepsie**

*Marleen Finoulst*



4  
Interview Sam Proesmans

Foto © Steven Hendrix



24  
De ufoklokkenluider: oude  
onzin in nieuwe zakken

Arts Sam Proesmans over de essentie van een degelijke gezondheidszorg

# “Gelukkig is er de wetenschap.”

Geerdt Magiels

Sam Proesmans is arts met specialisaties inwendige, urgentie- en tropische geneeskunde en breekt een lans voor *public health*. Rationeel handelen en denken is volgens hem essentieel voor een degelijke gezondheidszorg. Deze kerngedachte van zijn boek *Wat maakt het uit?* is aanleiding voor een gesprek.

**SKEPP: Ongeveer halverwege jouw boek begint deel twee met een onomwonden pleidooi voor wetenschap, is dat de centrale boodschap?**

SAM PROESMANS: Dat klopt, alles wat ik in mijn boek schrijf over een gezonde samenleving kan niet zonder het toepassen van wetenschappelijke kennis. Die ‘*public health*’ gaat niet alleen om de gezondheid van elk individu, maar om het besef dat die gezondheid samenhangt met de omgeving, de lucht die we inademen, het water dat we drinken, de manier waarop we bewegen, een maatschappij die vrede waarborgt, zorgt voor degelijk onderwijs, afvalophaling, veilige fietspaden, enzovoort. Deel één van mijn boek gaat daarover, maar kan niet zonder de onderbouwing van deel twee.

In alles wat we weten over gezondheid in verhouding tot onze leefwereld, is wetenschap onmisbaar. Wetenschap heeft god vervangen en kan vragen beantwoorden zonder beroep te doen op iets bovennatuurlijks. Hoe belangrijk betrouwbare kennis is, werd voor velen duidelijk tijdens de covidpandemie.

**Je speelde een belangrijke rol tijdens die pandemie.**

We hadden te maken met een systeemcrisis en vanwege de versnipperde bevoegdheden in dit land moest er één aanspreekpunt zijn. Dat was de covid-commissaris. Ik was de covid-adviseur van de eerste minister en daardoor *liaison officer* tussen de ministers – en bij uitbreiding de hele ministerraad – en de covid-commissaris. Het was mijn taak om deze mensen met elkaar te verbinden, ervoor te zorgen dat zij vooral de wetenschap volgden.

Ik maakte er zelf een punt van de brug te slaan tussen wetenschap en politiek. ‘*Evidence informed policy making*’ heet dat in het Engels. Je moet met heel veel factoren rekening houden en toch moet er vroeg of laat een politieke beslissing genomen worden. De koers van de politiek moest zo wetenschappelijk mogelijk gefundeerd zijn. Als we willen weten of een herseninfarct kan veroorzaakt worden door een vaccin, moeten we dat wetenschappelijk onderzoeken. We hadden ook gelijkaardige vragen over mondklappers, potentiële geneesmiddelen, sociale en maatschappelijke maatregelen met nog onbekende neveneffecten. Om die vragen te beantwoorden – of nog niet te kunnen beantwoorden omdat we nog niet genoeg weten – is onderzoek nodig. Dat inzicht

was voor mij de aanzet en de drijfveer om dit boek te schrijven.

**Welke wetenschappelijke inzichten wil je voor het voetlicht brengen?**

Ten eerste: associatie is geen causatie. Als een herseninfarct optreedt vlak na het toedienen van een vaccin, wil dat niet zeggen dat het vaccin dat heeft veroorzaakt. Ik leg in mijn boek uitgebreid uit hoe we ons gemakkelijk door patronen laten misleiden om te denken dat A de oorzaak is van B omdat ze samen voorkomen.

Ten tweede: multifactorieel is het nieuwe normaal. Als we op zoek gaan naar een oorzaak van een aandoening vinden we een samenspel van factoren en niet meer zoals vroeger één organisme dat een infectie veroorzaakt. Patiënt en omgeving vormen een complex netwerk waarin ziektes zich kunnen voordoen. De postcode van je geboorteplaats, blijkt net zo bepalend voor iemands gezondheid als diens genen. Kanker is het gevolg van een pleiade aan risicofactoren. Zoals astma mede veroorzaakt kan worden door een ongezonde woonst waar de schimmel op de muren groeit. Daarnaast is er de grote en niet te onderschatten rol van ‘brute pech’. We weten vaak niet waarom de een





*Sam Proesmans is arts en regionaal medisch directeur bij ZNA. Hij is ook volksgezondheidspecialist en was adviseur van onder meer de eerste minister tijdens de COVID-pandemie.*

De kern van publieke gezondheidszorg: zo goed mogelijk doen voor zoveel mogelijk mensen, zonder te intrusief te zijn. © Dries Luyten

wel en de ander niet ziek wordt in vergelijkbare omstandigheden. Ik vergelijk het lichaam in al zijn complexiteit met het weer: een dynamisch complex systeem waarbij tig factoren meespelen.

### **Gaan we die complexiteit van het menselijke lichaam ooit vatten?**

Ondanks alle, vaak spectaculaire, vooruitgang in alle takken van 'omica' (genoom, proteoom, metabooloom, epigenoom, proteoom, etc.) zullen we daar in de komende tien tot twintig jaar nog geen zicht op krijgen. Ik zet in mijn boek een stap terug en probeer aan te tonen dat er gewoon vier eenvoudige maatregelen zijn.

De *vital four* bepalen 80% van je gezondheid: niet roken, 30 minuten per dag bewegen, gezond eten en een BMI (gewicht/lengte<sup>2</sup>) onder de 30. Het heeft dan weinig zin om je te fixeren op die overige 20% van voorlopig ongrijpbare en onbekende elementen. Dat gaat ten koste van veel tijd en middelen. Ik merk bij patiënten

de drang om alles in de hand te hebben, dat elk medisch probleem oplosbaar zou moeten zijn, maar dat is gewoon niet zo.

### **Doen we niet veel te weinig aan preventie?**

Terwijl 10% van ons bnp naar gezondheidszorg gaat, besteden we het overgrote deel van dat budget aan curatie: het proberen genezen van mensen die al ziek zijn. Slechts 2% van het gezondheidsbudget gaat naar preventie, waarmee we onder het Europese gemiddelde scoren. Bovendien is al dat geld voor curatie slechts een druppel op een hete plaat want 85% van de toename van de levensverwachting gedurende de laatste 100 jaar is het gevolg van 'public health' en niet van de geneeskunde. Natuurlijk mogen we blij zijn met al die medische ingrepen en geneesmiddelen, maar we moeten daarbij goed beseffen dat deze soms spectaculaire medische handelingen slechts 15% van onze toegenomen levensverwachting be-

palen. Dat is iets waar je niet alleen als arts, maar net zo goed als burger bij moetilstaan. Je hebt zoveel meer effect op gezondheid door schone lucht, drinkbaar water, hygiëne, koelkasten, leefomgeving, huisvesting of scholing.

Maar dat verhaal is niet zo mediageniek als topdokters of -geneesmiddelen. We hebben zulke eenvoudige middelen om mensen hun eigen gezondheid – en bij uitbreiding die van je medemens – in handen te laten nemen.

### **Je volgde in de VS een opleiding in volksgezondheid. Wat heb je daar geleerd dat mede je rol tijdens de covid-crisis en de inhoud van je boek bepaalde?**

Tijdens die opleiding werd ik geconfronteerd met een aantal factoren die de gezondheid bepalen, maar die ik niet eerder zo gezien had. Leren hoe armoede en racisme de gezondheid van zovelen diepgaand beïnvloeden, was een *eye opener*.



“ De postcode van je geboorteplaats is net zo bepalend voor je gezondheid als je genen. ”

Ik leerde dat zwarte vrouwen meer borstkanker hebben dan witte. Stress die chronisch is en toxisch wordt, zorgt voor complexe pathofysiologische veranderingen tot op celniveau die iemands levensverwachting doen afnemen. De invloed van armoede en ongelijkheid was een ontdekking voor mij. Dat is onderzoek dat de laatste twintig jaar in een enorme stroomversnelling terecht kwam. Er staat jammer genoeg nog altijd in sommige studieboeken geschreven dat zwarte mensen bijvoorbeeld meer risico lopen op kanker of nierziekten door hun genetische constellatie. Ze zouden ook een dikkere huid hebben en daardoor minder pijn voelen. Zo worden nog steeds mensen opgeleid met dit soort klinkklare onzin. De epigenetica en de epidemiologie laten – stelselmatig bevestigd door onderzoek – zien dat het een discriminerende leefomgeving is die hen ziek maakt.

Ook armoede heeft dat soort nefaste impact, onder andere op de ontwikkeling van de hersenen. Mensen in armoede gaan minder lang naar school terwijl we weten dat een jaar onderwijs zorgt voor vijf extra IQ-punten. Je leert meer en wordt dus slimmer en hoe slimmer je wordt, hoe beter je begrijpt wat gezondheid is, hoe beter je het gezondheidssysteem begrijpt, hoe beter je begrijpt wat preventie is.

**Het leidde je tot een ander inzicht, namelijk dat inkomen en levensverwachting met elkaar in verband staan.**

Het was ook mede door Hans Roslings werk dat ik tot nog een ander fundamenteel inzicht kwam. Inkomen heeft een causaal verband met scholingsgraad en die verbindt naadloos door met levensverwachting. Je leeft dus niet langer omdat je meer geld hebt, maar omdat je meer middelen hebt om jezelf te ontwikkelen. Dat stelden we ook vast tijdens de covidpandemie. De armsten die we niet konden bereiken, zij die geen ziekte-inzicht hebben, die niet begrijpen wat een vaccin eigenlijk inhoudt, die amper weten wat een dokter is en zich alleen in uiterst acute situaties bij de spoed melden, zij proberen met (te) veel stress te overleven tot het einde van de dag. Terwijl op politiek niveau gedacht werd dat de niet-gevaccineerden de barricadespringers waren, de antivaxers die ‘geen vergif in hun lijf wilden’.

Hier in Antwerpen waren de niet-gevaccineerden de mensen die niet geschoold waren, die hier zonder regularisatie verbleven, geen Nederlands spraken en zich met ernstige covid-infecties op de spoed aandienden en op intensieve belandden. Dat was de 5% die we niet bereikten met onze vaccinatiecampagne.

**Hier komen we op het kruispunt van besluitvorming en wetenschap. Hoe verzoen je die twee? Is dat ook niet sterk gelijkend op wat in ‘evidence-based medicine’ (EBM) gebeurt?**

Inderdaad, er zijn grote gelijkenissen tussen ‘evidence informed policy’ en wat we in EBM, empirisch onderbouwde geneeskun-



de, proberen te doen. Ik sprak aanvankelijk ook over 'evidence-based policy' maar het was voortschrijdend inzicht om te beseffen dat het strikt volgen van wetenschap soms gewoon niet mogelijk is. Er zijn te veel maatschappelijke belangen die meespelen en zeker tijdens covid moest je bijvoorbeeld kiezen of je de scholen sloot of de concerten of de sportclubs. Het waren allemaal plaatsen waar veel mensen samenkwamen en het ging over relatieve risicoreductie: hoe minder mensen er samenkwamen hoe beter. Je moest kiezen tussen zaken die allemaal een maatschappelijke meerwaarde hadden. Onderwijs wog daarbij wel het zwaarst en we hebben ten allen tijde proberen te vermijden dat scholen dicht moesten.

En inderdaad, ook in de geneeskunde moet dat soort keuzes gemaakt worden. Het is dan zaak om zo geïnformeerd mogelijk beslissingen te nemen. Puur alleen de wetenschap volgen, leidt niet per se tot de beste keuze. Moet je iemand die 80 jaar of ouder is de nieuwste behandeling met immunotherapie geven a rato van 300.000 euro voor twee maanden extra levensverwachting? Het empirische bewijs laat zien dat die therapie werkt, maar misschien moet je meer in dialoog gaan, ook het publieke belang zien en met de patiënt en naasten een open gesprek hebben. Ik denk dat we verbaasd zouden zijn hoeveel mensen er kiezen voor levenskwaliteit zonder die dure ingreep die bovendien neveneffecten heeft. Ik ben ervan overtuigd dat we die gesprekken meer moeten voeren.

### Voerde je ook dat soort gesprekken met de politici?

Dat waren inderdaad de moeilijke beleidskeuzes, waarbij we de kritiek kregen dat mensen niet gehoord werden, dat er over de hoofden werd beslist. Zeker na de tweede acute lockdown in oktober 2020 had de politiek – ikzelf inclusief – daarin zeker boter op het hoofd. Ik moest vaststellen hoe aartsmoelijk de evenwichtsoefening was om met alle betrokkenen in gesprek te gaan. Want iedereen preekte – heel begrijpelijk – voor eigen parochie en dat maakt het niet eenvoudig in ons complexe land, waar het overlegcomité bestaat uit zestien ministers met daarachter nog heel wat betrokken partijen. Die evenwichtsoefening is iets waar we eigenlijk op moeten oefenen wanneer er geen acute crisis aan de gang is.

Op die manier zullen we beter voorbereid zijn bij een volgende crisis. Er zijn landen die het op dat vlak beter doen. In het ranglijstje van landen die stevig staan in empirisch onderbouwd beleid staat België achteraan, samen met Cyprus en Turkije. Je ziet ook hier dat geneeskunde niet slechts een kwestie is van het helpen van individuele patiënten, maar dat het draait om gemeenschappelijk goed. Vandaar ook de ondertitel van mijn boek: 'Waarom jouw gedrag iedereen gezond maakt'.

### Dat staaf je met een aantal mooie voorbeelden, zoals het gebruik van antibiotica en het verplichten van fietshelmen.

Antibiotica zijn een geweldige uitvinding. Je kan een patiënt met een bacteriële infectie genezen met het juiste antibioticum. Maar het gebruik van antibiotica heeft ook een impact op de hele bevolking, want hoe meer ze gebruikt worden, hoe groter de kans op het ontstaan van resistentie.

De fietshelm biedt een uitstekende bescherming. Maar een fietshelmverplichting als wonderoplossing bij fietsongevallen is daarom nog geen goed idee. De meeste mensen rijden – zeker in een stedelijke context – niet sneller dan 25 km per uur. Bij de grote meerderheid van de fietsongevallen in de stad is er geen impact op het hoofd. Toen in fietsstad bij uitstek, Kopenhagen, in 2008 de fietshelm verplicht werd daalde het aantal fietsongevallen. Niet vanwege de effectiviteit van de helmen, maar omdat meer mensen hun fiets lieten staan en de auto namen.

Ook het aantal fietsers is bepalend voor de veiligheid: hoe meer fietsers, hoe meer andere weggebruikers er rekening mee gaan houden. En dus: hoe meer de overheid de infrastructuur fietsveilig maakt. Fietsen is intrinsiek veilig, de gebrekkige fietsinfrastructuur verklaart het meeste ongevallen. Het is dus een multifactorieel probleem van verkeersinfrastructuur, kruispunten, fietspaden, conflictsituaties, educatie en leerprocessen. Bij snelle elektrische fietsen en steps ligt dat anders: hun hogere snelheid verhoogt het risico, de gebruikers ervan moeten voor zichzelf afwegen of ze de bijbehorende risico's willen nemen. Ook de discussie over het scheiden van snelle en trage tweewielers is nog niet beslecht.

Ik ben niet tegen fietshelmen, integendeel, ik draag er zelf een op mijn speedpedelec. Iedereen moet die keuze maken. Voor zichzelf en voor hun kinderen, want die zijn kwetsbaarder. Maar het dragen ervan verplichten heeft neveneffecten waar we ons ook van bewust moeten zijn. Ik ben bang dat we met een verplichting barrières opwerpen voor fietsgebruik, terwijl fietsen intrinsiek goed is voor ons.

Ik heb trouwens ook niets tegen het verplicht gebruik van de veiligheidsgordel in de auto. Helm en gordel zijn allebei beschermend maar van een andere orde. De fiets is een laag-energetisch vervoermiddel, terwijl de auto hoog-energetisch is. De impact bij hogere snelheid is dan ook veel groter. Het effect van het dragen van een gordel is veel groter. Het effect op de volksgezondheid dus ook. Dit raakt aan de kern van publieke gezondheidszorg: hoe doe je zo goed mogelijk voor zoveel mogelijk mensen, zonder te intrusief te zijn.

'Wat maakt het uit', Sam Proesmans  
Verschenen bij Pelckmans (2023)



Geerdt Magiels is bioloog en filosoof. Hij schrijft en praat over wetenschap, kunst, gezondheid, geneeskunde, biologie en samenleving.

# Balthasar Bekker: bestrijder van bijgeloof

Johan Braeckman

Op 26 december 1680 verscheen een heldere waarneembare komeet aan de hemel. Ze was zichtbaar in de Lage Landen en in andere delen van Europa. De Duitse astronoom Gottfried Kirch nam ze reeds meer dan een maand eerder waar met zijn telescoop; de eerste keer dat iemand daarin slaagde. Ze staat bekend als ‘de grote komeet van 1680’.

Wetenschappers zoals Kirch begrepen dat kometen geen diepere betekenis hebben. Toch ontstond er grote onrust bij de bevolking in de Nederlandse Republiek. Griekse en Romeinse geleerden gaven reeds aan dat een verstoring van de natuurlijke orde, zoals een aardbeving of het opduiken van een komeet, een goddelijke waarschuwing inhield. Als de mensheid te ver van het rechte pad afdwaalt, dan stuurt God een verwittiging. Volgt daar niet snel genoeg een deugdzame reactie op, dan kan men zich aan rampspoed verwachten, zoals een oorlog of een pestepidemie. Zo dook ook in 1664 een komeet op, waarna de pest de inwoners van de Republiek drie jaar lang teisterde.

Andere onbegrijpelijke of merkwaardige natuurverschijnselen interpreteerde men dan weer positief. Zo laat God soms een regenboog verschijnen als teken voor het verbond dat hij met de mens sloot na de zondvloed. Maar de komeet die vanaf tweede kerstdag 1680 met

het blote oog zichtbaar was, kondigde ongetwijfeld slecht nieuws aan. En het werd erger. In 1681 verscheen er nog een komeet en in 1682 opnieuw. God maande de mens wel erg nadrukkelijk aan om het zondigen te stoppen. De Utrechtse streng gereformeerde theoloog

noemden het standpunt van hun collega Voetius ronduit bijgeloof. Zij vonden immers nergens in de Bijbel een verwijzing naar kometen die een straf van God aankondigen. Een komeet getuigde wel van Gods almacht, maar verder bracht ze geen tijding van naderend onheil.

“

**B**ekker meent dat de religieuze ‘kletspraat’ zich ent op het heidense bijgeloof.”

Gisbertus Voetius publiceerde er in 1665 een boek over waaruit moest blijken dat de Bijbel aangaf dat kometen rechtstreeks boodschappen overbrachten van God. Hij verzette zich tegen zijn collega's die een meer gematigde positie innamen, en daarom de *rekkelijken* werden genoemd. Voetius behoorde tot de *preciezen*. De Utrechtse classicus Johannes Graevius en de kerkhistoricus Lodewijk Wolzogen

Het verschijnen van de grote komeet in 1680 raketde het dispuut opnieuw op. Ditmaal bemoeide ook Balthasar Bekker (1634-1698) zich ermee. Bekker werd geboren in Mitselwier, een dorpje in Friesland. Zijn vader was een Duitse predikant die zijn geboortestreek was ontvlucht vanwege de godsdienstoorlog die daar gaande was, een periode die wij kennen als de Dertigjarige





*J. Goltz Fecit.*

D. BALTHAZAR BECKER.

*meo Privilegio by P. v. Opoczeren.*



Oorlog. Balthasar was zijn eerste zoon. Daarna volgden nog zes kinderen. Over Balthasars moeder, Maria Reidtin, weten we niks, behalve haar naam en het jaar dat ze overleed: 1647. Dankzij Bekker senior had Balthasar reeds in zijn jeugd een grondige kennis van de Bijbel. Aan de universiteiten van Groningen en Franeker (een stad in Friesland) studeerde hij filosofie, theologie, wetenschappen en talen zoals Hebreeuws en Grieks. Na het behalen van zijn diploma gaf hij een tijdje onderwijs op een Latijnse school in Franeker, zij het zeer tegen zijn zin. In 1657 ontsnapte hij aan het lesgeven.

Hij werd predikant in het dorp Oosterlittens. Meer dan twintig jaar later werd hij bevorderd en mocht hij prediken in Amsterdam, de belangrijkste stad van de Republiek. Kort daarna verscheen de grote komeet. De commotie daarover bracht hem in 1683 tot de publicatie van het boek *Onderszoek van de Betekeninge der Kometen*. Bekker volgde Graevius en Wolzogen: wie kometen als goddelijke waarschuwingen interpreteert, bezondigt zich aan bijgeloof. Angst en onwetendheid waren hiervan de diepere oorzaken. Bekker zag het als zijn taak om zijn toehoorders en lezers beter te informeren en te verlossen van bijgeloof, om hen zo tot het ware geloof te brengen.

## De invloed van René Descartes

Het standpunt van Graevius, Wolzogen en Bekker kwam niet uit de lucht gevallen. Ze ondergingen al vroeg de invloed van het werk van René Descartes. De Franse filosoof en wiskundige woonde vanaf 1628 in de Nederlandse Republiek. Hij viel het dominante Aristotelische wereldbeeld aan, meer bepaald de christelijke versie die middeleeuwse theologen – in het

zoals de meetkunde van Euclides.

Als de uitgangspunten kloppen en de afleidingen correct gebeuren, dan zijn de conclusies onbetwistbaar juist. De middeleeuwse theologen beweerden van alles en nog wat over de ziel, het hiernamaals, de doeleinden in de natuur en andere metafysische vaagheden. Descartes, hoewel zelf een overtuigde katholiek, begreep dat ze aan zelfbedrog en redeneerfouten ten prooi vielen. Geen enkele van hun opvattingen doorstond de toets van de rede.

Ook de Aristotelisch-christelijke visie op de werking van de natuur rammelde langs alle kanten, schreef Descartes. Behalve in het menselijk denken en gedrag, vinden we in de natuur geen doelloorzaken of intenties. Het is onzin dat een weggeworpen steen naar de aarde wil terugkeren omdat zijn natuurlijke plaats het centrum van onze planeet is, en rust zijn natuurlijke toestand. Een steen wil helemaal niets. Evenmin heeft hij een natuurlijke positie. Alles wat in de natuur gebeurt, moeten we causaal verklaren. De wetten van de mechanica volstaan.

Het was in de zeventiende eeuw niet

“**B**ekker was en bleef theoloog en predikant, geen filosoof en geen vrijdenker.”

bijzonder Thomas van Aquino – daarvan maakten. Voor Descartes was niet langer de boekenwijsheid uit de oudheid en de scholastiek de bron van alle kennis, maar het zelfstandige, redelijke denken. Het model daartoe vond hij in de wiskunde,

vanzelfsprekend om Descartes' visie te ondersteunen. Ze stond haaks op meerdere aspecten van het scholastieke, christelijke denken. Bovendien dacht Descartes, zoals Copernicus en Galilei, dat niet de aarde maar de zon centraal in



De grote komeet uit 1680, gezien boven Rotterdam. Geschilderd door de Nederlandse kunstenaar Pieter de Witte.

het universum stond. Het heliocentrisme was niet alleen in strijd met een letterlijke lezing van de Bijbel, maar leek ook afbreuk te doen aan de opvatting dat God de mens had geschapen 'als beeld van Ons, op Ons gelijkend'. (Genesis 1:26) Als de zon centraal staat en de aarde er slechts rondjes omheen draait zoals de andere planeten, betekent dat geen degradatie van de mens? De mens hoort toch in het centrum van de schepping thuis?

Dit alles bezorgde het cartesianisme een slechte naam. Het maakt het begrijpelijk dat men in orthodoxe kringen de boeken van Balthasar Bekker met argusogen las. Bekker, hoewel hij calvinist was, liep immers hoog op met de filosofische en wetenschappelijke visies van Descartes. Hij schreef er in 1668 zelfs een boek over: *De philosophia Cartesiana*. Daarin leek hij de rede een hogere autoriteit te geven dan de Bijbel en het geloof. Tegelijkertijd hield hij zich ook gedeisd.



naar Lieve Verschuer, 1680

Hij gaf aan dat het zou kunnen dat de aarde bewoog, maar misschien ook niet. De Bijbel geeft ons niet genoeg informatie om hierover tot een definitieve uitspraak te komen. Bekkers tweestrijdigheid was mede ingegeven door voorzichtigheid. Wie ketterse uitspraken deed, riskeerde immers een gevangenisstraf, of erger nog, marteling en de dood. Zo publiceerde Adriaen Koerbagh (1633-1669), ook in 1668, een boek met de enigszins misleidende titel *Een Bloemhof van allerley lieflijkheid sonder verdriet*. Daarin bespreekt hij Nederlandse bastaardwoorden, zoals 'Bijbel'. Uit zijn uitleg blijkt dat hij de Bijbel als een doodgewoon boek beschouwt, het resultaat van louter mensenwerk, vergelijkbaar met de verhalen over Reynaert de vos en Tjil Uilenspiegel.

Hij gaat nog verder: hier en daar staan een paar verstandige zaken in de Bijbel,

maar het grootste deel ervan is voor ons van nul en generlei waarde. Koerbagh werd opgepakt en in het Rasphuis in Amsterdam opgesloten, waar hij in 1669 overleed. Hij was een medestander van de filosoof en lenzenslijper Spinoza (1632-1677), die in 1670 zijn boek *Tractatus theologico-politicus* schreef, waarin hij aan Bijbelkritiek deed, aangaf dat zogenaamde wonderen een natuurlijke verklaring hebben, meningen vrij moeten zijn en de democratie de beste staatsvorm is. Ook Spinoza was sterk door Descartes beïnvloed, en schreef, net zoals Bekker, een boek over het werk van de Fransman.

## De Betoverde Wereld

Balthasar Bekker distantieerde zich van radicale auteurs zoals Koerbagh en Spinoza. Hij vond dat ze veel te ver gingen in hun Bijbelkritiek. Bekker was en bleef een theoloog en predikant, geen filosoof en al zeker geen vrijdenker. De gelijkstelling door Spinoza van God en de natuur noemde hij "een dwaze misvatting". Niettemin was het duidelijk dat ook hij

“De vertaling van *De Betoverde Wereld* droeg bij tot het in vraag stellen van hekserij.”

de cartesiaanse lijn volgde, wat hem binnen zijn eigen geloofsgemeenschap – de publieke gereformeerde kerk – moeilijkheden opleverde met de *preciezen* en de orthodoxen. Het weerhield hem niet om in 1691 de eerste twee delen van zijn hoofdwerk te publiceren: *De Betoverde Wereld*. Later voegde hij daar nog twee delen aan toe. Hij bespreekt een hele reeks verhalen over hekserij, mirakels,

spoken, tovenarij, het werk van de duivel en allerlei andere bovennatuurlijke ongeloofwaardigheden. Zijn insteek was rationalistisch, maar ook ethisch. Zo las hij een pamflet over een vrouw die in 1689 in de Engelse gemeente Beckington veroordeeld was omwille van hekserij.

Hij was bijzonder verontwaardigd over het onrecht dat de vrouw was aangedaan en schreef een contra-pamflet: *Engelsch verhaal van ontdekte Toverij wederleid* [weerlegd] door Balthasar Bekker, gepubliceerd in 1689. Velen die zijn tekst lazen, bezorgden hem nieuwe informatie over diverse vormen van bijgeloof. De verzameling van al die verhalen, die hij uitvoerig kritisch analyseert, groeide uit tot het omvangrijke boek *De Betoverde Wereld*.

Bekker was niet de eerste om duivel- en heksenverhalen te ontcrachten of debunten, zoals we dat nu noemen. Anderen gingen hem voor, zoals de Nederlandse arts Johannes Wier (1515-1588) die bijna anderhalve eeuw vóór Bekker het geloof in hekserij betwistte.

Meer bepaald zette hij uiteen dat het vijftiende-eeuwse boek *Malleus Maleficarum* van Heinrich Kramer, een Duitse inquisiteur, nonsensicaal was. In het Nederlands werd Kramers werk, een soort handboek om heksen te herkennen, bekend als *De Heksenhamer*. Het boek kende een grote verspreiding, en sloot goed aan bij het geloof in de duivel zoals dat onder meer door Maarten Luther (1483-1546) werd aangewakkerd. In de Republiek hielden de vervolgingen tegen zogenaamde heksen relatief vroeg op.

Het laatste proces vond plaats in 1614 in Woerden.

In de Duitstalige landen daarentegen, werden vermeende heksen vervolgd tot het einde van de achttiende eeuw. Ook beschuldigingen van toverij of samenwerking met de duivel, waren reeds honderd jaar voor Bekkers *Betoverde Wereld* min of meer uitgedoofd



in de Republiek. Dat Bekker zich toch nog genoodzaakt zag om zijn boek te publiceren, kwam doordat een meerderheid van theologen, ondanks de kritieken van eerdere auteurs, nog steeds schreven en predikten over de macht van de duivel. Bekker ging daar lijnrecht tegen in. Volgens hem had de duivel invloed noch macht.

Niet alleen sloegen al die verhalen over de duivel nergens op, het was bovendien ook slechte theologie. Hij keerde de zaken om: niet hijzelf had ketterse opvattingen, zoals de orthodoxen beweerden, maar degenen die aan de duivel krachten toedienden die het werk van God zouden bemoeilijken. Net dat deed afbreuk aan Gods almacht. *De Betoverde Wereld* werd ook vrij snel vertaald in het Duits, Frans en Engels, en droeg ongetwijfeld bij tot het in vraag stellen van hekserij en tovenarij in Europese landen buiten de Republiek.

## Bart Leeuwenburghs hertaling van Balthasar Bekker

Het is in onze tijd niet eenvoudig om Bekkers *De Betoverde Wereld* te lezen. Het zeventiende-eeuwse zogenaamde Vroegnieuwlands is een hindernis en de langdradigheid van Bekkers uiteenzettingen helpt evenmin. We mogen ons daarom gelukkig prijzen dat de Nederlandse historicus Bart Leeuwenburgh recent een bloemlezing uit *De Betoverde Wereld* hertaalde naar hedendaags Nederlands. Leeuwenburgh leverde al eerder enkele opmerkelijke en zeer leeswaardige boeken af, zoals *Darwin in domineesland* (2009), over de vroege reacties in Nederland op de evolutietheorie, en *Het noodlot van een ketter* (2013), een biografie van vrijdenker Adriaen Koerbagh.

Zijn bewerking van *De Betoverde Wereld* vangt aan met een lange en informatieve

inleiding waarin hij Balthasar Bekker in zijn tijd en context plaatst. Een flink deel van Leeuwenburghs selectie uit *De Betoverde Wereld* gaat over het vermeende kwaad dat de duivel uitricht. Bekker legt uitvoerig uit waar het bijgeloof daaromtrent vandaan komt en vergelijkt de katholieke opvattingen erover met de joodse en islamitische. Hij maakt de interessante opmerking dat men kinderen vaak tot bedaren brengt door te verwijzen naar de duivel of naar boze geesten en merkt op: 'Die eerste indrukken laten de diepste sporen na en vormen de duidelijkste herinneringen,

“  
**B**ekker was niet de eerste om duivel - en  
heksenverhalen te debunken.”

die daarna ook het lastigst uit zijn te wissen.' (p. 120) Het verklaart waarom ook volwassen, verstandige mensen nog steeds het volstrekt ongeloofwaardige aanvaarden.

Bekker meent dat de religieuze 'kletspraat' zich ent op het heidense bijgeloof en besluit dat wonderen, orakels, het vagevuur, bezielde spoken en duivelskunsten niet bestaan. Iemand die zich - in het spoor van Descartes - bevrijdt van vooroordelen, komt vanzelf tot deze conclusie. De krachten in de natuur gaan soms ons verstand te boven. Daarom geven we aan volstrekt natuurlijke gebeurtenissen vaak een bovennatuurlijke

interpretatie. Bovendien kunnen onze zintuigen ons misleiden, waardoor we normale gebeurtenissen fout waarnemen, wat het bijgeloof voedt.

Hij maakt hiervan een uitvoerige, door Descartes geïnspireerde analyse en besluit 'dat zeer veel wonderbaarlijke gebeurtenissen waarvoor wij geen verklaring kunnen geven, eigenlijk op een of andere wijze aan de energie, samenvoeging of opsplitsing van de allerfijnste deeltjes [atomen] zijn toe te schrijven'. (p. 146) Alles wat men spokerij of toverij noemt, kunnen we verklaren door inzicht in de werking

van atomen. Zoals de in Brugge geboren wetenschapper en ingenieur Simon Stevin (1548-1620) al vóór Bekker aangaf: 'Wonder en is gheen Wonder'. Bekker wijdt een heel hoofdstuk aan onze neiging om te snel conclusies te trekken, wat niet helpt om vreemde verschijnselen te herleiden tot wat ze zijn: natuurlijke fenomenen, die de rede doorgaans kan doorgronden.

Zoals een zeventiende-eeuwse Joe Nickell, de bekende Amerikaanse scepticus, onderzoeker en auteur, bespreekt hij tal van anekdotische getuigenissen. Zo bijvoorbeeld zagen Bekker en zijn vrouw tijdens een avondwandeling langs de Prinsengracht een spookachtige verschijning van een dame in een nachtjapon. Bekker liep in haar richting en stelde vast dat de verschijning een illusie was, veroorzaakt door het maanlicht dat door een luifel van een huis scheen. Stel nu, schrijft hij, dat het fenomeen zich voordeed op een plek die nader onderzoek niet toeliet, dan had 'de onwetendheid over deze specifieke



Heksenverbranding (15e eeuw)

omstandigheid mij voortdurend in onzekerheid gelaten, en iemand die goedgelovig is zeer stellig doen geloven dat het was waar het in eerste instantie op leek: een spook.' (p. 166)

## Een pratende papegaai en Ockhams scheermes

Bekker begreep dat buitengewone beweringen buitengewone bewijzen nodig hebben, willen ze geloofwaardig zijn. Hij illustreert dit met een hele reeks voorbeelden, die men vrijwel ongewijzigd in een hedendaags handboek over kritisch denken kan opnemen.

Of Bekker veel gevoel voor humor had, weet ik niet, maar *De Betoverde Wereld* staat in elk geval garant voor veel leesplezier. Zo brengt hij het verhaal van de bezeten papegaai, die naar verluidt in Brazilië gesprekken voerde met prins Maurits. De vogel bleek zo intelligent en redelijk dat men meende dat hij door de duivel was bezeten. Het scheermes van Ockham hanterend, bespreekt Bekker de mogelijke alternatieve, eenvoudigere en meer redelijke verklaringen.

De papegaai zou Braziliaans hebben gesproken, een taal die de prins niet begreep. Er waren twee tolken nodig om wat de vogel zei over te brengen naar de prins, 'een Braziliaan die Hollands verstond en een Hollander die Braziliaans sprak'. (p. 179) Dat suggereert dat de vertaling ruis kon bevatten en de tolken meer informatie overbrachten dan wat de papegaai ten berde bracht.

Verder bespreekt Bekker in detail hoe communicatie tussen mensen en dieren werkt. Dieren bootsen na, wat betekent dat het aannemelijk is dat de papegaai eerder napraat dan zelfstandig en bewust antwoorden op vragen bedenkt. Met andere woorden, het betreft hier een illustratie van wat we tegenwoordig het forer-effect noemen, naar de Amerikaanse psycholoog Bertram Forer. Die liet een groep studenten een tekst lezen die hij samenstelde uit astrologische persoonlijkheidsanalyses. Een grote meerderheid vond de beschrijving zeer accuraat, hoewel ze allen dezelfde tekst onder ogen kregen. Op vergelijkbare wijze kwam de redelijkheid van de antwoorden van de papegaai niet voort uit het inzicht

van de vogel zelf, maar uit de creatieve interpretaties van de toehoorders en zogenaamde gesprekspartners.

Andere straffe verhalen die Bekker herleidt tot hun ware proportie, gaan over een man die spelden plaste, over kabouters, weerwolven en 'duivelse witte wijven' (vrouwen die in onderaardse holen leven en aan waarzeggerij doen), over de rattenvanger van Hamelen, over het gebruik van de wichelroede om waterbronnen, moordenaars en dieven te vinden, over bezeten weeskinderen, over vrouwen die bevallen van een duivelskind, enzovoort.

Zoals Bart Leeuwenburgh in een nawoord opmerkt: de titel van Bekkers boek dekt niet helemaal de lading. 'De Bestrijding van de Betoverde Wereld' ware beter geweest. We zijn veel dank verschuldigd aan Leeuwenburgh, die het werk van een invloedrijke maar grotendeels vergeten zeventiende-eeuwse kritische denker hertaalde. Hopelijk wordt het voor velen een aangename kennismaking.



*Johan Braeckman is filosoof, hoogleraar wijsbegeerte aan de UGent en redactielid bij SKEPP*

### Literatuur

*Buitenhuis, J. & Braeckman, J.: 'De onttovering begon in Friesland. Over Balthasar Bekker (Skepter, jaargang 34, nr. 4, 2021)*

*Leeuwenburgh, B.: De Betoverde Wereld van Balthasar Bekker (Boom, 2023)*



Voor het boekenprogramma *De Gedachtestreep* voerde Johan Braeckman een gesprek met Bart Leeuwenburgh over Balthasar Bekker:



*Prof. em. Dr Patrik Vankrunkelsven over het heil en onheil van cannabis*

# “Bijna alle gezondheidsclaims van CBD zijn niet bewezen.”

Tim Trachet

**Prof. em. Dr Patrik Vankrunkelsven schreef een boek over de medische toepassingen van cannabis. Gedurende duizenden jaren gebruikten vele volkeren cannabis bij allerlei ziektebeelden maar in de vorige eeuw geraakte het als geneesmiddel echter uitgerangeerd. Sinds enkele jaren is cannabisolie plots weer een hype en lijkt het een wondermiddel tegen allerlei kwaaltjes. Het zou zelfs helpen bij ernstige aandoeningen. Maar wat zit er in de olie die je kan kopen in cannabisshops of op het internet? Wat is het verschil tussen CBD en THC? Is er wetenschappelijk bewijs dat cannabis werkt tegen kanker, bij chronische pijn, fibromyalgie, MS, epilepsie of vele andere ziekten?**

**P**atrik Vankrunkelsven nam als senator in 2005 het initiatief om cannabis toe te laten als geneesmiddel, maar de geesten waren toen niet rijp. Ondertussen zijn de meeste landen in de wereld al zover. België hinkt achterop: een gebrek aan duidelijke regels leidt tot misbruik, verwarring en wanhopige patiënten. In zijn boek is de arts en emeritus professor huisarts-geneeskunde streng voor veel onterechte claims van cannabis, maar toont hij ook precies waar cannabis in specifieke situaties een hulp kan zijn. Hij neemt de lezer bij de hand doorheen een labyrint van duizenden wetenschappelijke publicaties om een helder inzicht te krijgen in alle aspecten van medicinale cannabis. Hoe zou het kunnen werken in ons lichaam? Hoe gebruik je het? Voor welke aandoeningen kan je enig effect verwachten?

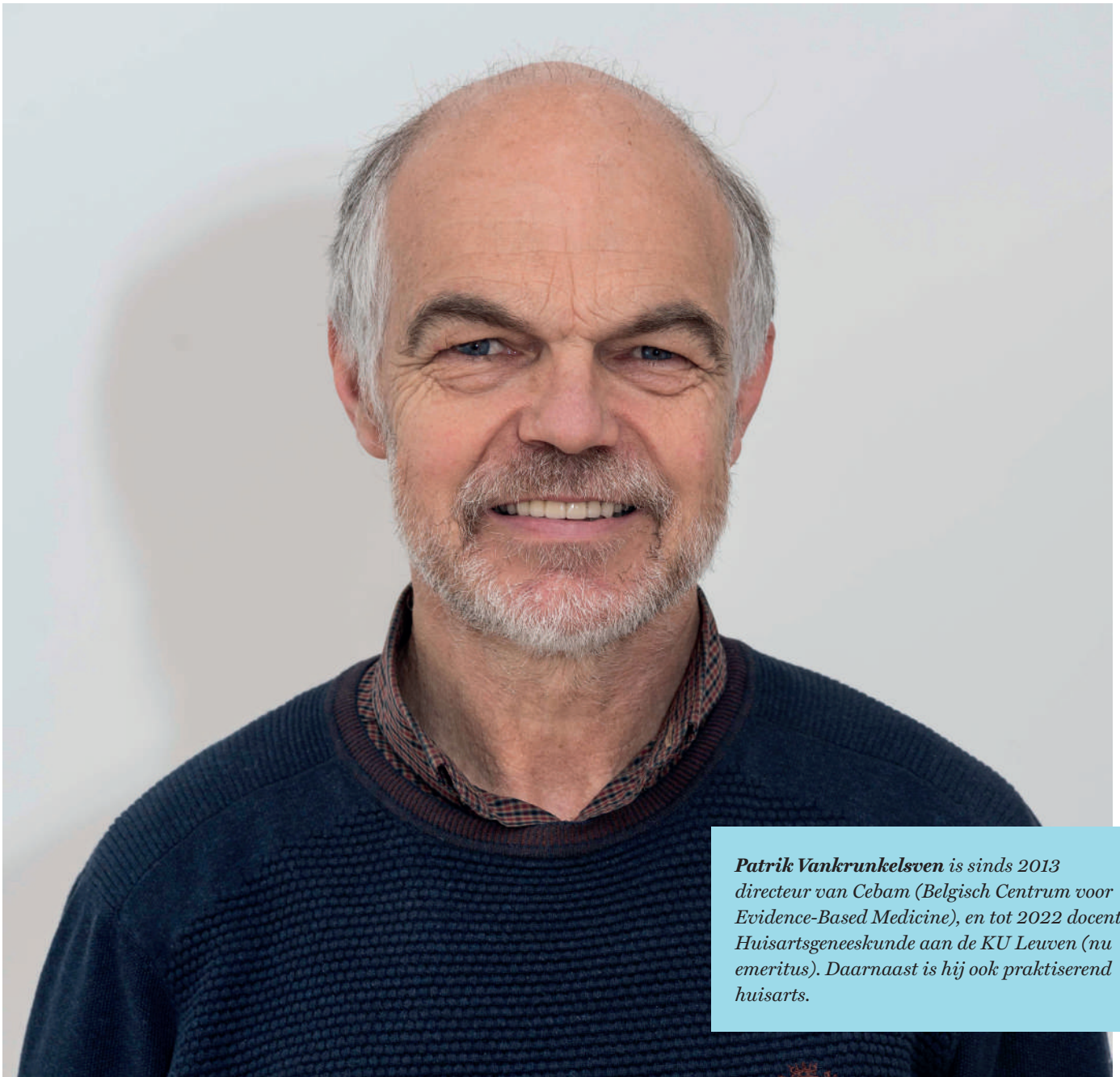
**SKEPP: Jouw boek is erg actueel. Je schrijft zelf dat ‘cannabis plots heel hip geworden is’ als het gaat om medische toepassingen. En dat nadat er jarenlang nauwelijks over gesproken werd. Hoe komt dat? Waar komt die trend vandaan?**

**PATRIK VANKRUNKELSVEN:** Cannabis als medicijn heeft een lange geschiedenis. Gedurende duizenden jaren is het – meestal onterecht – gebruikt voor allerlei kwalen. Het gebruik ontstond in China en kwam over India en het Midden-Oosten ook uiteindelijk tot in onze contreien. Halverwege de negentiende eeuw vond cannabis in het westen algemeen erkenning als medicijn en verschenen er honderden publicaties waarin cannabis voor allerlei ziekten en kwalen werd aanbevolen. Dat was voor de tijd dat geneesmid-

delen op een strenge manier onder de loep werden genomen en er transparant bewijs moest zijn dat geneesmiddelen echt werken zonder al te veel schade te berokkenen. Rond de eeuwwisseling van de negentiende naar de twintigste eeuw verloor cannabis echter een stuk van haar aantrekkelijkheid omdat een aantal producten op de markt kwamen die toch meer adellijken konden voorleggen over hun werking: aspirine tegen pijn bijvoorbeeld, en barbituraten als slaapmiddel.

Daarenboven ontstond er aan het begin van de twintigste eeuw wetgeving over verdovende middelen. Vooral onder druk van de VS kwam in 1912 het eerste Internationaal Opiumverdrag tot stand in Den Haag. Dit verdrag handelde over opium, morfine, cocaïne en afgeleide producten. Het werd verder ontwikkeld en zo ont-





*Patrik Vankrunkelsven is sinds 2013 directeur van Cebam (Belgisch Centrum voor Evidence-Based Medicine), en tot 2022 docent Huisartsgeneeskunde aan de KU Leuven (nu emeritus). Daarnaast is hij ook praktiserend huisarts.*

stond het tweede Internationaal Opiumverdrag in 1925. Naast genoemde verdovende middelen vielen nu ook hennep en hasjiesj (cannabis) onder de werking van het verdrag. Om al deze redenen viel cannabis als medicijn in ongenade. De revival van cannabis gebeurde eerst als recreatieve drug. Ondanks de bovengenoemde verdragen raakte vanaf de jaren 60 van vorige eeuw een breder publiek geïnteresseerd in de geestverruimende mogelijkheden van hasj en marihuana. Eerst in de wereld van kunst, literatuur en muziek. Later leidde het tot een populair nieuw type gebruik op grote schaal: roken voor je plezier en ontspanning.

De medische interesse werd opnieuw gewekt toen men in 1964 delta-9-tetra-

hydrocannabinol (THC) isoleerde. Dat is de meest actieve molecule van cannabis die verantwoordelijk is voor de roes. Deze ontdekking zwengelde de interesse voor

“

**H**et is spijtig dat de commercie voorloopt op de wetenschappelijke onderbouw.”

cannabis als een mogelijk bruikbaar geneesmiddel opnieuw aan. Nog een andere ontdekking is nog recenter en misschien nog belangrijker: in 1992 werd ontdekt dat in ons eigen lichaam ook stoffen circuleren die zeer verwant zijn aan cannabis:

de eerste zogenaamde endocannabinoïde was Anandamide. De naam is afgeleid van het Sanskrit, waar ananda gelukzaligheid betekent. Tot slot maakte een derde ontdekking in die periode de cirkel rond: men vond receptoren op zenuwcellen die gevoelig zijn voor deze lichaamseigen endocannabinoïden.

heid betekent. Tot slot maakte een derde ontdekking in die periode de cirkel rond: men vond receptoren op zenuwcellen die gevoelig zijn voor deze lichaamseigen endocannabinoïden.

Catherine Gérard van de ULB kon in 1991 de code van deze receptor kraken. Deze receptoren op de zenuwcellen, die men vooral in de hersenen vindt, verklaren hoe cannabis effecten resorteert in ons lichaam. Deze receptoren zijn immers niet ontstaan om te reageren met extern toegediende cannabis. Ze behoren tot ons endocannabinoïde systeem van *checks and balances*: hierdoor worden belangrijke processen beïnvloed zoals hongergevoel, pijn, misselijkheid.

Met al deze ontdekkingen staat cannabis in het middelpunt van de belangstelling en gebeurt er overal in de wereld onderzoek naar hoe men cannabis of afgeleide moleculen kan inzetten voor het bestrijden van ziekten. Maar weten dat cannabis een rol speelt in ons lichaam is één, aantonen dat je met extern toegediende cannabis ziekten effectief kan behandelen is twee. Het is spijtig dat de commercie voorloopt op de wetenschappelijke onderbouw. We zien dat bijvoorbeeld CBD-olie massaal wordt gepromoot. CBD is de tweede belangrijkste moleculen in cannabis. CBD verwekt geen roes en is ook niet verslavend; daarom is het wel vrij te verkrijgen. Maar bijna alle gezondheidsclaims van CBD zijn niet bewezen.

De huidige wetenschap stelt dat er aanwijzingen bestaan dat cannabis in sommige situaties nuttig is bij chronische pijn, pijnlijke krampen bij MS, misselijkheid zoals bij kankerbehandelingen en sommige vormen van epilepsie. Als klassieke behandelingen onvoldoende helpen, kan men het in deze situaties als proef aanbieden. Maar alle andere claims zijn veel te weinig onderbouwd om het gebruik van cannabis als medicijn te verantwoorden.

### **Je vindt dat de medische werking van cannabis teveel gehypet wordt. Is het dan waardeloos als medicijn?**

Neen, ik denk wel dat er enkele indicaties bestaan, maar echter nooit als eerste keuze. Als de meer gangbare behandelingen geen soelaas brengen of te veel nevenwerkingen hebben, kunnen we bij een aantal aandoeningen cannabis overwegen als een soort proefbehandeling. Bij een (klein) deel van de

patiënten kan het dan wat soelaas brengen. De aandoeningen en klachten waarvoor er enigszins wetenschappelijk bewijs bestaat dat cannabis een deel van de patiënten helpt zijn: multiple sclerose (MS), epilepsie bij kinderen, meer bepaald het Dravetsyndroom en Lennox-Gastaut, chronische pijn zoals lage rugpijn of pijn

tonen dat er geen bewijs voor de effectieve werking is. Ik noem er enkele: gedragsproblemen bij Alzheimer, de ziekte van Crohn, colitis ulcerosa, kanker, depressie, psychose, reumatoïde artritis (RA), artrose, migraine, parkinsonisme etc. ... Let op: in deze groep zitten wel aandoeningen waarbij bepaalde symptomen zoals

“**Cannabis kan ziektesymptomen verzachten, maar beïnvloedt de activiteit van de ziekte niet.**”

bij kanker en misselijkheid en braken bij chemotherapie. Er zijn ook een aantal aandoeningen waarvoor er zeer beperkte aanwijzingen zijn, maar zeker meer onderzoek nodig is zoals bijvoorbeeld Gilles de la Tourette en epilepsie bij volwassenen.

Er zijn daarnaast heel wat aandoeningen die vaak genoemd worden in allerlei publicaties of reclameboodschappen, maar waarvan wetenschappelijke studies aan-

chronische pijn, soms wel verzacht kunnen worden door cannabis, maar waarbij de activiteit van de ziekte helemaal niet beïnvloed wordt door cannabis.

Meer onderzoek in de toekomst zal zeker toelaten om meer specifieke moleculen te maken die beter werken dan THC of CBD die in cannabis zitten.

### **Voorstanders van de legalisering van cannabis zeggen dat het minder gevaarlijk is dan alcohol. Klopt dat?**

Men kan zeker stellen dat de kans om verslaafd te raken aan alcohol groter is dan voor cannabis. Daarom klasseren wetenschappers alcohol vaker als harddrug. Ook de lichamelijke afkickverschijnselen van alcohol zijn meer uitgesproken dan bij cannabis. We zien bij cannabis vooral hoge gebruikscijfers op jongere leeftijd en dit zwakt later af wat toch aantoont dat men meestal gemakkelijk van cannabis afkomt. Maar dit gezegd zijnde; het is toch wat gemakkelijk om cannabis voor te stellen als een ongevaarlijk product. Zeker als men veel of frequent gebruikt, bestaat er wel degelijk zoiets als afhankelijkheid aan cannabis.

Daarnaast kan het ook erge angst uitlokken tot zelfs psychoses zoals paranoia. Ook het opflakkeren van schizofrenie of het nieuw ontstaan ervan bij gevoelige personen is toch wel een ernstige nevenwerking. Men stelt al deze nevenwerkingen vooral vast bij recreatief



gebruik: de kwaliteit en sterkte van cannabis 'uit de coffeeshop' kan sterk variëren en men weet dus niet altijd dat men hoge dosissen binnenkrijgt. Bij goed gecontroleerd gebruik van zuivere cannabis waarvan men de concentraties THC en CBD kent, dus in een medische context, ziet men al deze nevenwerkingen zelden of nooit. Voorzichtigheid – zeker bij jonge mensen – blijft aangewezen ook bij medicinaal gebruik.

**Het boek gaat niet in op een eventuele relatie tussen het gebruik van cannabis en dat van andere drugs. Zoals de 'stepping stone-theorie' die zegt dat het gebruik ervan kan leiden tot gebruik van andere, zwaardere middelen. Is daar niets zinvol over te zeggen?**

De stepping-stone-theorie gaat ervan uit dat jongeren beginnen met een softdrug zoals cannabis en dat dit cannabisgebruik leidt tot het gebruik van hardere drugs. Deze theorie stelt dat je lichaam door het gebruik van cannabis na verloop van tijd meer en zwaardere drugs nodig heeft. Voor deze redenering bestaat geen wetenschappelijk bewijs. Cannabisgebruik leidt niet automatisch tot ander druggebruik. De meeste mensen die ooit cannabis hebben gebruikt stoppen gewoon na enkele jaren. Aan de andere kant is de vaststelling ook correct dat heel veel mensen die cocaïne, xtc, speed of heroïne gebruiken voordien al cannabis gebruikt hebben. Maar zij dronken meestal ook bier of Coca-Cola.

Dus de stepping-stone-theorie is niet onderbouwd. Er spelen wel andere effecten. Wie zich aangetrokken voelt tot cannabis zal mogelijk in het algemeen meer aangetrokken worden door roesopwekkende stoffen en daarom ook andere drugs proberen. Het heeft mogelijk ook te maken met het feit dat cannabis illegaal is: wie cannabis gebruikt, komt zo ook in contact met een omgeving waar ook andere illegale drugs circuleren. Voor sommigen is dit een sterk argument om cannabis uit dat circuit te halen. Door het te legaliseren knip je die band door met dat illegale drugsmilieau en waar ook andere gevaarlijke en meer verslavende drugs circuleren.

**Maakt het feit dat cannabis legaal wordt, het juist minder aantrekkelijk dan andere drugs?**

Men zegt weleens dat het illegaal zijn van een drug het spannend maakt voor jongeren om er mee te gaan experimenteren. Ik betwijfel of dat erg speelt. Ik vind het wel belangrijk dat de overheid goed nadenkt over hoe men regulerend wil optreden met betrekking tot cannabis. Er bestaan nu twee systemen om met verslavende producten om te gaan. Aan de ene kant heb je 'legale' drugs, zoals alcohol en tabak.

De vrije markt regeert daar volop, de regulering is beperkt en er ontstaat veel maatschappelijke schade. Denk maar aan verslavingen en de gezinnen en relaties die er kapot aan gaan, de verkeersongevallen waarbij alcohol een factor is, of het

aantal mensen dat longkanker krijgt door te roken, etc. Aan dat systeem voeg je best geen cannabis toe. Aan de andere kant heb je 'illegale' drugs: die zijn verboden. In dit systeem zitten drugs zoals cocaïne en heroïne. Ook cannabis zit nu in die hoek.

Daar ontstaat eveneens veel maatschappelijke schade. Naast mogelijke verslaving is er ook nog schade omdat de markt zich in criminele handen bevindt. Kijk maar naar de situatie in Antwerpen waar er dagelijks granaten ontploffen of schietincidenten zijn. Dit veroorzaakt een tol aan mensenlevens en creëert een onveilig gevoel voor veel burgers. Ook het gezondheidsprobleem is reëel omdat de kwaliteit van cannabis niet gegarandeerd is.

Conclusie: de twee bestaande systemen werken niet. Daarom kan men stellen dat cannabis niet thuishoort in een van de twee modellen van enerzijds absoluut verbod, en anderzijds absoluut vrije markt. Beiden worden erg door winstbejag gedreven. Men moet lessen trekken uit de situatie van roken en alcohol en dus een legalisering van cannabis hand in hand laten gaan met voldoende restricties en flankerende maatregelen: de kwaliteit van de cannabis waarborgen, het THC-gehalte bepalen, leeftijdsrestricties opleggen, het aantal vergunningsplichtige verkooppunten beperken, etc. Op die manier kunnen de potentieel nadelige gevolgen van cannabisgebruik en van de cannabismarkt worden geminimaliseerd.

*'Cannabis als medicijn',  
Patrik Vankrunkelsven  
Verschenen in de reeks 'De Skeptische  
Kijk' bij ASP (2023)*



**Tim Trachet** is schrijver, publicist, voormalig journalist en een van de oprichters van SKEPP. Hij studeerde wiskunde, sterrenkunde en wijsbegeerte aan de VUB.



# Raakt de WHO van het juiste pad af ?

Marleen Finoulst

**De World Health Organisation (WHO), leidende en coördinerende instantie van de Verenigde Naties voor het aanpakken van wereldwijde gezondheidsvraagstukken, omarmt sinds enkele jaren pseudowetenschap. Dat schiet bij wetenschappers in het verkeerde keelgat.**

De VN-organisatie WHO, opgericht in 1948, telt zes regionale kantoren, in Afrika, Zuid-Oost Azië, Europa, Midden-Oosten en de regio Grote Oceaan (Western Pacific). In het WHO-kantoor Western Pacific, gevestigd in Manila, werkt een zekere Seung-hoon Choi als adviseur traditionele Chinese geneeskunde (TCM). Choi is een Koreaanse arts en professor aan de Amerikaanse Emory Universiteit in Atlanta. De man beschouwt het als zijn missie om oosterse en westerse geneeswijzen met elkaar te verzoenen.

De vader van Choi, een Koreaanse militair, overleefde in 1961 ternauwernood een vliegtuigcrash, waar hij na jaren ziekenhuisverblijven zwaar gehavend uitkwam. Dankzij TCM verbeterde zijn levenskwaliteit spectaculair, zo claimt zijn zoon in een interview met *GloWell*, een nieuwssite die spiritualiteit en niet-conventionele geneeswijzen hoog in het vaandel draagt (1). Volgens Choi inspireerde zijn vader hem om TCM te bestuderen en te promoten in het westen. Het werd een missie van de Koreaanse arts: “Veel Aziatische landen, met inbegrip van

Korea, hebben hulp gekregen van het westen. Ik vind het tijd dat Aziaten iets teruggeven aan het westen. Dat kan met TCM.” (1).

## Hoofdstuk 26

Verskillende Aziatische landen hebben echter verschillende versies van TCM. China, Japan, Zuid-Korea en andere

“

**De missie van Choi bij de WHO: oosterse en westerse geneeswijzen met elkaar verzoenen.”**

bakkeleien over technische termen in de acupunctuur, Chinese kruidenmengsels en aanverwanten. Het is Choi die de Oosterse landen op één lijn kreeg, wat leidde tot één gemeenschappelijke lijst van maar liefst 3.106 termen uit de TCM-wereld. Deze standaardisatie was een cruciale stap in het integreren van omschreven Chinese ziektebeelden in de alom gebruikte internationale lijst van

aandoeningen, opgesteld door de WHO: de *ICD of International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*.

Het up-to-date houden van een lijst van alle aandoeningen is een van de opdrachten van de WHO. In 1996 werd de tiende editie gepubliceerd: de ICD-10.

In 2018 kondigde de WHO aan te werken aan de elfde versie, waaraan een bijkomend hoofdstuk TCM werd toegevoegd. Dit nieuwe hoofdstuk 26 omvat een lijst van 3.106 diagnoses en aandoeningen uit de TCM, de lijst die er kwam door de inspanningen van Choi. In dit nieuwe hoofdstuk worden aandoeningen beschreven die zouden veroorzaakt worden door stoornissen in de yin-en-yang-



Tot op heden worden Chinese kruiden onvoldoende gecontroleerd op veiligheid. © Bundo Kim

evenwichten, Qi (levensenergie) en meridianen (energiebanen). Enkele voorbeelden: de aandoening waarbij men veel dorst heeft en overvloedig plast wordt uitgelegd als een gevolg van een 'tekort aan yin-vloeistoffen in de long, milt of nieren die leiden tot vuur en hitte in het lichaam'. Deze aandoening is bij ons gewoon gekend als diabetes insipidus, het gevolg van een tekort aan een bepaald anti-plasghormoon (ADH). Andere aandoeningen beschreven in hoofdstuk 26 zijn 'een gebrek aan Qi in de milt' of 'stagnatie van Qi in de lever'. Dingen die kant noch wal raken.

De toevoeging van hoofdstuk 26 aan de ICD-11 is niet de verdienste van Choi, maar van Margaret Chan, Chinees-Canadese arts en directeur-generaal van de WHO van 2006 tot 2017. Zij drong sterk aan op deze aanpassing en verzekerde dat die niet betekent dat de WHO ook instemt met de traditionele behandelingen (TCM) behorende bij de nieuwe lijst aandoeningen. In werkelijkheid is het een volgende stap in het erkennen van pseudotherapieën. Dat beaamt ook Choi

in een publicatie in *Nature* (2): "Hoofdstuk 26 zal de geneeskunde wereldwijd veranderen."

### Het hek is van de dam

Voor Chinese leiders biedt de stap niet toevallig een gigantisch economisch voordeel. De TCM-markt is big business, goed voor een jaarlijkse omzet van 50 miljard dollar (2). Het medisch toerisme naar China en andere Aziatische landen boomt. In Europa schieten centra voor oosterse geneeswijzen als paddenstoelen uit de grond. Voorspelbaar genoeg worden allerlei kwalen hier behandeld onder het mom van 'erkenning door de WHO'. Ondertussen blijven wetenschappers kritiek spuien en zich zorgen maken: TCM is niet wetenschappelijk onderbouwd, er zijn amper fatsoenlijke vergelijkende klinische studies en er zijn risico's aan verbonden. Niet alleen de therapieën rammelen, ook de basisconcepten houden geen steek. Niemand heeft ooit een fysiologische aanwijzing gevonden voor het bestaan van meridianen, levensenergie, yin of yang.

Aanhangers van TCM repliceren dat oosterse therapieën niet onderzocht kunnen worden door middel van 'typisch westerse' vergelijkende studiemethoden omdat gezondheid door te veel individuele factoren beïnvloed wordt. Hetzelfde argument dat we ook steeds weer tegenkomen bij homeopaten en andere alternatieve therapeuten die dan wel geen deel uitmaken van TCM, maar mee profiteren van de bocht van de WHO. Als klap op de vuurpijl staan universiteiten en onderzoekscentra dichtbij de Chinese overheid wereldwijd bekend als erg gevoelig voor wetenschappelijk gesjoemel. Geopolitiek en wetenschap gaan niet goed samen.

### Chinese kruiden kunnen giftig zijn

Kruidenproducten uit de TCM kunnen volgens een rapport van het Nederlandse Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM, 2014) schadelijk zijn voor de gezondheid (3). Het zijn geen geneesmiddelen: ze worden niet getest op veiligheid, maar hebben wel het aura van



veiligheid, want ‘ze komen uit de natuur’. Uiteraard kunnen natuurproducten toxische stoffen bevatten. Neem nu aristolochia, een plant van de pijpbloemfamilie die al duizenden jaren verwerkt wordt in Chinese kruidenmengsels voor diverse kwalen. Tot in de late jaren 50 aan het licht kwam dat de plant niet alleen de nieren schaadt, maar ook sterk kanker-  
verwekkend is. Volgens het *International Agency for Research on Cancer (IARC)* is aristolochia zelfs een van de meest potente kankerverwekkende planten voor de mens.

Tot op heden hebben ongeveer 400 wetenschappelijke publicaties deze bevin-

Marcus, een fervent criticus van TCM, aan *World Finance*, een magazine dat kritisch bericht over de globale economie (4). Toen de belangrijke nadelen van aristolochia bekend raakten, verdwenen alle verwijzingen naar dit Chinese kruid in een mum van tijd van TCM-websites. *World Finance* berekende dat de export van TCM-producten naar de VS gestaag groeit en in 2016 al goed was voor een omzet van 526 miljoen dollar.

### Spreidstand

Tot op heden worden Chinese kruiden onvoldoende gecontroleerd op veiligheid. Ook de etikettering laat vaak te wensen

Neem nu digitalis of vingerhoedskruid. Deze giftige plant bevat digoxine, wat gebruikt wordt als medicijn voor onder andere hartritmestoornissen. In de westerse geneeskunde wordt digoxine geëxtraheerd en verwerkt in minutieus gedoseerde pillen. Vingerhoedskruid begon ooit als kruidenmengsel. Soms leidde dat tot ernstige complicaties omdat de hoeveelheid digoxine in een plant sterk kan variëren en een giftige dosis weinig verschilt van de gewenste therapeutische dosis. Gelukkig kan de farmaceutische industrie daar veilige geneesmiddelen van maken. Planten en kruiden met sterke effecten bestaan, maar ze verdienen pas het statuut van geneesmiddel, na rigoureuze controles, veiligheidstests en de nodige klinische studies.

De spreidstand van de WHO, die normaal gezien wetenschap hoog in het vaandel moet dragen, is ongezien. Bij de organisatie verwijst iedereen naar voormalig directeur Margaret Chan, die zelf weigert commentaar te leveren of vragen te beantwoorden over de kwestie. Er staat zelfs een reeks topconferenties over ‘traditionele geneeskunde’ in de steigers, waarbij wetenschappers en beleidsmakers aan het woord komen. De eerste conferentie (2023 in India) focust op *evidence*.

“**D**e internationale lijst van aandoeningen, opgesteld door de WHO kreeg een nieuw hoofdstuk, dat een lijst van 3.106 diagnoses en aandoeningen uit de TCM omvat.”

dingen bevestigd. “In China en Taiwan kan bijna de helft van de gevallen van nierfalen en kanker geassocieerd worden met dit Chinees kruid”, vertelde de Amerikaanse professor immunologie Donald

over. Zonder testen en standaardisering van doses werkzame stof zijn ongelukken niet uit te sluiten. Veel planten hebben krachtige eigenschappen door de aanwezigheid van bepaalde actieve stoffen.



De toevoeging van hoofdstuk 26 aan de ICD-11 is de verdienste van Margaret Chan, voormalig directeur-generaal van de WHO. © Claudia Leisinger



Naaraanleidingvandezeconferentiestelde Bruce Aylward, senior adviseur van de directeur-generaal van de WHO: “Sinds de covidpandemie schatten mensen hun gezondheid anders in en hier biedt traditionele geneeskunde een opportuniteit.” Een uitspraak waarbij de Chinese autoriteiten zich ongetwijfeld in de handjes wrijven.

## Blauwe dood was startschot WHO

De coronapandemie is lang niet de enige pandemie die lelijk huis hield in de westerse wereld. Europa maakte in de negentiende eeuw opeenvolgende cholera-epidemieën door die voor regelrechte paniek zorgde. Cholera is een besmettelijke ziekte veroorzaakt door de bacterie *Vibrio cholerae*. Die wordt overgebracht via besmet drinkwater en voedsel, en veroorzaakt hevige diarree met een hoge sterfte: meer dan de helft van de zieken overleefde cholera niet. ‘Krijg de klere!’ is dus geen milde verwensing. Patiënten kregen een asgrijze, blauwachtige kleur door uitdroging als gevolg van de diarree. Dat gaf de ziekte de naam ‘de blauwe dood’, verwijzend naar de pest – ‘de zwarte dood’ – die enkele eeuwen voordien de Europese bevolking decimeerde. Pas op het einde van de negentiende eeuw werd een link gelegd met armoedige leefomstandigheden en werd de oorzakelijke bacterie geïdentificeerd in het drinkwater. Verbeterde hygiëne, betere leefomstandigheden en zuiver drinkwater hebben cholera uiteindelijk in de kiem gesmoord.

Twee grote choleraepidemieën die ook Europa troffen waren de aanleiding van een reeks gezondheidsconferenties die als doel hadden internationale afspraken te maken over de aanpak van besmettelijke ziekten. Deze conferenties mondden uit in de oprichting van de World Health Organisation, op initiatief van Szeming Sze, een Chinese diplomaat en medisch directeur bij de Verenigde Naties (VN). Het statuut van de gloednieuwe WHO werd ondertekend door 51 lidstaten van de VN en 10 andere landen. In 2020 trok de VS zich terug, op initiatief van toenmalig president Donald Trump. Voor de organisatie kwam dit neer op een fameuze financiële adering (de VS droeg 16% van het totale budget bij). De bijdragen van de lidstaten worden berekend op basis van bevolking en inkomen per land. Het jaarlijkse budget schommelt rond zes miljard dollar. Het hoogste orgaan in de WHO is de Algemene Vergadering, de *World Health Assembly*, waar alle VN-lidstaten deel van uitmaken. De vergadering komt jaarlijks bijeen in hoofdzetel Genève. De WHO wordt geleid door een directeur-generaal en een zestal regionale directeurs. De hele organisatie telt ongeveer 7.000 medewerkers.

De prioriteiten van de WHO werden met de jaren uitgebreid: van het indijken van de verspreiding van infectieziekten, het verbeteren van de gezondheid van moeder en kind, het opstellen van lijsten van ziekten tot later ook het bestrijden van niet-besmettelijke ziekten, zoals kanker, hart- en vaatziekten en diabetes. De prioriteiten worden vijfjaarlijks op punt

gesteld in actieplannen. In het actieplan 2019 – 2023, sloop onbegrijpelijk genoeg de pseudowetenschap binnen. Citaat: “het overheidsbeleid sturen in de richting van een verantwoord gezondheidsprogramma op basis van *evidence-based* ervaringen, *inclusief de bijdrage van traditionele en aanvullende geneeswijzen*”.



**Marleen Finoulst** is gewezen huisarts, journalist en ondervoorzitter van SKEPP. Ze is hoofdredacteur bij *Gezondheid en Wetenschap* en geeft lezingen over kritisch omgaan met gezondheidsinformatie.

### Voetnoten

- (1) Vertaald uit interview met Choi Seung-hoon, *GloWell* 2020
- (2) *The big push for Chinese medicine*. David Cyranoski. *Nature* 27th Sept 2018.
- (3) *Kruidenproducten uit de traditionele Chinese geneeskunde*. Een verkennende studie. RIVM rapport 2016-0129
- (4) *The dark underbelly of the traditional Chinese medicine boom*. Elizabeth Matsangon. *World Finance*

De artikels vermeld in de voetnoten kan je via deze QR-code raadplegen.



# ‘Therapy to go’: kwantiteit over kwaliteit

Kris Martens

**Het is een gedurfde zet die de aandacht trekt: 100 technieken uit de psychotherapie in een boek ophoofden, en dat boek dan een titel geven waarmee je dergelijke technieken met een snelle koffie associeert. Komt auteur Sacha Bachim hiermee weg?**

Eerst wil ik aangeven waar ongeveer mijn lat ligt voor zelfhulpboeken als skepticus die werkt als klinisch psycholoog en psychotherapeut. Een logische verwachting is dat de interventie waarop het boek gebaseerd is voldoende wetenschappelijk gevalideerd is. Een extra vereiste kan zijn dat er vervolgens ook onderzocht werd dat de lezers van het boek wel degelijk een positief effect ondervinden, bijvoorbeeld in vergelijking met een controlesituatie. En ja, die zelfhulpboeken bestaan gelukkig! De lat hoog leggen heeft wel een belangrijk nadeel: te weinig degelijke academici zijn geïnteresseerd in popularisering en schrijven bijgevolg weinig of niets voor het brede publiek. Waardoor de markt van zelfhulpboeken niet bepaald gedomineerd wordt door de beste clinici en onderzoekers.

Je kan ook een meer pragmatische insteek volgen die vertrekt vanuit het idee van ‘toegevoegde waarde’. Het aantal lezers geïnteresseerd in zelfhulpboeken zal waarschijnlijk ongeveer constant zijn en

die markt zal gevuld zijn met behoorlijk wat nutteloze en zelfs schadelijke boeken. Hieruit kan je een gemiddelde effectiviteit van die markt vermoeden. Een andere, wat ‘lagere’ lat zou dus kunnen zijn: alles dat het gemiddelde van de effectiviteit van de zelfhulpboekenmarkt verhoogt, verwelkomen we! Zelfs oude wijn in nieuwe zakken is volgens die visie welkom, als we via die nieuwe zakken een nieuw publiek kunnen bereiken, bijvoorbeeld.

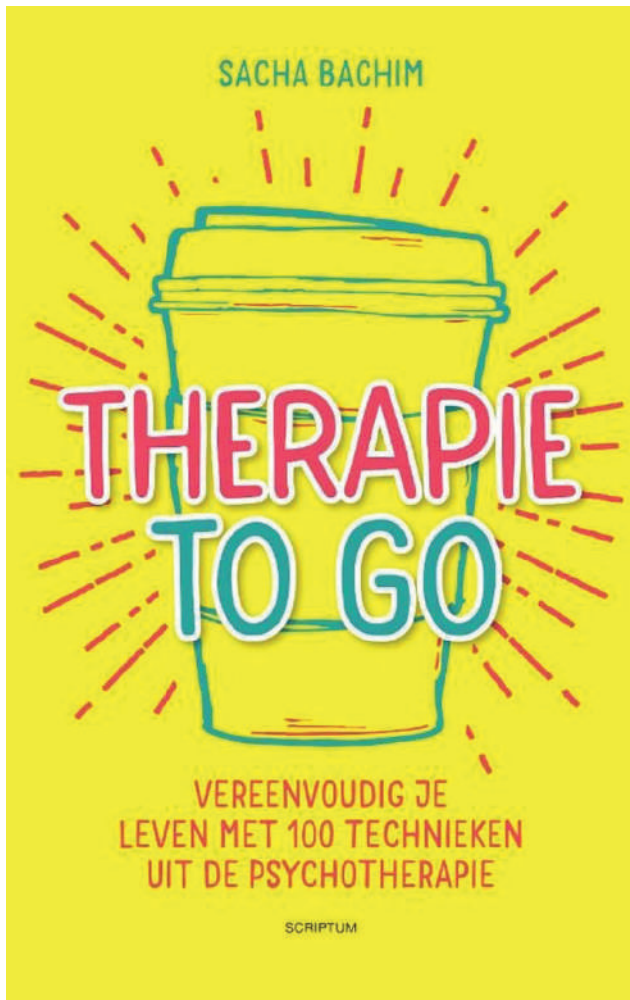
## 100 interventies

Die logica volgend kan ik de lezer geruststellen: ik denk dat dit boek het gemiddelde niveau van de rayon met zelfhulpboeken eerder verhoogt. Hoera! De auteur geeft in de inleiding aan zich voldoende bewust te zijn van de risico's van een dergelijk boek, maar wilde niettemin 100 psychotherapeutische interventies aan het brede publiek voorstellen. Dat op zich vind ik geen slecht idee.

Er is al veel grondig onderzoek gedaan

naar psychotherapeutische protocollen die bestaan uit meerdere technieken. Zo weten we onder andere welke onderdelen belangrijk en minder belangrijk zijn. Maar het blijft een feit dat het soms onvoorspelbaar is welke techniek dan ineens toch blijkt te werken voor een specifiek individu. Eens bladeren door een catalogus met technieken en er hier en daar eentje proberen dat je aanspreekt, kan normaliter geen kwaad.

En de 100 technieken worden niet zomaar door elkaar gepresenteerd. Het boek heeft een structuur van 20 hoofdstukken met telkens een aantal technieken. In het begin van het boek lijkt de structuur goed overeen te komen met het psychotherapeutische proces. Aan de start wordt nagedacht over waarden en de daarbij behorende doelen van de lezer en hoe deze te formuleren. Vervolgens wordt stilgestaan bij eerder gehanteerde strategieën en de evaluatie daarvan, waarna er nieuwe strategieën bedacht worden. Er volgt ook advies over hoe deze nieuwe strategieën in



te plannen, wat een belangrijk punt is. Daarna volgen nog een hele hoop technieken, weliswaar enigszins geordend per thema. Maar het wordt voor de lezer op dat moment toch moeilijk om de rode draad te blijven volgen.

## Verwarring

Door de technieken zo kort en bondig te presenteren, schijnen ze elkaar ook te overlappen. Zo beginnen de technieken uit andere scholen van psychotherapie bijvoorbeeld wel erg op elkaar te lijken – zoals focussing (uit de cliëntgerichte psychotherapie) en mindfulness. Op zich hoeft dat geen probleem te zijn, maar men kan zich afvragen wat het voordeel is van ze beiden apart aan bod te laten komen. Een ander nadeel van het grote aantal besproken technieken is dat het evenwicht zoek raakt tussen welke belangrijk is en welke minder belangrijk. Gelukkig geeft de auteur sommige belangrijke technieken voldoende ruimte. Omdat er nu eenmaal meer cognitieve technieken (gericht op het veranderen van je gedachten) zijn die duidelijk van elkaar te onderscheiden zijn, krijgen ze onbedoeld meer gewicht in het boek dan de technieken die

de hoofdrol spelen in *evidence based* protocollen zoals *exposure*, gedragsexperimenten en stimuluscontrole (het anders omgaan met uitlokkers, bijvoorbeeld niet lang in bed mogen piekeren bij slaapproblemen). Dat het kroonjuweel van de psychologische interventies – exposuretherapie – dan gepresenteerd wordt aan de hand van een verouderde theorie is wat pijnlijk. Had de auteur toch niet beter meer tijd geïnvesteerd in het uitdiepen van de belangrijkste technieken in plaats van het mooie ronde getal 100 te halen?

Ik maak het lijstje kritiek nog even verder af. Ondanks dat 100 technieken op 259 pagina's enkel lukt als je ze simplificeert, zijn er hier en

daar toch enkele op een te complex manier gepresenteerd. Bijvoorbeeld door het gebruik van overbodige neurologische context of complexe termen zoals daar zijn 'probability neglect-val'. De vertaling is niet altijd goed en de inhoud soms evenmin aangepast aan de Nederlandstalige context.

Het taalgebruik is soms ook wat tenenkrommend: 'Als je je realiseert dat je te veel rookt als je met vrienden uitgaat, laat dan de volgende keer je peuken bewust thuis (nog beter, koop er geen meer en verbiedt alle vrienden om je ze te laten bietsen.' (p.53)'

## Skeptische bedenkingen

Er worden wat studies gebruikt die de replicatiecrisis (het probleem dat belangrijke studies niet reproduceerbaar blijken) niet overleefden. Daar kan je als lezer mild voor zijn, want het is nu eenmaal niet evident om de tussenstand bij te houden. Een voorbeeld: de studie over het instuderen en repliceren van woorden zowel onder als boven water. Die zou aantonen dat context voor ophalen van

kennis zo belangrijk is dat je ook de woorden die je onderwater leerde best ophaalt onder water (Godden en Baddeley, 1975). Maar ook sommige studies waar een scepticus al van in het begin van vermoedde dat het nooit over een al te groot effect zou kunnen gaan, als het al zou bestaan, worden helaas gebruikt. Bijvoorbeeld: het idee dat je dankzij een sterke lichaamshouding ook zelfzekerder wordt: de *power pose*.

En ja, helemaal achteraan, op de laatste pagina's van het boek, voegt de auteur ook enkele technieken toe uit de dubieuze pseudowetenschappelijke hoek van de transactionele analyse - het idee dat je wat kan leren uit interpersoonlijke dynamieken aan de hand van het simplificeren in drie 'ego-toestanden': ouder, volwassen en kind. (Voor een uitgebreidere beschrijving en waarschuwing, scan de QR-code onderaan dit artikel)

Laat dat dan uiteindelijk toch de doorslaggevende reden zijn om dit boek niet te lezen. Je hoeft het niet weg te moffelen in de boekenwinkel om andere klanten te beschermen tegen onzin, maar het is ook niet een boek dat ik zou aanraden om te kopen.



**Kris Martens** is klinisch psycholoog, psychotherapeut in de gedragstherapie en doctor in de psychologie. Hij werkt als stafmedewerker in de geestelijke gezondheid en als vrijgevestigde psycholoog en loopbaanbegeleider.

Lees meer over de transactionele analyse en ontdek waarom die zo gevaarlijk is.







# De ufoklokkenluider: oude onzin in nieuwe zakken

Tim Trachet & Paul De Belder

Woensdag 26 juli 2023 was een opvallende dag in het Capitool in Washington. Drie als klokkenluiders voorgestelde mannen legden onder ede verklaringen af voor een commissie van het Amerikaanse Huis van Afgevaardigden. Het onderwerp? Wat zij wisten over de cover-up rond ufo's. In een publieke hoorzitting vertelde een van hen wat complotdenkers al langer beweren: dat de Amerikaanse overheid al decennialang belangwekkende informatie over ufo's achterhoudt.

De man om wie het eigenlijk te doen was – de voornaamste 'klokkenluider' – David Grusch is een voormalige luchtmachtofficier. Hij werkte voor de *UAP Task Force*. Die groep kreeg binnen het Pentagon enkele jaren terug de opdracht uit te zoeken of er waarheid schuilt achter de aanhoudende beweringen over ufo's – intussen officieel omgedoopt tot UAP's, *Unidentified Aerial Phenomena*. Grusch onthulde dat de Amerikaanse strijdkrachten in het bezit zijn van buitenaardse ruimtetuigen die op aarde zijn neergestort en daar in het grootste geheim onderzoek naar laten verrichten. Er zouden ook resten van buitenaardse wezens worden bewaard. Om de politiek erbuiten te houden, is het onderzoek uitbesteed aan enkele grote bedrijven.

Anderhalve maand eerder was Grusch in het voetlicht getreden toen hij onthullingen deed op de nieuwzender *NewsNation*. Hij vertelde onder meer dat *aliens* mensen hadden gedood en ook dat andere mogelijkheden over buitenaardse wrakken moeten beschikken. Daarop werd hij uitgenodigd om in het Capitool zijn verhaal te doen. Die uitnodiging had

hij vooral te danken aan de Republikeinse volksvertegenwoordiger voor Tennessee, Tim Burchett, die ervan overtuigd is dat de Amerikaanse overheid sinds de jaren 40 informatie over ufo's achterhoudt.

Maar ... noch bij *NewsNation*, noch voor de parlementscommissie kon Grusch zijn beweringen staven met enig bewijs. Concrete namen – zoals die van de betrokken bedrijven – kon hij niet geven. Als oud-officier was hij – zo beweerde hij – nog altijd gebonden aan zijn plicht tot geheimhouding. Voor de commissie gaf hij toe dat hij het meeste alleen maar wist van horen zeggen. Van wie hij die zaken vernam, mocht hij ook niet vertellen. Althans niet in het openbaar.

Er werden ook twee andere 'klokkenluiders' opgevoerd. Twee oud-piloten kwamen getuigen, maar hun uitleg bevatte niets nieuw en was daardoor ook minder spectaculair. Ze hadden beiden al eerder getuigenissen afgelegd over ufowaarnemingen. Zij benadrukten dat militaire piloten onder druk staan om geen meldingen te doen over ufo's.

Politici waren misschien wel onder de indruk, wetenschappers waren dat niet. Het is de zoveelste episode in het feuilleton over de Amerikaanse overheid die van alles over ufo's te verbergen zou hebben.

## Wat te denken over ufo's?

Laten we nog even de moeite nemen om uit te leggen wat we over ufo's moeten denken. De afkorting 'ufo' (*Unidentified Flying Object*) wordt al lang gebruikt voor in de lucht waargenomen fenomenen waarvan de oorsprong niet meteen duidelijk is. De benaming is ongelukkig omdat het niet noodzakelijk een fysiek 'object' is dat een fenomeen veroorzaakt. De term raakte eind de jaren 60 algemeen ingeburgerd, ook in talen als het Nederlands.<sup>1</sup> Eerder sprak men meestal van 'vliegende schotels', een naam die ontstond nadat de Amerikaanse zakenman-piloot Kenneth Arnold op 24 juni 1947 vanuit zijn vliegtuig vreemde schijfvormige objecten had zien vliegen. Hoewel ze niet schotelvormig waren, begon de pers snel over *flying saucers* te spreken, waarna er ook waarnemingen van 'vliegende schotels' binnenkwamen ...

<sup>1</sup> Ook in het Duits, Italiaans, Turks. In het Frans – en Spaans – spreekt men van OVNI (Objet Volant Non-Identifié) en in het Afrikaans van VVV (vreemde vliegende voorwerp). De Vlaamse wetenschapsjournalist Lode Willems (1934-2020) lanceerde ooit de Nederlandse benaming ODIL (Onbekend Ding In de Lucht), maar dat was min of meer als grap bedoeld.



De kern is dus dat iets ‘niet-geïdentificeerd’ is. De vraag is: niet-geïdentificeerd door wie? Wat blijkt, is dat de (over)grote meerderheid van ufo meldingen verklaard kan worden door gewone of minder gewone – maar bekende – fenomenen die zowel natuurlijk voorkomen als door de mens veroorzaakt zijn.

Onder de natuurlijke verklaringen rekenen we in de eerste plaats astronomische verschijnselen. Zo kan de planeet Venus opvallend helder zijn en veroorzaakte ze al meerdere ufo waarnemingen. Een redactielid van SKEPP schreef ooit het verhaal neer van een man die in zijn auto werd achtervolgd door een heldere schijf. Die was waarschijnlijk niets anders dan ... de volle maan! Minder bekend maar des te spectaculairder zijn vuurbollen – of heel heldere meteoren – die plots en voor zeer korte tijd verschijnen. Daarnaast zijn er atmosferische verschijnselen, zoals wolken (waaronder lichtende nachtwolken), luchtspiegelingen en andere, min-

snel en geruisloos aan de hemel. Een grote satelliet of raket die naar de aarde valt, kan dan weer als een heldere meteor te zien zijn.

Dat veel mensen deze fenomenen als vreemd beschouwen, komt enerzijds doordat ze er niet mee vertrouwd zijn en anderzijds omdat het moeilijk kan zijn een waarneming correct te interpreteren. Ons brein kan de perceptie van een kortstondig fenomeen, zoals een vuurbol, aanvullen met subjectieve indrukken zodat we dingen ‘zien’ die er niet echt zijn. Zo werd in 1968 een grote Sovjetraket die in de atmosfeer opbrandde door sommige waarnemers beschreven als ‘een sigaarvormig tuig met verlichte vensters’.<sup>2</sup>

De meeste waarnemingen komen van gewone mensen zonder ervaring met gewone of ongewone hemelverschijnselen. Men zou kunnen denken dat piloten meer oordeelkundig zijn in hun waarnemingen, maar ook piloten kunnen zich

omringd door losgekomen onderdelen en metaalsnippers of door de astronauten zelf weggegooid afval die dezelfde baan blijven volgen.

Feit is dat ufo waarnemingen om nogal evidente redenen vaak in ‘golven’ opduiken. Als de pers melding maakt van een spectaculaire ufo, letten heel wat mensen plots op wat ze aan de hemel zien, met nog meer ufo waarnemingen als gevolg. In de VS veroorzaakte de sensationele ervaring van Kenneth Arnold een eerste grote golf in 1947 – al was dat niet de eerste ufo golf ter wereld. Een van de laatste echte ufo golven deed zich na heel wat ophef in de media – en ook aangemoedigd door de ufologische vereniging SOBEPS – overigens begin de jaren 90 voor in België. SKEPP was toen in oprichting.

Een beperkt aantal – meestal spectaculaire ufo meldingen – is het gevolg van bedrog. Daaronder vallen nogal wat al te opmerkelijke foto’s van ‘vliegende schotels’. Helaas is zo een vervalsing niet altijd zomaar te ontdekken, zelfs niet na onderzoek in een laboratorium.<sup>3</sup> Het kwam al voor dat de betreffende fotograaf achteraf zelf onthulde dat hij de goedgelovige media wilde beetnemen.

Een aantal waarnemingen blijft inderdaad onverklaard, maar er lijkt geen reden om aan te nemen dat ze daarom onverklaarbaar zijn. Meestal ontbreekt het aan betrouwbare informatie om ze te duiden. Dat ufo’s buitenaardse ruimtetuigen zouden zijn (de ETI-hypothese) is een veronderstelling die voortdurend opduikt. Kenneth Arnold veronderstelde dit al meteen, maar het vermoeden is ouder.<sup>4</sup> Alleen is ze om diverse redenen niet waarschijnlijk of althans véél minder waarschijnlijk dan de vorige genoemde verklaringen. Bovendien ontbreken hiervoor bewijzen. Fanatieke aanhangers van de ETI-hypothese wijten het ontbreken van bewijsmateriaal eerder aan de houding van de overheid. Die zou de waarheid over ufo’s verbergen.

“**D**e objecten waren niet schotelvormig, maar de pers sprak over *flying saucers*, waarna waarnemingen volgden van ‘vliegende schotels.’”

der bekende fenomenen als bijzonnen en reflecties in hogere luchtlagen. Zelfs een zwerm vogels kan vanop afstand als een ufo worden waargenomen.

Bij verschijnselen van menselijke oorsprong moeten we in de eerste plaats aan vliegtuigen denken. De landingslichten van een gewoon verkeersvliegtuig ‘s nachts zijn tientallen kilometers ver zichtbaar. Wie zich toevallig in het verlengde van een landingsbaan bevindt, ziet dan een helder licht zonder geluid dat tientallen seconden vrijwel stil lijkt te staan. Luchtballonnen veroorzaakten ook al veel onrust: stratosferische ballonnen (die op grote hoogte vliegen) zijn zo goed als onzichtbaar, maar kunnen tegen een donkere hemel het zonlicht reflecteren. Kunstmatige satellieten passeren – soms met een grote en variabele helderheid –

vergissen. Zo blijkt afstanden inschatten in de lucht bijzonder moeilijk te zijn. In 1948 meenden de piloten van een Amerikaans passagiersvliegtuig te moeten uitwijken voor wat zij aanzagen als ‘een op een intelligente wijze bestuurd vliegende sigaar’ die hen op een afstand van circa 250 m passeerde. Een passagier zag enkel een kortstondige lichtflits. Later werd aangenomen dat het ging om een heldere meteor, tientallen kilometers verder. Een half jaar daarvoor was een gevechtspiloot om het leven gekomen – door zuurstofgebrek – toen hij een ‘reusachtig groot’ ding achtervolgde dat opsteeg. Het werd later geïdentificeerd als een grote stratosfeerballon. Ook astronauten rapporteerden af en toe over onbekende objecten die hun ruimteschip ‘achtervolgden’ zonder dat ze afstand of snelheid konden inschatten. Nu worden ruimtetuigen wel vaker

<sup>2</sup> Voor deze en andere verklaringen, zie: J.M. Gantois en C.W.H. de Loore: *UFO's en andere vreemde lichtverschijnselen*, Zutphen, 1978.

<sup>3</sup> Zo is de beroemde McMinville-foto van een vliegende schotel uit 1950 pas na negentien jaar als bedrog ontmaskerd, enkel omdat het tijdstip waarop de foto volgens de fotograaf was gemaakt, niet overeenstemde met de tijd afgeleid uit de lengte van een schaduw op de foto.

<sup>4</sup> Zie Tim Trachet: ‘Bizarre buitenaardse bezoekers’ in *Wonder en is gheen wonder* 2, 2017.



## Cover-up

De laatste decennia is de belangstelling voor ufo's niet meer wat ze ooit was, niet zozeer omdat de bevolking nu een betere kennis van de hemelverschijnselen heeft, maar eerder omdat het een afgezaagd onderwerp lijkt. Wel duiken er geregeld verhalen op over een cover-up, vooral dan georkestreerd door de Amerikaanse overheid. Dat lijkt te passen in de huidige mode van complotdenken, maar beschuldigingen van cover-ups zijn niet nieuw.

Verdachtmakingen waren er al rond het eerste officiële onderzoek naar ufo's. Dat onderzoek begon in 1947, drie maanden na de geboorte van de term 'vliegende schotels'. Onder de naam *Project Sign* kregen enkele inlichtingenofficieren van de Amerikaanse luchtmacht de opdracht om informatie te verzamelen over het nieuwe fenomeen. Het was het begin van de Koude Oorlog en de Amerikaanse defensie moest zich wel afvragen of die 'vliegende schotels' geen gevaar vormden voor de nationale veiligheid.

In 1949 werd al een punt gezet achter *Project Sign*. De conclusie luidde dat sommige ufo's misschien onbekende vliegtuigen waren, hoewel er te weinig informatie was om daar uitsluitsel over te geven. De meeste gevallen konden echter worden verklaard. Verder onderzoek werd aanbevolen.

Daarop volgde een tweede kort onderzoek onder de naam *Project Grudge*. Dat kwam eind 1949 met een dubbele

conclusie. Enerzijds was er geen bewijs dat de ufo's het gevolg waren van een *advanced scientific foreign development* en dus een bedreiging voor de nationale veiligheid vormden. Anderzijds werden alle ufowaarnemingen toegeschreven aan verkeerde interpretaties van bekende verschijnselen, massahysterie, bedrog of 'psychopathologische personen'.

“

**N**och bij *NewsNation*, noch voor de parlementscommissie kon Grusch zijn beweringen staven met enig bewijs.”

Omdat *Project Grudge* uitdrukkelijk bedoeld was om de angst rond ufo's weg te nemen, kwam er al snel kritiek op die conclusies. De ufo's bleven verschijnen en in 1952 werd een nieuw, grootschaliger onderzoek gestart onder de naam *Project Blue Book*, onder leiding van kapitein Edward J. Ruppelt – de man die de officiële benaming 'ufo' invoerde. Ruppelt wilde grondig en systematisch te werk gaan, maar nam al eind 1953 ontslag toen het aantal van zijn medewerkers werd gereduceerd tot twee. De aanleiding was een door de CIA aangestelde studiegroep die zich zeer sceptisch had opgesteld over het nut van verder ufo-onderzoek.

In 1956 publiceerde Ruppelt een boek waarin hij afrekende met wat hij als een moedwillige sabotage van het ufo-onderzoek beschouwde. Hierin onthul-

de hij het bestaan van een document van *Project Sign* waarin geconcludeerd werd dat ufo's wellicht van buitenaardse oorsprong waren. De stafchef van de luchtmacht zou die conclusie hebben verworpen en maakte daarom een einde aan dat project. Dat bewuste document is nooit teruggevonden, maar de eerste stap naar het complotdenken was gezet:

het Pentagon had de buitenaardse hypothese verworpen en sindsdien mocht daar officieel niet meer over gesproken worden.

De beweringen over een cover-up van ufowaarnemingen werden in de loop der jaren steeds waanzinniger. Het meest extreme zijn verhalen over de *men in black*: zogenaamde geheime overheidsagenten die sporen van buitenaardse bezoeken uitwissen, getuigen intimideren en zelfs vermoorden.

## Roswell

De beruchtste cover-up is het zogenaamde Roswell-incident uit 1947. Dat zorgde echter pas meer dan dertig jaar later voor een controverse.

Op 8 juli 1947 – nauwelijks twee weken nadat Kenneth Arnold de krantenkoppen had gehaald – verscheen in de lokale pers van de stad Roswell in New Mexico een bericht over een *flying disc*. Die zou op het terrein van een lokale boerderij gecrasht zijn en door het leger gerecupereerd. Met dank aan de heersende ufo-golf werd dat verhaal meteen wereldnieuws.

Maar hoe zag die 'disc' eruit? Boer W.W. Brazel had 14 juni al op zijn ranch resten ontdekt van iets wat gecrasht leek: rubberen strips, zilverpapier, stijf papier en stokken. Hij had er geen aandacht aan besteed. Toen hij later hoorde over vliegende schotels, liet hij de sheriff weten dat hij misschien ook zoiets had gevonden. Majoor Jesse Marcel en een collega van de basis in Roswell gingen op onderzoek. Volgens hen leken de resten op onderdelen van een weerballon met radarreflecto-





Ufoklokkenluider David Grusch tijdens de hoorzitting voor het Huis van Afgevaardigden, Washington. © Jhake

ren – die werden vaker gevonden – maar dan een heel stuk groter. Het gevonden materiaal – alles bij elkaar zowat 2,5 kg zwaar – werd verzameld, naar de basis gebracht en daarna verstuurd naar Fort Worth in Texas. Het leger nodigde een reporter uit en rapporteerde dat het om een weerballon ging. Foto's die toen werden gemaakt met o.a. majoor Marcel tonen inderdaad de resten van een ballon en radarreflectoren. Een persbericht werd de wereld ingestuurd en daarna werd het stil rond Roswell.

Die stilte duurde tot 1978. Toen interviewde de notoire ufoloog Stanton T. Friedman de ondertussen 71-jarige Jesse Marcel, wiens overactief geheugen plots met een ander verhaal op de proppen kwam. Het verhaal van de ballon was een cover-upverhaal want er was wel degelijk een buitenaards tuig gecrasht. Meer hadden Friedman en zijn kompanen Charles Berlitz – vooral bekend voor zijn boeken

met verzinsels over de Bermudadriehoek – en William L. Moore niet nodig. Ze schreven hun sensationeel boek *The Roswell Incident* (1980) waarmee ze de kassa danig lieten rinkelen.

De volgende jaren sprongen vele ufo-onderzoekers op de kar, zochten en vonden andere getuigen waaraan ze creatieve herinneringen van 40 jaar eerder konden ontzutselden en de *Roswell crash story* werd alsmaar spectaculairder. Het publiek smulde ervan, kocht boeken, bekeek pseudodocumentaires en verslond artikels van een onkritische spektakelpers. Volgens sommige berichten waren er zelfs aliens aan boord waarvan één de crash misschien had overleefd. Ook zou veel moderne technologie in het geheim afgeleid zijn van die gecrashte schotel.

De echte doofpotoperatie kwamen al die ervaren ufo-onderzoekers en bestseller-schrijvers echter niet op het spoor.

De reden? Die was écht top secret. Slechts een klein aantal mensen wist ervan af, wat de enige betrouwbare manier zou zijn om het geheim te houden. Aan het begin van de jaren 90 ontdekte de kritische ufo-onderzoeker Robert G. Todd op basis van vrijgegeven archiefdocumenten dat er inderdaad geen weerballon was gecrasht. Wat hij vond was de link tussen het Roswell-incident en het als top secret geclassificeerde *Project Mogul*.

Aan de start van de Koude Oorlog probeerde de VS te achterhalen of de Sovjet-Unie atoomproeven deed door op grote hoogte het geluid van ontploffingen te detecteren. Met een serie ballonnen werd apparatuur op zowat 15 km hoogte gebracht. Radarreflectoren lieten toe het traject te volgen, een microfoon registreerde geluiden en een radio op batterijen stuurde het signaal door. De ballonnen vielen na een tijd vanzelf naar de aarde terug.





Majoor Jesse Marcel bekijkt het materiaal dat ze recupereerden van de crashsite in Roswell (1947). © Feoffer

## Oude koek

Terug naar onze klokkenluiders. Het totaal gedesavoueerde Roswell-incident was vreemd genoeg een van de weinige concrete gevallen van cover-up die Grusch kon vertellen in zijn ‘onthullingen’ op *NewsNation*. In de hoorzitting voor de commissie zweeg hij erover. Een ouder geval van cover-up was een buitenaards ruimtetuig dat in 1933 neerkwam nabij de Noord-Italiaanse stad Magenta. Het fascistische regime van Mussolini zou het op een vliegbasis verborgen hebben gehouden, alwaar de Amerikanen het op het einde van de WOII ontdekten. Volgens Grusch was ook de paus ervan op de hoogte. Helaas. Ook dit verhaal is oude koek, die al eerder werd weerlegd.

Op 4 juni 1947 werd een ‘ballontrein’ van 23 ballonnen gelanceerd. De ballon die in de buurt van Brazels ranch van de radar verdween, was een van de weinige die niet meteen was teruggevonden. En zo werd de echte Roswell-doofpotoperatie eindelijk onthuld: de militairen wilden in geen geval het bestaan van de speciale ballonnen onthullen.

De geest was natuurlijk al uit de fles. Het UFO-museum is in Roswell nog steeds een

Concreet had Grusch dus niets nieuws te vertellen. Het *All-domain Anomaly Resolution Office* (AARO) – opvolger van de eerdergenoemde *UAP Task Force* waar Grusch deel van uitmaakte – zei niets af te weten van ‘s mans ‘onthullingen’ en over geen bewijzen van buitenaardse bezoekers te beschikken. *NewsNation* suggereerde meteen dat de hele zaak zo geheim is dat zelfs het AARO – nochtans speciaal

*Times* onthulden dat de Amerikaanse militaire inlichtingendienst in het geheim onderzoek naar ufo’s had verricht.

Kean en Blumenthal wilden die revelaties wereldkundig maken in een gerespecteerde krant. Nadat *The New York Times* had geweigerd, stapten ze naar *The Washington Post* die aandrong op een grondige factchecking.<sup>6</sup> Het verhaal begon uit te lekken en het duo wilde niet langer wachten. Ze lieten hun artikel verschijnen op de pseudowetenschappelijke site *The Debrief*.<sup>7</sup> Meteen daarop werd Grusch geïnterviewd door de Franse krant *Le Parisien* en enkele dagen later was hij dus te gast bij *NewsNation*, de zender die al eerder met sensationele berichten over ufo’s zijn kijkcijfers wilde optrekken.

En zo werd woensdag 26 juli 2023 een opvallende dag in het Capitool in Washington.



**Tim Trachet** is schrijver, publicist, voormalig journalist en een van de oprichters van SKEPP.

**Paul De Belder** is burgerlijk ingenieur en reeds jarenlang lid van SKEPP.

“Ufo-onderzoeker Robert G. Todd ontdekte in archiefdocumenten dat er inderdaad geen weerballon was gecrasht in Roswell.”

belangrijke toeristische attractie.<sup>5</sup> Hele bibliotheken zijn volgeschreven met de meest spectaculaire verhalen, getuigenverklaringen, hypothesen en samenzweringstheorieën. In 1995 dook er zelfs een film op van een autopsie op een *alien*, waarvan de auteur pas elf jaar later toegaf dat die nep was. En zo werd de crash van Roswell de bekendste van alle ufo-mythes.

ingesteld om zulke beweringen te onderzoeken – er niets van afweet.

Intussen is duidelijk dat het optreden van Grusch er niet vanzelf is gekomen. Hij werd maandenlang begeleid en gebriefd door vooraanstaande ufofanaten die – in samenwerking met sympathiserende politici als Burchett – het onderwerp opnieuw proberen te lanceren. Onder hen journalisten Leslie Kean en Ralph Blumenthal die in 2017 in *The New York*

De artikels vermeld in de voetnoten kan je via deze QR-code raadplegen.



<sup>5</sup> Zie Johan Braeckman: ‘Het UFO museum in Roswell, New Mexico’ *Wonder en is gheen wonder* 2, 2019.

<sup>6</sup> Zie Mick West: ‘UFO Whistleblowers Go to Washington’, *Skeptical Inquirer* 47, 6 (2023)

<sup>7</sup> Zie ‘Intelligence Officials Say U.S. has retrieved craft of non-human origin’, *The Debrief*



# Skeptisch Nieuws

Tim Trachet

## PSEUDOWETENSCHAP TEGEN LEERSTOORNISSEN.

Het komt niet vaak voor dat deskundigen openlijk waarschuwen voor pseudowetenschap, maar onlangs gebeurde het: 70 experts stelden in een open brief in *De Standaard* (15 november) 'een wildgroei aan pseudowetenschappelijke behandelingen' tegen leerstoornissen aan de kaak.

De laatste tijd duiken steeds meer therapeuten en bedrijven op die beweren kinderen met leerproblemen te kunnen behandelen, maar de experts wijzen erop dat voor hun methoden vaak geen bewijs van werkzaamheid bestaat. Het gaat dan onder meer om Bodymap, Braingym, reflex-integratietherapie en kriebische ontwikkelingsbegeleiding.

Sommige van die methoden claimen dat motorische oefeningen de hersenen van kinderen met leer- of ontwikkelingsstoornissen kunnen 'herprogrammeren', zo staat in de open brief. Onder meer autisme, dyslexie of DCD (*Developmental Coordination Disorder*). Maar zoals prof. Hilde Van Waelvelde, een van de opstellers van de brief, zegt: "leer- of ontwikkelingsstoornissen kun je niet fundamenteel verbeteren door te bewegen. Met turnoefeningen 'genees' je dyscalculie niet. En toch blijft dat idee hardnekkig hangen bij sommige mensen die bezig zijn met kinderen met ontwikkelingsproblemen."

Bodymap reageert 'bijzonder ontgoocheld' op de open brief en beweert geen leerstoornissen te behandelen, maar alleen beweging binnen scholen te promoten om kinderen op motorisch vlak sterker te maken. Bodymap heeft de laatste tijd veel succes: zowat 200 scholen en crèches lieten hun personeel al een opleiding bij de firma volgen en Ketnet maakte zelfs een kinderprogramma over deze werkwijze in samenwerking met het bedrijf.

Volgens *De Standaard* (19 november) is die werkwijze op los zand gebaseerd. Bodymap vermeldt op zijn website een aantal wetenschappelijke artikels die de methode moeten verantwoorden, maar een groot deel van die artikels blijkt niet te bestaan. Diegene die wel bestaan, verwijzen dan weer niet naar de methode van Bodymap en als dat wel zo is hapert er van alles aan.

## NIEUWE ARGENTIJNSE PRESIDENT HEEFT CONTACT MET HOND IN HET HIERNAMAALS

Argentinië krijgt een nieuwe president. Javier Milei is minstens even excentriek als Donald Trump in de VS en Jair Bolsonaro in Brazilië, en dat in een land dat al wat gewend is op vlak van extravagantie in de politiek.

Of zijn ultraliberale opvattingen op politiek en economisch gebied een goede zaak zijn, is iets waar we ons niet over uitspreken. Vast staat dat Milei, die de bijnaam 'el loco' (de gek) draagt, er privé rare opvattingen op nahoudt. Hij is katholiek grootgebracht, maar vanwege zijn passie voor de Thora dacht hij eraan zich tot het jodendom te bekeren. Overigens noemde hij zijn landgenoot paus Franciscus een 'imbeciel' en 'een vertegenwoordiger van het kwaad in de wereld'.

Helemaal bizar is het belang dat hij hecht aan zijn in 2019 overleden hond Conan. Dankzij de diensten van een medium-dierenarts zou hij contacten met het overleden dier onderhouden. Conan liet hem weten dat hij in het hiernamaals naast God zit en dat die Milei de opdracht gaf om president te worden. Milei heeft overigens vijf honden die klonen zijn van Conan. Alle vijf dragen ze de naam van een door hem bewonderde econoom zoals 'Milton' (Friedman) en 'Murray' (Rothboard). Ook met deze overleden denkers zou hij nog spirituele contacten hebben.



Argentijnse president Javier Milei © Vox España

## MEXICAAN ZEGT BUITENAARDSE LICHAMEN TE HEBBEN GEVONDEN

De omstreden Mexicaanse journalist en ufoloog Jaime Maussan beweert twee gemummificeerde lichamen van buitenaardse wezens te hebben gevonden. Maussan legde daarover een verklaring onder ede af in het Mexicaanse parlement.

Maussan ontdekte de lichamen naar eigen zeggen in 2017 in een mijn in Peru, nabij de oude Inca-hoofdstad Cusco. Ze zouden tussen 700 en 1800 jaar oud zijn en daar terechtgekomen zijn toen hun ruimteschip neerstortte. Ze hebben langwerpige schedels en drie vingers aan elke hand. Volgens Maussan ontdekten wetenschappers dat ze geen deel uitmaken van 'de aardse evolutie' en dat hun DNA van 'onbekende origine' is.

De Mexicaanse ufoloog is daarmee niet aan zijn proefstuk toe. In 2017 meldde Maussan al de ontdekking van lijken van buitenaardse wezens in Peru en wel in de vlakte van Nazca, bekend voor de geheimzinnige Nazcalijnen waarvan al vaak beweerd werd dat ze prehistorische 'landingsbanen' van ruimteschepen waren.

Deze toch wel zeer opvallende beweringen zijn al lang weerlegd. Een lijk dat op een video getoond werd, bleek uiteindelijk van een kind te zijn. Later werd vastgesteld dat sommige 'lichamen' bestonden uit menselijke en dierlijke botten die met een mengsel van lijm en papier aan elkaar zaten.

## GEEN NIEUWS VAN NESSIE

De jongste zoektocht naar het monster van Loch Ness is afgesloten zonder spectaculaire resultaten. Het bestaan van het monster is alvast niet bewezen.

De zoektocht was een van de grootste ooit. Drones met thermische scanners, infrarood onderwatercamera's en een speciale onderwatermicrofoon werden ingezet om te zoeken naar het mythische wezen. Het enige wat dat opleverde, is een aantal tips van mensen die de livestreambeelden volgden. Wat daaruit voortkomt, weten we niet want volgens de leider van het project zal het veel tijd vragen om al die beelden te bekijken.

Het onderzoek was het werk van internationale groep *Loch Ness Exploration* en het *Loch Ness Centre*. Dat laatste is gevestigd in het hotel bij het meer waar 90 jaar geleden de eerste opvallende waarneming van het monster werd gedaan. Het hotel omvat ondertussen ook een soort museum met lichtshow en organiseert

excursies op het meer. Dat bewijst meteen dat 'Nessie' economisch van belang is voor het plaatselijk toerisme.

De media maakten van de recente zoektocht gebruik om nog maar eens de meest spectaculaire foto's van het 'dier' te tonen, ook al voegden ze eraan toe dat het om vervalsingen gaat. Veel meer is er niet te zien aan de beelden. Het Loch Ness is met zijn 36 kilometer niet alleen zeer lang, het is ook meer dan 200 meter diep. Het van nature troebele water maakt onderwateronderzoek niet evident.

Enkele jaren geleden nog kreeg een Nieuw-Zeelandse geneticus enige aandacht door de hypothese te lanceren dat 'Nessie' een reusachtige paling is. Ook die bewering werd niet gestaafd.



Een van de bekendste foto's van het Loch Ness monster © Marmaduke Arundel "Duke" Wetherell



*Tim Trachet is schrijver, publicist, voormalig journalist en een van de oprichters van SKEPP. Hij studeerde wiskunde, sterrenkunde en wijsbegeerte aan de VUB.*

# Vaak gebruikte, foute rationalisaties

## (deel II)

Jan Van Haver

**Johan Cruijff had het kunnen zeggen: “Eens je erop let, zie je het overal.” Ik doel daarmee op de vage uitspraken over de toekomst die dagelijks in de media opduiken. Niet enkel op sociale media. Ook de kwaliteitskranten staan er bol van.**

**E**en waarschuwing vooraf: het zal niet gemakkelijk zijn deze rationalisaties los te laten, mocht je ze hebben. Robert Trivers, een evolutiebioloog, heeft een van de meest plausibele verklaringen bedacht waarom wij mensen onszelf en anderen zo vaak een rad voor de ogen kunnen draaien. Zelfbedrog is een geweldig middel om anderen daadwerkelijk iets wijs te (kunnen) maken: als je jezelf zo voor de gek kan houden dat je je er niet eens bewust van bent, is het makkelijker voor je om anderen voor de gek te houden, omdat je geen aanwijzingen weggeeft dat je liegt.

**Rationalisatie 5: Dit meetinstrument is niet te beschouwen als een meetinstrument. (ook gekend als “De getallen zijn géén getallen maar een abstract kader.”)**

Dit zijn idiote beweringen. Natuurlijk moeten meetinstrumenten beschouwd worden als meetinstrumenten, wat men ook beweert, en getallen of percentages zijn inderdaad getallen en percentages. Dit is echter niet altijd wat het goedgelovige publiek te horen krijgt. Ter illustratie een voorbeeld uit de HR.

Charles Jennings, een Master of Science in Engineering en waarschijnlijk een

expert in de technologische kant van e-learning, is ook een zelfverklaarde expert in leren op de werkplek. Hij was medeoprichter van het *70:20:10 Framework* (de onderliggende stelling is dat mensen 70% van hun kennis halen uit werkgerelateerde ervaringen, 20% uit interacties met anderen, en slechts 10% uit formele opleidingen). Toen er kritiek kwam op deze opvallend ronde cijfers, en toen wetenschappers en bloggers erop wezen dat er nul bewijs is voor de bewering dat mensen meer leren op de werkplek dan bij ‘formeel leren’, verdedigde hij zijn standpunt door te zeggen dat 70:20:10 of 70%:20%:10% geen getallen noch een verhouding zijn, maar slechts een (abstract) kader.

**Rationalisatie 6: Mensen hebben het recht te denken wat ze willen, en bijgevolg hoeven we niet tussen te komen.**

Ja, mensen mogen denken wat ze willen. Maar de zaken liggen anders als ze andere mensen daarvan proberen te overtuigen, hen te misleiden of zelfs proberen geld uit hun zakken te kloppen. En er een business van maken om andere mensen voor de gek te houden, is nog immoreler. Bovendien staan deze beweringen vaak niet op zichzelf, maar gaan ze gepaard

met ander overtuigend jargon: “wetenschappelijk bewezen”, “miljoenen tevreden gebruikers”, of nog “miljoenen hebben deze test voor u gedaan”. Dit kan je beter indelen als gewoon een geval van liegen en misleiden, ingegeven door motieven van eigenbelang (het rationaliseren van het eigen gedrag op zijn minst, en in sommige gevallen om er geld aan te verdienen).

Dus ja, mensen mogen hun persoonlijke meningen hebben, maar nee, ze hebben niet het recht om andere mensen hun misvattingen op te dringen.

**Rationalisatie 7: Wetenschappelijke resultaten veranderen zo vaak dat wat je nu beweert over een paar jaar fout zal zijn. (of nog: “Over een paar jaar zullen onderzoekers terugvallen op oude theorieën die nu verlaten zijn.”)**

Het antwoord is zeer duidelijk: nee, wetenschappelijke resultaten veranderen niet zo snel of zo radicaal, en onderzoekers zullen niet terugvallen op ‘verlaten theorieën’. Pseudowetenschappers die deze bewering doen, verwijzen vaak naar de beroemde ‘paradigmaverschuiving’ zoals beschreven door Thomas Kuhn. Zij slagen er echter alleen in aan te tonen dat



zij ofwel Kuhns geschriften niet hebben gelezen, ofwel niet op de hoogte zijn van de commentaren op zijn notie van paradigmaverschuivingen.

In het verleden hebben zich enkele echte wetenschappelijke revoluties voorgedaan, maar de meeste daarvan waren het gevolg van het feit dat de wetenschappelijke methoden uit het verleden grotendeels ontoereikend waren en minder in staat om betrouwbaar bewijsmateriaal te leveren. De moderne wetenschap is veel meer incrementeel dan dat zij ontwrichtend is.

Neem de evolutietheorie van Darwin, die door zoveel onderzoeksdomeinen is bevestigd dat zij niet langer wordt beschouwd als een hypothese, of zelfs als een bewezen theorie, maar als een stelling (theorem). Jerry Coyne, een professor in de evolutiebiologie, somt de onderzoeksgebieden op die convergerende bewijzen hebben gevonden voor de evolutietheorie: paleontologische studies van fossielen, onderzoek met behulp van uranium-238 datering, koolstof-14 datering, de studie van overblijfselen, de studie van atavismen (bijv. menselijke baby's die met een staart worden geboren), genetische studies van DNA met inbegrip van 'dode genen', biogeografie (de studie van de geologische verspreiding van soorten op aarde), etc.

Evolutie zou gemakkelijk te falsificeren zijn geweest: er zou slechts één ouder fossiel in een recentere laag nodig zijn geweest om de theorie te weerleggen. Maar dat is nooit gebeurd. In feite is de theorie verder verfijnd en zijn er nieuwe mechanismen gevonden, waarbij het idee

van geleidelijke evolutie volledig intact is gebleven, maar dat kun je onmogelijk een paradigmaverschuiving noemen, eerder een uitbreiding. De overvloed aan bewijs was de reden dat Richard Dawkins, een andere nog beroemdere evolutiebioloog, voorstelde om evolutie te bestempelen als een stelling, ook al komt die term uit de wiskunde.

### **Rationalisatie 8: Zoveel (miljoenen) mensen kunnen zich niet vergissen!**

Ja, toch wel! Het argumentum ad populum dat er wijsheid is in de massa, of dat zoveel mensen ergens van overtuigd zijn dat ze het niet allemaal fout kunnen hebben, wordt vaak gehoord en het spreekt tot onze aangeboren natuur van vertrouwen in sociaal bewijs.

Vanwege onze (ultra)sociale aard en de geschiedenis van onze voorouders, die in vrij kleine groepen van 100 tot 150 mensen leefden, hebben wij een 'goedgelovige' natuur ontwikkeld die het eenvoudige voordeel biedt dat wij van anderen kunnen leren en geen onnodige risico's nemen. Als gevolg daarvan accepteren we advies van onze oma's en onze leeftijdsgenoten. Als veel mensen hetzelfde denken, concluderen we dat dit een overtuigend soort bewijs is.

Maar we hebben alleen het voorbeeld van religie nodig om te bewijzen hoe verkeerd we het kunnen hebben. Als je in West-Europa geboren bent, ben je waarschijnlijk opgevoed in de christelijke traditie en opgevoed met het idee dat Jezus een god was (of op zijn minst de zoon van god). Miljoenen mensen geloofden dit en doen dat nog steeds. Moslims daarentegen zien Jezus niet als een god of de zoon van god, maar als een van de profeten die vóór Mohammed kwam. Orthodoxe joden hebben nog andere overtuigingen, evenals miljoenen boeddhisten. Miljoenen mensen kunnen zich toch niet vergissen? Nou, ze hebben tegenstrijdige opvattingen over veel dingen, waaronder het bestaan van één god. En ze kunnen niet allemaal gelijk hebben.

### **Rationalisatie 9: Als je mijn model/testresultaat of therapeutische aanpak niet accepteert, bewijst dit dat jij een probleem hebt.**

Nee, het bewijst waarschijnlijk dat je bedreven bent in kritisch denken. Het lijkt

erop dat degenen die deze bewering doen degenen zijn die een probleem hebben, omdat ze een cirkelredenering als verdedigingsmechanisme gebruiken.

De Freudiaanse psychoanalyse staat bekend om haar bewering dat als iemand een psychoanalytische theorie of therapie niet aanvaardt, dit op zichzelf al een bewijs is dat hij werkelijk psychoanalytisch behandeld moet worden. Freud zelf schreef al over de weerstand tegen zijn therapie die patiënten soms toonden. Volgens hem vielen patiënten zijn psychoanalytische methode alleen maar aan omdat ze verdrongen verlangens en complexen hadden, zoals de theorie beweerde. Natuurlijk was deze weerstand volgens deze theorie onbewust. Altijd gelijk, altijd prijs. Geloof men in de psychoanalyse dan gaat men in therapie, gelooft men er niet in, dan moet men net in psychoanalyse.

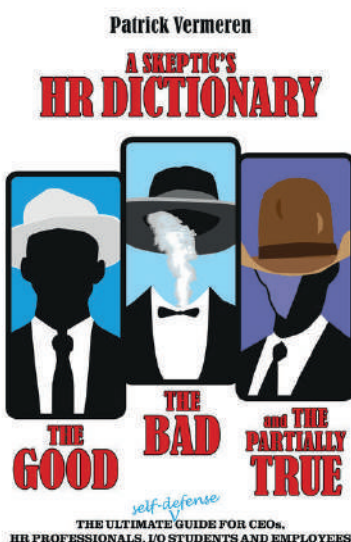
### **Rationalisatie 10: Er is geen bewijs dat evidence-based [domein naar keuze] beter zou zijn dan [domein] zonder bewijs.**

Kan het nog simplistischer? Allereerst, vanuit een theoretisch en logisch standpunt, als je voortdurend beslissingen baseert op een gebrek aan bewijs of gegevens, hoe kun je dan tot betere conclusies komen of betere beslissingen nemen dan wanneer je kwalitatief hoogwaardig en relevant bewijs gebruikt? Afgezien van puur toeval af en toe, is het toch logisch dat het baseren op gegevens en bewijzen bijna altijd tot betere beslissingen leidt dan wanneer je dat niet doet?

De inhoud van deze bijdrage is een vertaalde en ingekorte versie van het vijfde hoofdstuk van Patrick Vermerens *A Skeptic's HR Dictionary*.



*Jan Van Haver is Germanist, maar werkt al bijna zijn hele carrière in de IT-sector, momenteel in de cybersecurity-industrie. Hij is al sinds 2005 SKEPP-lid en sinds 2023 ook bestuurslid.*





Vader Leopold Mozart met viool en kinderen Maria Anna en Wolfgang Amadeus, door Johann Nepomuk della Croce (ca. 1780).

*Mythe ontkracht*

# Het Mozart-effect bij epilepsie

Marleen Finoulst

**Al sinds de jaren 90 wordt beweerd dat Mozarts sonate voor twee piano's in D groot, K448, abnormale hersenprikkels in de hersenen van personen met epilepsie vermindert. Maar is dat ook echt zo?**

Het Mozart-effect werd voor het eerst beschreven in 1993 door Frances Rausher, een psycholoog die ontdekte dat studenten beter ruimtelijke taken kunnen uitvoeren na het beluisteren van de Mozart sonate voor twee piano's in D groot, K448. Raushers bevindingen bracht andere wetenschappers op het idee om het muziekstuk te testen bij patiënten met epilepsie, en jawel, via EEG-onderzoek (waarbij via elektrodes op de schedel de elektrische activiteit van de buitenste hersenschors wordt gemeten) stelden zij vast dat epilepsie-opwekkende hersenprikkels afnemen tijdens het beluisteren van de Mozart-sonate K448.

Datzelfde effect kon niet geproduceerd worden met andere muziek of componisten, zoals van Beethovens *Für Elise*, noch met andere composities van Mozart. Sommige muziek zou zelfs leiden tot een verhoging van de abnormale hersenactiviteit bij epileptici. Dat bleek het geval met de 94ste symfonie van Haydn. De bevindingen leverden tal van publicaties op, steevast goed voor een aantal krantenkoppen.

Een overzichtsonderzoek uit 2014 gebaseerd op twaalf zulke studies bevestigde het gunstige Mozart-effect bij epilepsie, met als kanttekening dat de afzonderlijke studies vrij zwak waren en er meer methodologisch sterke studies nodig zijn om dat effect te bevestigen. Terwijl er druk gespeculeerd werd over de precieze mengeling van positieve emotie en muziek om het effect van Mozarts muziek te verklaren, kwam een Oostenrijkse onderzoeksgroep<sup>1</sup> onlangs roet in het eten gooien: de bewuste Mozartsonate blijkt helemaal geen impact te hebben op de hersenen van epileptici, zoals al jarenlang wordt beweerd.

Een grondige analyse van de data van eerdere studies, die pas na veel trekken en sleuren werden vrijgegeven door de betreffende auteurs, maakt brandhout van het Mozart-effect. Luisteren naar ontspannende muziek die je mooi vindt, heeft een kalmerend effect op ieders brein. Maakt niet uit of dat Mozarts sonate is, Toots Thielemans' *Bluesette* of *Wish you where here* van Pink Floyd. Overigens werd nooit nagegaan of de epileptici die naar de klaviersonate luis-

terden daadwerkelijk minder epileptische aanvallen hadden. Het verband tussen (lichte) EEG-afwijkingen en duidelijke epileptische aanvallen is immers allesbehalve lineair.



*Marleen Finoulst is gewezen huisarts, journalist en ondervoorzitter van SKEPP. Ze is hoofdredacteur bij Gezondheid en Wetenschap en geeft lezingen over kritisch omgaan met gezondheidsinformatie.*

<sup>1</sup> Oberleiter S, Pietschnig J. 'Unfounded authority, underpowered studies and non-transparent reporting perpetuate the Mozart effect myth: a multiverse meta-analysis', *Nature* 2023;13:3175.



# Meer kritisch denken in 2024?

Kom naar onze evenementen.



## 19 JANUARI

### Skeptics in the Pub

'Islam for Humanists: An Unbeliever's Introduction for other Unbelievers'

Een introductie in Islam voor niet-moslims door prof. Alexander Maxwell met aansluitend een discussie over Kafir, Takfir en Jihad en een vragenronde.

**Locatie** | OPEK, Vaartkom 4, Leuven

**Tijdstip** | vrijdag 19 januari, 19.30u

**Prijs** | 5 euro (leden) / 7 euro (niet-leden)

meer info en inschrijven:



## 20 JANUARI

### Studienamiddag De Magie van het Kritische Denken

I.s.m. Humanistisch Verbond & Kwintessens  
Met Filip Van Beurden, Tayson Peeters, Thomas Weynants  
en Johan Braeckman.

**Locatie** | House of Mysteries, Jan Botermanstraat 2, Gent

**Tijdstip** | zaterdag 20 januari, 14 tot 17.30u

meer info en inschrijven:



## 4 FEBRUARI

### Diner Parlant 2024

Bizarre en interessante weetjes

Skeptisch culinair festijn met 5 gangen en 5 presentaties over Victoriaans spiritualisme (Tayson Peeters), Atlantis (Filip Van Beurden), The myth of Circassian beauty (Alexander Maxwell), TikTok tics (Marleen Finoulst), Long covid (Patrik Vankrunkelsven)

**Locatie** | VOC, Rodenbachstraat 18, Hasselt

**Tijdstip** | zondag 4 februari, 13 tot 17u

**Prijs** | 50 euro (leden) / 60 euro (niet-leden)

meer info en inschrijven:



Nooit meer een nieuwtje of evenement missen?  
Houd onze website in de gaten en volg ons op  
Facebook en Instagram.