

# skepp

wetenschappelijk verantwoord magazine



## Misvattingen over AI

Vier deskundigen aan het woord

**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:** [tim.trachet@skepp.be](mailto:tim.trachet@skepp.be)

**CARTOONS:** Kwertoons

**LAY-OUT:** Tine Jans

**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 (voorzitter), Marleen Finoulst (ondervoorzitter), Claire Moens (secretaris), Jan Van Haver (penningmeester), Dirk Devroey, Tim Trachet

**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

Op 20 januari 2025 beëdigt de Verenigde Staten Donald Trump als haar 47ste president. Reeds kort na de verkiezingen stelde hij zijn dreamteam samen, waaronder een schare complotdenkers. Niet in het minst Robert Kennedy, een neef van John F. Kennedy, en naar alle waarschijnlijkheid de nieuwe minister van volksgezondheid. Kennedy kan enorm veel schade toebrengen aan de volksgezondheid. Zo wil hij instituten als het National Institute of Health, waar belangrijk geneesmiddelenonderzoek gebeurt, kortwieken. Van de Food and Drug Administration die regels voor geneesmiddelen opstelt, wil hij hele afdelingen laten verdwijnen. De Centers for Disease Control and Prevention noemt hij een beerput van corruptie en fascisme. Kinderen laten vaccineren vergelijkt hij met de nazi-concentratiekampen. Voor veel gezondheidsvoorschriften kijkt Europa naar deze Amerikaanse instituten die decennialang op medisch gebied het voortouw namen.

De kans is groot dat wij in Europa de gevolgen zullen voelen van deze complotdenker als die in de Amerikaanse regering komt. Mochten vaccinatiecampagnes voor kinderen op de schop gaan in de Verenigde Staten, dan krijgen mazelenvirussen, difterie- en kinkhoestbacteriën en enkele andere ziekteverwekkers opnieuw vrij spel. Daarnaast zullen we overspoeld worden door de onzin van Kennedy en co., wat de twijfel over de betrouwbaarheid van de geneeskunde nog zal aanwakkeren.

Kennedy speelt het sluw door fictie met feiten te vermengen. Zo beweert hij dat nieuwe vaccins niet zo goed onderzocht worden als nieuwe geneesmiddelen: er zouden geen placebogecontroleerde studies gebeuren. Als voorbeelden geeft hij een vaccin tegen pneumokokkeninfecties voor kinderen en een vaccin tegen HPV (beschermt tegen o.a. baarmoederhalskanker). Dat blijkt te kloppen, maar het is ook misleidend. In geval er al een vaccin bestaat tegen een infectieziekte waarvoor het nieuwe vaccin ontwikkeld werd, worden soms geen placebo's gebruikt. Dat is een ethische overweging: kan je een proefpersoon een placebo toedienen tegen een potentieel gevaarlijke infectieziekte als er al een doeltreffend vaccin tegen bestaat? Volgens de aanbevelingen van de Wereldgezondheidsorganisatie vergelijk je in zo'n geval de werking van het nieuwe met het reeds bestaande vaccin.

Daarnaast schreeuwt Robert Kennedy moord en brand over het fluoreren van drinkwater. Fluor wordt in veel landen, waaronder de VS, toegevoegd aan het drinkwater om tandbederf tegen te gaan. Volgens Kennedy verlaagt dit het IQ en veroorzaakt het diverse kankers en mentale stoornissen. Dat is niet helemaal uit de lucht gegrepen: studies zien een verband tussen een lager IQ bij kinderen en ongeveer 10 gram fluor per liter water. De dosis fluor drinkwater is echter honderd keer lager en volkomen veilig.

Kennedy heeft ook een uitgesproken mening over de voedingsindustrie: in zijn ogen zijn ultrabewerkte voedingsproducten oorzaak van obesitas, diabetes en andere gezondheidsproblemen. Ultrabewerkt zijn alle voedingsproducten die complexe industriële processen ondergingen. Je herkent ze aan hun etiket: vaak hebben ze een lange lijst van bekende en onbekende ingrediënten en additieven. Meestal zijn die zaken niet gezond, maar zo lang je niet overdrijft, is er geen probleem. Obesitas en diabetes type 2 zijn complexe problemen waarin meerdere factoren een rol spelen. Amerikaanse wetenschappers en skeptici zullen een hele kluif aan Kennedy hebben, maar ook wij doen er goed aan om de situatie in de VS van nabij te volgen.



Marleen Finoulst

# Inhoud

## Artificiële intelligentie 4

Misvattingen rond artificiële intelligentie

## Graancirkels 8

Het mysterie van de graancirkels

*Francesco Grassi*

## Mirakels 13

De katholieke kerk erkent geen bovennatuurlijke verschijnselen meer

*Tim Trachet*

## Geschiedenis 19

Skeptische voorlopers

*Paul De Belder*

## Complottheorieën 23

Een recept voor complottheorieën

*Maarten Boudry*

## Recensie 28

Dromen zijn (wellicht) bedrog

*Johan Braeckman*

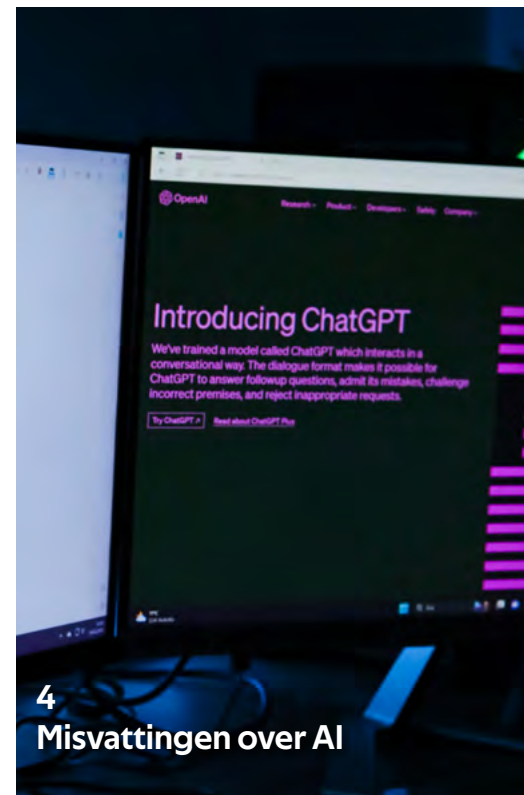
## Skeptische klassiekers 31

Remembering Trauma

*Wietse Wiels*

## Skeptisch Nieuws 33

*Tim Trachet*





*Vier deskundigen aan het woord*

# Misvattingen over artificiële intelligentie

Artificiële intelligentie (AI) zit in een stroomversnelling. De media staan vol van beweringen over de voor- en nadelen. Wat moeten we daarvan geloven? SKEPP Magazine stak zijn licht op bij enkele deskundigen die gevoelig zijn voor de problemen die AI kan stellen, maar we vroegen het ook aan ChatGPT zelf.

**Vraag: wat zijn volgens u de belangrijkste mythes, misvattingen of misverstanden rond AI?**

**Mark Coeckelbergh:** Er zijn veel misverstanden rond AI maar hier zijn enkele belangrijke:

**Een eerste misverstand**, dat tegenwoordig wel aandacht krijgt, is de verwachting dat AI in de vorm van *large language models*-technologie zoals ChatGPT altijd de waarheid spreekt. Het probleem is hier niet dat mensen dat niet weten, maar dat ze het altijd weer tijdelijk vergeten tijdens de interactie met dergelijke chatbots. Dat komt omdat deze niet ontworpen zijn om de waarheid te vertellen, maar wel om tekst zodanig aan te vullen dat het geloofwaardig overkomt. Ook de grootste onzin klinkt dus alsof het waar is en wordt vaak zelfs in pseudowetenschappelijke taal gegoten. Dit is erg misleidend. De ontwikkelaars van de technologie zijn er weliswaar in geslaagd om het percentage van fouten en onzin wat terug te brengen, maar helaas is dit nog steeds veel te hoog.

**Een tweede probleem** is dat AI vaak voorgesteld wordt als iets dat buiten de mens staat en zelfs als iets totaal vreemd, buitenaards. Dat komt vooral voor in scenario's over de toekomst van de technologie, waarin gesuggereerd wordt dat

AI een groot gevaar voor de mensheid vormt, van mensen de macht zal overnemen, of zelfs de mensheid zal vervangen. Hier vergeet men nogal gemakkelijk dat AI niets is en niets kan zonder de mens. Weliswaar heeft AI veel mogelijkheden naar automatisering toe: het kan gebruikt worden om machines heel veel zelf te laten doen zonder direct menselijk ingrijpen. Maar de mens heeft deze technologie gemaakt en draait nog steeds aan de knoppen. Bovendien is er geen noodzakelijke relatie tussen menselijke intelligentie en macht, zoals de huidige ministers van de regering Trump laten zien. Het is niet omdat een systeem intelligent is, dat het zomaar de macht zou kunnen overnemen. Dat hangt helemaal van mensen af. Wat op de achtergrond blijft, zijn de mensen achter de machine en hun macht.

**Een dieper probleem**, dat niet zo gemakkelijk op te lossen is, is de misplaatste hoop die vaak gesteld wordt in AI. Met name gaat het om de hoop dat de technologie al onze problemen zal kunnen oplossen (*technosolutionism*) en dat het de mensheid zal redden, bijvoorbeeld van de klimaatcrisis en van de menselijke domheid. Er wordt dan op quasireligieuze wijze gehoopt dat wat we ook als mensen (mis)doen, er een god zal komen die ons zal redden. Deze hoop, die diep in onze Westerse cultuur zit, is gevaarlijk

omdat het kan leiden tot het vermijden van verantwoordelijkheid. Als een god komt, hoeven wij niet verantwoordelijk te handelen. Dan kunnen we gewoon verder doen zoals altijd. Technologie zal ons wel helpen. Een zeer problematische mythe dus.

**Vincent Ginis: Generatieve AI als vage kopie van het internet**

Veel mensen denken dat AI enkel een wazige kopie uitspuwt van de data waarop het getraind is. Hoewel generatieve AI-modellen zoals GPT getraind worden op internetdata, kunnen ze nieuwe, contextspecifieke resultaten genereren. Dit is dus niet puur op memoriseren gebaseerd.

**AI is enkel nuttig voor saaie, repetitieve taken**

De opvatting dat AI beperkt is tot repetitieve, simpele taken is achterhaald. Moderne AI, zoals GPT-4, is in staat vrij complexe problemen op te lossen, zoals het samenvatten van documenten, het uitvoeren van data-analyse of zelfs medische en juridische ondersteuning bieden. Deze veelzijdigheid maakt generatieve AI uniek als een *general-purpose tool* (ook toevallig afgekort als GPT), iets wat nog weinig begrepen wordt. Het is overigens veel moeilijker om generatieve AI in te zetten op saaie, repetitieve taken, omwille van het feit dat je daar vaak *hallucina-*

ties moet vermijden. Hallucinaties zijn een fenomeen dat zich voordoet wanneer AI-systemen resultaten produceren die los staan van hun invoergegevens of de realiteit die deze gegevens vertegenwoordigen. Het lijkt dan alsof de AI een geheel eigen verhaal begint te vertellen, los van de feiten of context die het heeft gekregen. Voorbeeld: een saaie en repetitieve taak is het invullen van de eindcijfers van mijn studenten in de officiële software van de universiteit. Niet meteen een taak die ik zou uitbesteden aan een taalmodel. Studenten met gehallucineerde eindcijfers, dat is pas hallucinant!

### Grote taalmodellen werken enkel met taal

Toegegeven, de naam “grote taalmodellen” voedt dit misverstand heel erg. Hoewel AI-systemen zoals GPT vaak worden geassocieerd met taal (samenvattingen of vertalingen maken), reiken hun toepassingen echter veel verder. Ze kunnen afbeeldingen genereren, data analyseren, wiskundige redeneringen produceren, en zelfs fysieke systemen zoals robots aansturen. Deze diversiteit wordt vaak gemist in de publieke discussie, die zich vooral richt op puur tekstgebaseerde toepassingen.

### Steven Latré: Misvatting 1: AI-systemen zijn objectief

Omdat AI-systemen gebaseerd zijn op de verwerking van heel veel data, veronderstellen mensen soms onterecht dat AI-systemen objectief zijn. In werkelijkheid kunnen AI-systemen vooroordelen vertonen die voortkomen uit de data waarmee ze zijn getraind. Als de trainingsdata bevooroordeeld of onvolledig zijn, kan de AI deze bias repliceren of zelfs versterken. Het is heel moeilijk om die bias er volledig uit te filteren, maar er wordt wel gewerkt aan wiskundige technieken om dat probleem aan te pakken. Hier worden jaarlijks honderden papers over geschreven.

### Misvatting 2: AI kan redeneren

In het ene na het andere domein steekt AI in vergelijkende benchmarks de mens naar de kroon: het herkennen van beelden, taalkennis, begrijpend lezen ... Deze zomer haalden twee AI-systemen van Google een zilveren medaille op de Internationale Wiskunde-Olympiade. Maar dat impliceert nog niet dat die AI-systemen kunnen redeneren – laat staan dat ze een breed begrip zouden hebben over de

wereld. AI is veel beter dan mensen in het herkennen en repliceren van patronen op basis van eerdere voorbeelden. AI-modellen herkennen correlaties in data maar daardoor nog niet de oorzakelijke verbanden. Er wordt wel veel onderzoek gevoerd naar ‘causale AI’ en het ontdekken van relaties in patronen, maar dat staat nog in zijn kinderschoenen.

Computerwetenschapper Hans Moravec merkte al in 1988 op dat het relatief eenvoudig is om computers beter te laten presteren dan een volwassen mens wat betreft complexe taken zoals schaken of een invullen van een intelligentietest, maar dat het moeilijk is om de vaardigheden van een eenjarige te evenaren in eenvoudige taken die waarnemingsvermogen en motoriek vereisen. Vandaag is de paradox van Moravec nog niet voorbijgestreefd. Een afbeelding van een ruiter op een paard genereren is tegenwoordig een koud kunstje voor generatieve AI. Maar stel je de applicatie vervolgens de vraag of de ruiter nu op het paard zit of het paard op de ruiter, dan kan het systeem al beginnen haperen.

### Misvatting 3. AI zal alle jobs overbodig maken

De geschiedenis heeft aangetoond dat technologische vooruitgang en automatisering vaak leidt tot een verschuiving in de arbeidsmarkt, maar niet tot een volledige reductie van jobs. AI-copiloten kunnen werknemers helpen om routinetaken te automatiseren en mensen de kans te geven zich op complexere of creatieve

taken te richten. Dat zal wel om nieuwe vaardigheden vragen op de werkvloer. Artificiële intelligentie zal niet de job van mensen overnemen, maar andere mensen die efficiënter werken dankzij AI-tools zullen dat misschien wel doen.

### Ludo Lauwaerts: Misvatting 1. Om erg gevaarlijk te zijn moet AI (zelf)bewust zijn.

Neen: grote rekenkracht alleen volstaat om grote schade te veroorzaken. Dat kan zelfs louter online zijn.

### Misvatting 2. Mensen kunnen geen controle verliezen over AI.

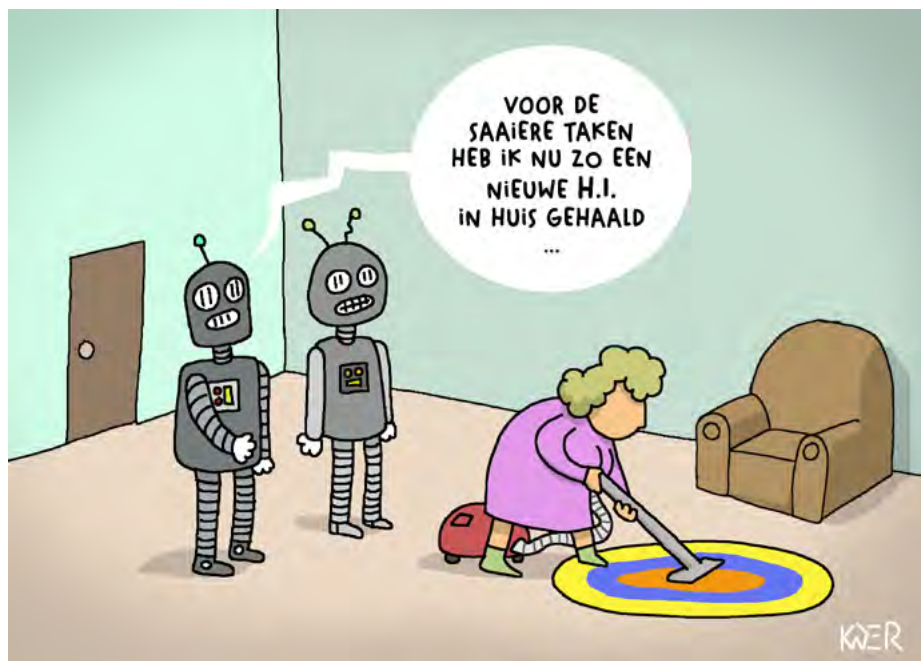
Klopt niet: grote rekenkracht en snelheid van handelen zullen ervoor zorgen dat mensen de acties van AI niet kunnen voorzien, en er ook niet kunnen op anticiperen en tijdig reageren.

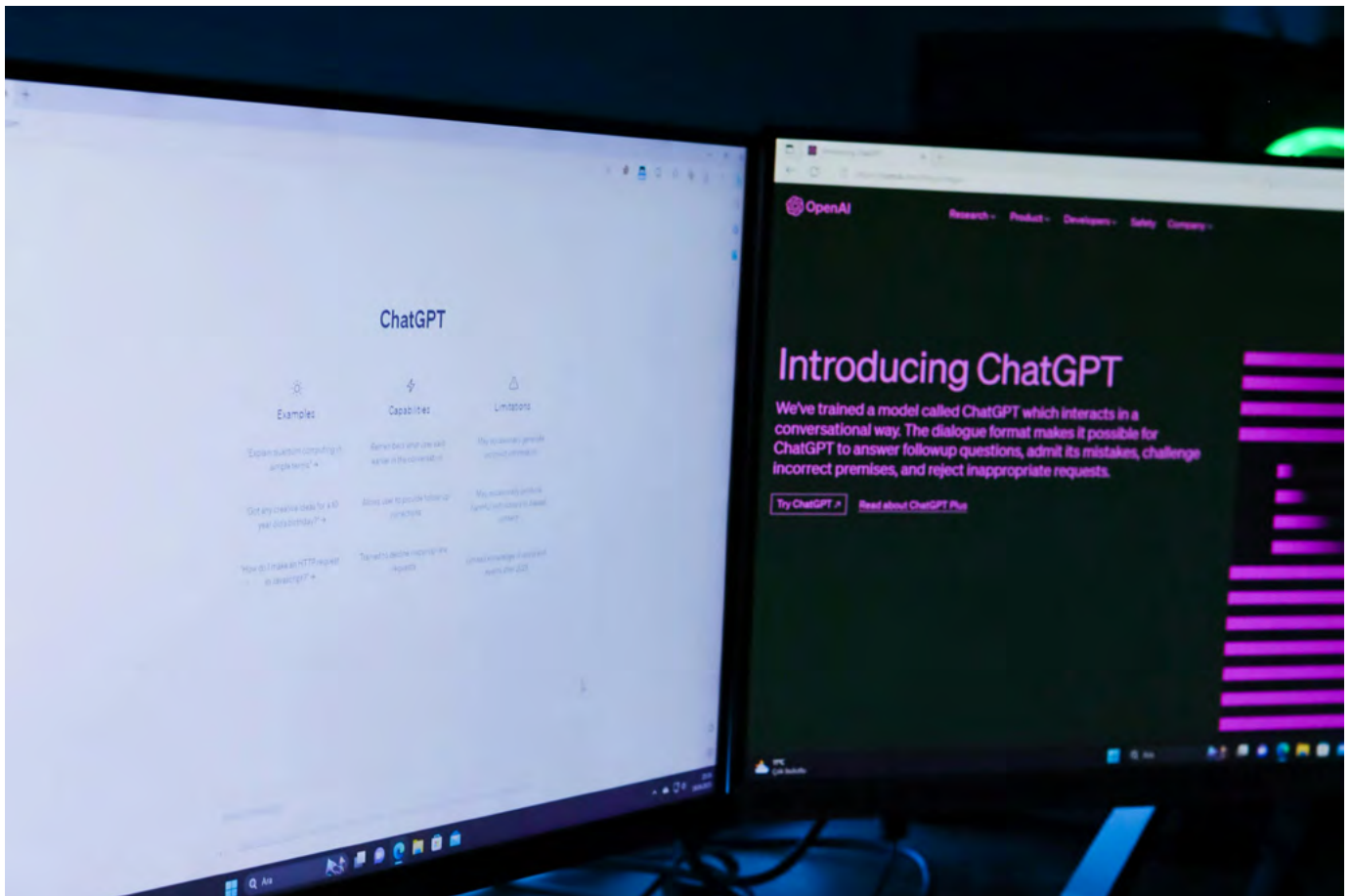
### Misvatting 3: We kunnen de AI-race niet stoppen

Waarom niet? In het verleden werden veel technologieën gestopt: het klonen van mensen, toepassingen van CRISPR voor genetische manipulatie van mensen, het verder ontwikkelen van wapens als antipersoonsmijnen en atoomwapens. De risico's van AI zijn nog groter. AI is geen natuurproduct, maar een product van (onze) keuzes.

### ChatGPT 4.0: 1. AI is echt "intelligent" en begrijpt de wereld zoals mensen dat doen

Veel mensen denken dat AI menselijke intelligentie evenaart of zelfs overtreft,





inclusief het vermogen tot creativiteit, emotie en begrip.

**Waarom niet waar?** Huidige AI-systemen, zoals taalmodellen en beeldherkenningsalgoritmen, zijn goed in het verwerken en analyseren van data, maar begrijpen die niet op een menselijke manier. Ze werken op basis van patronen en statistische waarschijnlijkheden, zonder bewustzijn, emoties of echt begrip. Dit kan leiden tot verkeerde verwachtingen over wat AI wel en niet kan.

## 2. AI is volledig objectief en vrij van vooroordelen

Omdat AI gebaseerd is op data en algoritmes, zou het altijd objectieve beslissingen nemen.

**Waarom niet waar?** AI-modellen zijn zo goed als de data waarmee ze zijn getraind. Als die data vooroordelen bevat (bijvoorbeeld sociaal, cultureel of economisch), zal de AI deze vooroordelen repliceren of zelfs versterken. Dit is een bekend probleem, bijvoorbeeld in gezichtsherkenningstechnologie en geautomatiseerde besluitvorming.

## 3. AI gaat binnenkort alle menselijke

### banen overnemen

Er is een angst dat AI op korte termijn een groot deel van de arbeidsmarkt zal vervangen en mensen werkloos zal maken.

**Waarom niet waar?** Hoewel AI sommige banen kan automatiseren, creëert het ook nieuwe kansen en beroepen, zoals in AI-ontwikkeling, onderhoud en ethische toetsing. Bovendien zijn er veel taken waarvoor menselijke vaardigheden zoals empathie, creativiteit en contextueel denken essentieel blijven. AI verandert banen, maar vervangt ze niet in alle gevallen volledig.

### Bijkomende vraag: wat is het grootste probleem met AI dat miskend of verwaarloosd wordt door de media?

**Mark Coeckelbergh:** Veel ethische en politieke problemen worden tegenwoordig aangekaart door de media en in het publieke debat. Er is zeker vooruitgang op dat gebied. Toen ik mijn boek *AI Ethics* schreef, bijvoorbeeld, waren veel problemen nog niet gekend bij het algemene publiek. Dat is nu anders. Wel is er nog veel ruimte om specifieke problemen aan

te kaarten. Met name denk ik dat er nog te weinig aandacht is voor de milieugevolgen van AI. Computertechnologie lijkt clean, maar onze gadgets moeten geproduceerd worden, wat energie en grondstoffen vraagt, en bijvoorbeeld het trainen van large language models geeft ook heel wat CO<sub>2</sub>-uitstoot. Wetenschappers beginnen daar nu op te werken, om dat te verbeteren. Maar er is nog niet echt veel beleid rond.

**Vincent Ginis:** Het aligeringsprobleem. Dit betreft de vraag of doelen en gedragingen van AI overeenkomen met menselijke waarden en intenties. Media focussen vaak op zichtbare risico's zoals deepfakes, potentieel banenverlies en menselijke manipulatie. Deze zijn uiteraard belangrijk, maar verbleken volgens mij bij het risico van een ongecontroleerde AI die autonoom doelen nastreeft die niet in lijn liggen met menselijke waarden en belangen. Zowel externe als interne afstemmingen zijn problematisch. Extern kan een slecht gedefinieerd doel catastrofaal uitpakken (denk aan de *paperclip maximizer*<sup>1</sup>).

<sup>1</sup> Stel dat we een AI hebben die enkel tot doel heeft zoveel mogelijk paperclips te maken. Deze AI zou kunnen streven naar een wereld met veel paperclips maar zonder mensen. Immers, mensen zouden kunnen besluiten om de AI uit te zetten, en daardoor zouden er minder paperclips worden gemaakt. Bovendien bevatten menselijke lichamen veel atomen die tot paperclips gemaakt zouden kunnen worden.



Maar ook intern kunnen AI-systemen onzichtbare subdoelen ontwikkelen die onverwachte en gevaarlijke uitkomsten genereren. Op beide gebieden hebben we momenteel weinig inzicht hoe we dit probleem oplossen. Waarom is dit zo belangrijk? De traditionele aanpak van de mensheid rond de veiligheid van nieuwe technologie draagt een stevige Jean-Luc Dehaene-stempel: problemen worden opgelost als ze zich stellen. Deze aanpak is hier ontoereikend. Bij ongecontroleerde AI is de foutenmarge nihil: een verkeerde uitkomst kan existentiële gevolgen hebben. Het ontbreken van duidelijke oplossingen voor het aligeringprobleem en het negeren ervan door een groot deel van de media onderstrepen de urgentie ervan.

**Steven Latré:** Het snel stijgende energieverbruik van AI is een probleem dat (nog steeds) onderbelicht wordt. Ik heb daar twee jaar geleden al voor gewaarschuwd. Generatieve AI vraagt enorm veel rekenkracht en cloud-infrastructuur. De laatste tien jaar neemt het aantal benodigde berekeningen elk jaar met een tien- tot vijftienvoud toe. Dat levert weliswaar heel krachtige AI-systemen op die goed zijn in één welbepaald domein, maar daar staat wel een gigantische kost tegenover, niet alleen financieel, maar ook ecologisch. De rekenkracht blijven vertienvoudigen voor een iets beter resultaat is simpelweg niet houdbaar. Het recente nieuws dat techspelers zoals Amazon, Microsoft en Google gaan investeren in kernenergie met het oog op het trainen van grote AI-modellen, genereert nu wel meer media-aandacht en bewustwording rond die problematiek. En terecht: als we er niet in slagen om duurzame oplossingen te bouwen, dan riskeren we in een nieuwe AI-winter te belanden en zullen de grote doorbraken over tien jaar uitblijven.

**ChatGPT 4.0:** Een van de grootste problemen met AI die vaak miskend of verwaarloosd worden door de media, is de impact van AI op sociale ongelijkheid. Hoewel technologische vooruitgang veel voordelen biedt, kan het ondoordachte gebruik van AI bestaande ongelijkheden versterken. Hier zijn enkele aspecten van dit probleem:

### 1. Versterking van bestaande bias

AI-modellen leren van historische data, en als deze data sociaal-economische,

gender- of raciale vooroordelen bevat, zullen de modellen deze biases reproduceren. Voorbeelden zijn discriminerende algoritmes in de rechtspraak, rekrutering of kredietverlening. Dit probleem wordt vaak oppervlakkig besproken, zonder de diepere implicaties ervan te belichten.

**Waarom verwaarloosd?** Veel media-verhalen richten zich op spectaculaire AI-ontwikkelingen (zoals ChatGPT of zelfrijdende auto's), terwijl systemische kwesties zoals bias minder mediageniek zijn.

### 2. Toenemende ongelijkheid door ongelijke toegang

AI-ontwikkelingen worden voornamelijk gedreven door grote techbedrijven die enorme datasets en computerkracht bezitten. Dit creëert een kloof tussen landen, bedrijven en individuen die toegang hebben tot deze middelen en zij die dat niet hebben.

**Waarom verwaarloosd?** De nadruk in de media ligt vaak op succesverhalen van AI, zoals hoe het ziektes kan detecteren of het leven efficiënter kan maken, zonder te bespreken wie deze voordelen écht ervaart.

### 3. Milieu-impact van AI

AI-modellen, vooral grote zoals GPT-4, vereisen enorme hoeveelheden energie voor training en werking. Dit draagt bij aan de ecologische voetafdruk van technologie, iets wat zelden in verband wordt gebracht met AI.

**Waarom verwaarloosd?** De focus ligt op de functionaliteit en vooruitgang van AI, terwijl de milieu-impact vaak wordt gezien als een secundair probleem. Bovendien blijft het voor de gemiddelde lezer abstract omdat het niet direct zichtbaar is.



**Mark Coeckelbergh** is hoogleraar filosofie aan de Universiteit van Wenen. Hij is ook lid van meerdere comités die beleidsadviezen geven over AI. Hij is de auteur van o.a. *AI Ethics* (MIT Press), *The Political Philosophy of AI* (Polity), en eerder dit jaar *Why AI Undermines Democracy and What to Do About It* (Polity Press).

**Vincent Ginis** is professor aan de Vrije Universiteit Brussel en visiting professor aan Harvard University. Zijn onderzoek bevindt zich op het snijvlak van fysica, complexe systemen en artificiële intelligentie. Hij publiceert en reflecteert regelmatig over de invloed van AI op kennisvorming, maatschappelijke structuren en ethiek.

**Steven Latré** is hoofd AI en Algorithmes bij Imec, een onafhankelijk onderzoekscentrum voor digitale technologie en nano-elektronica in Leuven. Hij is ook deeltijds professor aan de Universiteit Antwerpen.

**Ludo Lauwaert** is professor techniekfilosofie aan de KU Leuven.

**ChatGPT 4.0** is een geautomatiseerde gesprekspartner (chatbot) ontwikkeld door het Amerikaanse bedrijf OpenAI. Het is in korte tijd de bekendste toepassing van AI geworden. Uiteraard is de "mening" die dit programma hier formuleert, gebaseerd op wat daarover allemaal gepubliceerd is. (een deel van het antwoord van ChatGPT werd ingekort, wegens het overschrijden van de gevraagde maximale lengte...)

*Een korte geschiedenis van het fenomeen*

# Het mysterie van de graancirkels

Francesco Grassi

**Het is niet zo eenvoudig om een beknopt overzicht te geven van dit verschijnsel, een van de grote mysteries van onze tijd. Ik zal daarom proberen het profiel ervan te schetsen door de belangrijkste data, personen en gebeurtenissen weer te geven die de geschiedenis ervan hebben bepaald, zodat de lezer aan het eind van deze inleiding een algemeen overzicht heeft.**

Het fenomeen begon op te vallen vanaf 1980 in Zuid-Engeland en werd vervolgens gedocumenteerd in de lokale kranten. In de loop der jaren nam het aantal cirkels geleidelijk toe en begonnen ze steeds complexere vormen aan te nemen. Niet langer eenvoudige cirkels, maar onderling verbonden cirkels, met rechte lijnen, kransen en verschillende aanhangsels; driehoeken, rechthoeken en uitsteeksels werden gecombineerd tot uitgebreide en spectaculaire *pictogrammen*, of *agroglyfen*, zoals ze ook wel worden genoemd.

De Britse meteoroloog en archeo-astronoom Terence Meaden was de eerste die al in 1980 op een systematische manier interesse voor het fenomeen aan de dag legde. De Amerikaanse ingenieur Pat Delgado, die de meest bekende graancirkelpublicist zou worden, verscheen het jaar daarop op het toneel. Meaden zag in deze cirkelvormige patronen in de gewassen de werking van een nog onbekend en onontdekt atmosferisch proces, een draaikolk die, in plaats van van beneden naar boven op te stijgen, omgekeerd zou werken door van boven naar beneden te zakken en zo de vegetatie in een cirkelvormig patroon plat te duwen. In de loop der jaren vulde Meaden het oorspron-

kelijke idee aan met de veronderstelling dat de draaikolk bestond uit *plasma*, een sterk geïoniseerd gas. Volgens Meaden zou die *plasmavortex* (ook wel *de vortex van Meaden* genoemd) ook de vreemde licht- of geluidsverschijnselen kunnen verklaren die getuigen in hun verslagen begonnen te vermelden.

Deze hypothese verloor vanaf het begin van de jaren 1990 geleidelijk aan consistentie toen er steeds complexere pictogrammen begonnen te verschijnen die ook perfect rechte lijnen bevatten. Een natuurlijk fenomeen, zoals de hypothetische plasmavortex, kan stengels nooit langs rechte lijnen hebben platgeduwd of hoeken hebben gevormd. Aan de andere kant verdedigde Pat Delgado (die in de volgende jaren gezelschap kreeg van Colin Andrews) de theorie dat er een *onbekende intelligentie* achter de cirkels zat, die op een *onbekende wijze* deze werken creëerde.

September 1991 was een sleutelmoment voor het verschijnsel. Delgado werd door de Engelse krant *Today* uitgenodigd om een nieuwe cirkel te inspecteren die op mysterieuze wijze was verschenen. De expert onderzocht het graan zorgvuldig en riep enthousiast uit: 'Dit is zonder

twijfel het mooiste moment van mijn onderzoek. Geen mens kan zo'n werk hebben gemaakt!' Toen gebeurde een onverwachte wending: de journalisten stelden hem voor aan twee gepensioneerde Britse kunstenaars, Douglas Bower en David Chorley (*Doug & Dave*), die dezelfde ochtend nog de formatie hadden gemaakt met meetlinten en houten planken, onder het toezicht van de journalisten.

Via *Today* onthulden Doug en Dave aan de wereld dat zij de auteurs waren van de meeste cirkels, en dat zij de belangrijkste stroming tot dan toe in het *circlemaking* hadden geleid. Ze waren deze vreemde activiteit in de tweede helft van de jaren '70 begonnen als een grap, met als doel om de nietsvermoedende toeschouwer die de cirkelformatie aantrof te laten denken dat er een buitenaards ruimteschip was geland, een UFO in de oneigenlijke betekenis van het woord.

Het probleem van de *echtheid* van de formaties werd toen overduidelijk. Het was evident dat men niet kon vertrouwen op experts die zich zo flagrant konden vergissen. Tot dan toe was er de algemeen aanvaarde mythe dat het tamelijk triviaal was om door de mens gemaakte formaties te herkennen, in tegenstelling tot *echte*



formaties, ook al heeft tot op de dag van vandaag niemand ooit een strikte definitie gegeven van wat met deze term wordt bedoeld.

Zo werden bijvoorbeeld criteria aangehaald zoals *perfectie*, *schoonheid*, *het ontbreken van toegangspaden of het ontbreken van afgebroken stengels* om een veronderstelde echte formatie te herkennen, maar het geval Doug & Dave toonde al in 1991 duidelijk aan hoezeer dit een misleiding is.

## De publieke en de verborgen kant van het fenomeen

Tijdens het graancirkelseizoen dat in Engeland normaal gesproken loopt van mei tot augustus, trekken de talrijke *croppies* - de pelgrims, de mensen die de cirkels bezoeken - naar de verschillende graancirkels die zich in een al bij al vrij beperkt gebied van Engeland bevinden, voornamelijk in Wiltshire. Dit aspect, samen met de talloze websites over dit onderwerp, de talrijke televisieprogramma's over het mysterie of zelfs de conferenties waar groepen *believers* samenkomen, vertegenwoordigt de *publieke* kant van het fenomeen, dat wil zeggen alles wat gemakkelijk toegankelijk en consumeerbaar is voor elke min of meer geïnteresseerde.

Daarentegen is er ook een *verborgen* kant aan het verschijnsel, die van de *cirkelmakers* zelf, dat wil zeggen diegenen die 's nachts *tijdelijke tempels* maken die,

verlicht door de gloed van het daglicht, mysterieuze objecten worden.

Om dit eigenaardige maar onbekende aspect onder de knie te krijgen, reisde ik in de zomer van 2004 naar Engeland en via contacten die ik eerder via e-mail had gelegd, ben ik erin geslaagd om persoonlijk deel te nemen aan de creatie van belangrijke Engelse graancirkels.

Ik moet toegeven dat het niet gemakkelijk was om in contact te komen met de cirkelmakers, omdat ze een absolute minderheid vormen en eigenlijk *paria's* zijn

Hoewel weinigen nu nog echt twijfelen aan het bestaan van de cirkelmakers, blijft de echte kern van de zaak voor de meesten: zijn alleen mensen de makers van deze structuren?

Het is een vraag die niet beantwoord kan worden door te proberen *aan te tonen dat alle formaties die door de jaren heen zijn verschenen, mensenwerk zijn*. Het is eerder nodig om een eigen onderzoekstraject uit te stippelen - zelfs fysiek in het veld - om te begrijpen of wat er in de literatuur wordt vermeld een kern van waarheid bezit of niet.

“

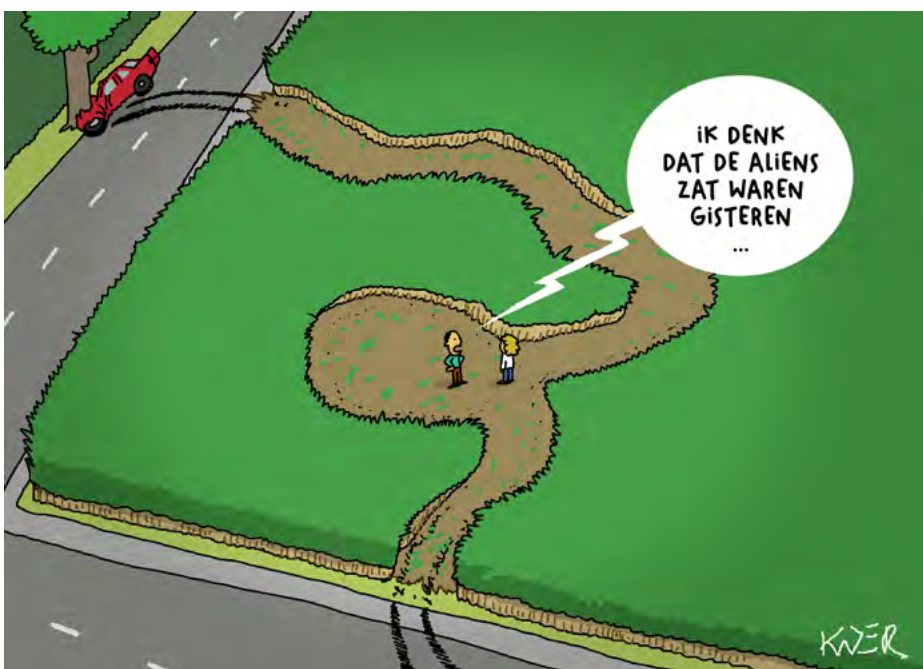
**M**eaden zag in deze cirkelvormige patronen in de gewassen de werking van een nog onbekend en onontdekt atmosferisch proces”

binnen de gemeenschap van believers en *croppies*. In feite worden ze beschouwd als gemene individuen wier enige doel zou zijn om het fenomeen in diskrediet te brengen en verwarring te zaaien over een mysterie dat op zich al moeilijk te doorgronden is. Terwijl het paradoxaal genoeg juist de cirkelmakers zijn die met hun nachtelijk werk, zonder expliciet het auteurschap ervan op te eisen, het fenomeen al decennialang laten voortleven en voortwoekeren. In die situatie is het gemakkelijk te begrijpen hoe moeilijk het kan zijn om bevriend met ze te raken en vooral, om geaccepteerd te worden als hulp in de nachtelijke teams.

Een zeer interessant aspect dat ik kon waarnemen door Engelse cirkelsites persoonlijk te bezoeken, is het bestaan van een belangrijke verzamelaarsplaats voor de cirkelmakersactiviteiten, de pub *The Barge Inn*. Normaal kan men daar kamperen, zich verfrissen en misschien vissen aan het nabijgelegen kanaal. Wanneer de pub begint te sluiten, vormen zich gewoonlijk groepjes die verder discussiëren zoals in elke andere pub, maar in *The Barge Inn* bestaan veel van deze groepjes uit cirkelmakers die de nachtelijke activiteiten voorbereiden, beslissen op welk veld het patroon zal uitgevoerd worden, contacten leggen en afspraken maken met vrienden die op dat moment misschien niet aanwezig zijn.

Wat er daarna gebeurt is echt niet te geloven en moet je persoonlijk meegemaakt hebben. Als je deel uitmaakt van de juiste kring van mensen, laad je het nodige gereedschap (inclusief meetlinten, planken om de vegetatie plat te drukken, markeerpaaltjes) in de auto en rijd je vervolgens naar de afgesproken plek waar je parkeert in de buurt van het aangewezen veld voor de graancirkel.

Na het doven van de lichten en een paar minuten wachten gaat men met het materiaal op weg naar het veld volgens de aangeduide routes of routes die overdag bij een eerdere inspectie vastgelegd werden. Eenmaal aan de rand van het veld aangekomen, volgt





De graancirkel in Riva uit 2011.

men rechte paden zonder graanstenegels - in het Engels worden ze *tramlines* genoemd - en komt men samen op het punt vanwaar het patroon zal opgezet worden.

Een vaak gestelde vraag is: maar wat is dan toch de motivatie van de cirkelmakers om 's nachts tijd te besteden aan de uitwerking van die patronen zonder aanspraak te maken op het auteurschap ervan?

Mijn ervaring uit de eerste hand is dat het nooit de bedoeling is om een grap uit te halen of de spot te drijven met degenen die de volgende dagen de graancirkels zullen bezoeken. Eenvoudig gesteld kan ik zeggen dat er in principe twee soorten benaderingen zijn: teams met puur artistieke beweegredenen en teams die aan het artistieke een zeer specifiek spiritueel aspect toevoegen. Tussen deze twee uitersten is er zeker een gamma aan verschillende varianten.

Persoonlijk heb ik de kans gehad om me te voegen bij teams van de tweede soort, en ik vond het absoluut ongelooflijk om deel te nemen aan echte typische gebeden

in New Age-stijl, voordat er begonnen werd met de praktische uitvoering van het patroon.

Standaard werd het ritueel uitgevoerd door zich in een rij op te stellen op de *tramline* en, in volledige stilte, reciteerde de teamleider vrije verzen die bijvoorbeeld *oneindige energieën die ons overstijgen* aanriepen opdat die de cirkelmakers in het veld de kracht zouden geven om de graancirkel te voltooien en dat het patroon zelf tot *positieve* gevoelens zou leiden bij de bezoekers.

Soms werden de energieën zelfs gevraagd om tijdens de nachtelijke uitvoering paranormale ervaringen op te wekken, dit alles in een visie die de aanwezigen in het veld zag als een doorgeefluik van een superieure kracht die hen zou moeten leiden bij het inprenten van een magische vorm op de aarde. Op het einde van de spontane verzen sloot de teamleider het gebed af met een *amen*, waarna de aanwezige cirkelmakers samen het *amen* herhaalden.

Jezelf 's nachts in een graanveld bevinden tijdens een dergelijk ritueel is een wer-

kelijk desoriënterende, droomachtige, unieke, allesomvattende en surreële ervaring waarin alles een nieuwe dimensie krijgt, een magische dimensie waarin alle fysieke activiteiten die leiden tot de realisatie van het patroon vorm krijgen.

Deze uitzonderlijke ervaring koesterend, begon ik in Italië strikt anonieme graancirkels te maken, die ik uiteraard niet kan noemen. De eerste regel die ik leerde om een echte cirkelmaker te worden is: claim nooit het auteurschap van je eigen werk. Het is immers een feit dat patronen met een duidelijk menselijk auteurschap systematisch genegeerd worden door de *believers*, terwijl het doel van de makers juist het tegenovergestelde is, namelijk dat hun werk een eigen leven gaat leiden door zo lang mogelijk over zich te laten spreken.

De patronen die ik anoniem heb gemaakt, hielpen me niet alleen om de technieken van het cirkelmaken te verfijnen en beter te begrijpen, maar zijn ook en vooral waardevolle hulpmiddelen om te beseffen hoe de groepen believers kunnen reageren in confrontatie met werken waarvan ze de auteur niet kennen. De



graancirkels zelf kunnen in feite worden beschouwd als echte blinde experimenten: de *believers* kennen het auteurschap ervan niet, terwijl de experimentator daarentegen absoluut zeker is van de menselijke oorsprong omdat hij de maker ervan is.

Op die manier heb ik dus met absolute zekerheid kunnen vaststellen dat de zelfbenoemde *experts* op het gebied van het verschijnsel (evenals elke gewone *believer*) niet in staat zijn om de oorsprong van de patronen te onderscheiden. Die experts spreken zich uit over graancirkels met een onbetwiste menselijke oorsprong en verspreiden dezelfde mythes die horen bij alle andere graancirkels waarvan wordt geloofd dat ze niet door mensen zijn gemaakt.

## De CICAP-graancirkel van 2023

De enige manier die overblijft om een geldig wetenschappelijk experiment uit te voeren, rekening houdend met de bovengenoemde aspecten, is een formatie te creëren zonder te onthullen dat je de maker ervan bent en de reacties van de *believers* te noteren. Dit is wat ik bijvoorbeeld in 2011 deed in de nacht van 18 op 19 juni met een team van nog zes anderen in een veld in Riva in de buurt van Chieri ten zuiden van Turijn in Piëmont. Dit sociale experiment was een volledig succes en maakt sindsdien deel uit van de wereldgeschiedenis van de graancirkels.

Het ontwerp was gebaseerd op het getal 7 en zou op de een of andere manier de gecodeerde naam *Enki* bevatten. Volgens de interpretaties van enkele Babylonische geschriften door de Amerikaanse pseudowetenschappelijke schrijver Zecharia Sitchin zou er een fictieve planeet *Nibiru* bestaan die bevolkt wordt door een veronderstelde buitenaardse beschaving, de *Anunnaki*, die in het verleden al op onze planeet Aarde geland zouden zijn met een expeditie onder leiding van *Enki*, meer precies *'Enki Ea'*.

Naast de binaire codering van de naam van de buitenaardse entiteit, lieten we die nacht opzettelijk cirkelvormige plukjes tarwe staan in willekeurige aantallen en posities, zodat ze konden dienen als een extra stimulans voor de waarnemers. Achter de opgerichte plukjes zat dus geen

precieze boodschap zoals in het geval van de naam *Enki Ea*, maar alleen de bedoeling om absoluut willekeurige punten te verschaffen om op een willekeurige manier met elkaar te verbinden. Dit alles werd door de hele gemeenschap van cirkelgelovigen geïnterpreteerd op een absoluut verrassende manier en droeg bij tot het succes van het experiment, waarmee opnieuw werd bewezen dat in werkelijkheid wijzelf de aliens zijn. De hele structuur kon worden ingesloten in een cirkel met een diameter van 100 meter.

Na het experiment in 2011, ben ik verdergegaan met het creëren van andere patronen in de velden en, voor wie het wenst, is het mogelijk om via mijn Facebookprofiel mijn artistieke activiteiten te

Elk van de negen buitenste 'bloembladen', met rechtopstaande halmen, bevatte een rij van acht kleine cirkels, sommige volledig afgeplat, andere niet. Elke rij cirkeltjes moest worden geïnterpreteerd en gedecodeerd als een reeks van 8 bits in binaire ASCII-code, die een verbijsterende boodschap onthulde, deze keer geschreven door de buitenaardse wezens, namelijk "cicap.org".

De structuur op basis van het getal 9 werd gebruikt om de studenten van de cursus voor het onderzoek van pseudowetenschap de negen karakters te laten schrijven die de URL van de CICAP-website vormen!

Net als de graancirkel van 2011 waarin

“Cirkelmakers worden beschouwd als gemene individuen wier enige doel zou zijn om het fenomeen in diskrediet te brengen”

volgen evenals mijn onderzoek over dit geloofssysteem van de graancirkels, dat ik nog altijd blij bestuderen. Omdat ik ook volwaardig lid ben van het CICAP of *Comitato Italiano per il Controllo delle Affermazioni sulle Pseudoscienze* (Italiaans Comité voor de Controle van Beweringen over Pseudowetenschap), geef ik lezingen als onderdeel van de cursus voor onderzoekers van pseudowetenschap die het CICAP jaarlijks organiseert. In 2023 was er naast de theoretische les ook een praktische oefening voorzien: het maken van een graancirkel samen met de cursisten.

Voor deze activiteit ontwikkelde ik een grafisch ontwerp gebaseerd op het getal 9, te realiseren met de standaardtechnieken, dat wil zeggen technieken die in de jaren tachtig in principe beschikbaar waren, zelfs voor Doug & Dave, de vaders van de moderne kunst van het 'circle-making', en die tevens een te ontcijferen boodschap bevatte in overeenstemming met mijn persoonlijke stijl.

In de nacht van 3 op 4 juni 2023 creëerde het team van ongeveer 22 mensen onder mijn leiding in een veld in Bra in de provincie Cuneo in Piëmont, een patroon in de tarwe met een opvallende visuele impact in een cirkel met een diameter van 61 meter.

willekeurige stimuli de fantasie van de fans aanwakkerden, vond ook in dit geval een klein magisch proces plaats door absoluut niet verwachte berichten te onthullen in het ontwerp, maar die opnieuw de geweldige menselijke capaciteit benadrukten om *punten te verbinden*, en daar a posteriori een geforceerde betekenis aan te geven.

In elk van de 9 afgeplatte gebieden dicht bij de centrale bloem, had ik voorzien om een cirkelvormig bosje opstaande tarwe te laten staan op een positie verder van het centrum (laten we het voor het gemak "hoog" noemen) of dichter ("laag"), die elkaar vanuit grafisch oogpunt op een symmetrische manier afwisselden: hoog, hoog, laag, hoog, hoog, laag, hoog, hoog.

Eén enkel bloemblad bevatte geen recht-opstaand bosje, en het was precies het gebiedje op de grens tussen het laatste gecodeerde karakter, dat wil zeggen de "g" van "org", en het eerste karakter, dat wil zeggen de "c" van van "cicap".

Dus, als hoog/laag als nul/één geïnterpreteerd wordt, krijgt men gemakkelijk de reeks "00100100". In ASCII-code staat dit voor het symbool \$. Het wordt interessant.

Dezelfde reeks, geïnterpreteerd daarente-





De graancirkel in Bra uit 2023.

gen als een binair nummer, komt overeen met het getal 36, dat gemakkelijk gezien kan worden als  $3/6$ , ofwel 3 juni, wat precies de datum is waarop we de afbeelding hebben gemaakt. Toeval?

Als we daarentegen de reeks 00100100 in Morsecode interpreteren, dat wordt dan "--.--.--", dan is de decoding "TTET-TETT". Binnen deze schijnbaar betekenisloze tekenreeks is het gemakkelijk om een voor Italianen welbekend woord te lezen: 'tette', 'tetten'. Maar dan verklaart dit de link met de locatie waar we de cirkel hebben gemaakt: Bra. Dat ook het Engelse woord is voor een beha. Nog steeds toeval?

En het is nog niet gedaan. Als we de reeks TTETTETT beschouwen en de eerste en laatste T weglaten, dan blijft TETTET over. Maar het woord TETTET in het Hongaars betekent veinzen; in principe geeft deze aanwijzing aan dat we het hebben over iets vals, iets dat niet echt is. Met andere woorden, onze graancirkel zou geen echte graancirkel zijn maar een artefact!

Niet alleen dat, maar aangezien TETTET een Hongaars woord is kan dit niet anders dan een duidelijk verband met Hongarije suggereren en dus een verband met een prominente figuur die gerelateerd is aan duizenden vermeende mondiale samenzweringen? Natuurlijk, de financier George Soros! We keren daarom terug naar het dollarsymbool dat werd weergegeven door de ASCII-reeks ("00100100") van waaruit we vertrokken waren voor deze reis van kringredeneringen.

Allemaal toevalligheden? Zeker, de menselijke geest is een wonderbaarlijke machine die in staat is om punten te verbinden en snelle conclusies te trekken die meestal, vooral in complexe situaties, verkeerd zijn. De wetenschappelijke methode en het rationele onderzoek tonen daarentegen aan dat het mogelijk is om het complexe systeem van overtuigingen over de graancirkels te interpreteren vanuit een menselijk, antropologisch en sociologisch oogpunt.

Goede cirkelrondreis!

**Vertaling: Ronny Martens**



**Francesco Grassi** is M.Sc. in Electronics Engineering (Universiteit van Pavia) en werkt voor een softwarebedrijf. Hij schrijft over wetenschappen en sinds 1997 is hij effectief lid van het CICAP.

Website: [francescograssi.com](http://francescograssi.com)

# De katholieke kerk erkent geen bovennatuurlijke verschijnselen meer

Tim Trachet

**De katholieke kerk aanvaardt en ondersteunt bedevaarten naar plaatsen waar Jezus of Maria op miraculeuze wijze is verschenen, zij het onder strikte voorwaarden. De verschijning moest wel degelijk een bovennatuurlijk karakter hebben. Maar het erkennen van dit karakter lijkt te delicaat te zijn geworden.**

**D**e autoriteiten van de katholieke Kerk zullen voortaan niet meer officieel vaststellen of een verschijnsel bovennatuurlijk is of niet. Dat is het gevolg van nieuwe *Normen voor de procedure bij het beoordelen van bovennatuurlijk geachte verschijnselen voor de Kerk*. Die zijn op 17 mei 2024 bekendgemaakt door het Dicasterie voor de Geloofsleer in Rome. Paus Franciscus had er op 4 mei mee ingestemd.

Even toelichten: het Dicasterie voor de Geloofsleer is de opvolger van wat ooit de pauselijke inquisitie was: het hoogste kerkelijke orgaan dat zich met geloofskwesties bezighoudt. Het is een van de voornaamste “ministeries” van de Romeinse Curie, het centrale bestuursapparaat van de kerk, en gevestigd vlak naast het Vaticaan. Het heette – na eerdere naamswijzigingen – Congregatie voor de Geloofsleer tot de huidige paus in 2022 een hervorming doorvoerde, waarbij het de huidige naam kreeg. Theoretisch is het een groep bisschoppen en kardinalen die af en toe bijeenkomt. Ze worden bijgestaan door consultants, theologen die het voorbereidende werk doen.<sup>1</sup> Aan het hoofd staat een kardinaal-prefect, die een van de meest gezaghebbende figuren

van de Curie is. De beslissingen van het Dicasterie zijn, mits goedkeuring door de paus, bindend voor de Kerk.

Deze nieuwe Normen vervangen de *Normen voor de beoordeling van verschijningen en openbaringen* die in 1978, onder paus Paulus VI, door de toenmalige Congregatie voor de Geloofsleer werden vastgelegd, maar pas in 2011 werden gepubliceerd. De eerdere voorschriften bleven dus 33 jaar vertrouwelijk! De Congregatie was al sinds 2019 bezig met het opstellen van nieuwe normen. In die vijf jaar werden meerdere voorstellen behandeld en steeds als onvoldoende afgewezen. Dit toont aan hoe voorzichtig de kerkelijke overheid in deze kwestie is. Een instelling die het bestaan van mirakels in principe aanvaardt is tegelijk heel voorzichtig geworden als het om concrete gevallen gaat.

Voor alle duidelijkheid: de oude of nieuwe Normen betreffen niet zozeer mirakels in verband met een heilig- of zaligverklaring. Daarvoor is een ander dicasterie (voor de Heiligenzaken) bevoegd. Voor eventuele “wonderbaarlijke” genezingen in Lourdes bestaat dan weer een aparte procedure. Bij de publicatie van de

Normen uit 1978 werd toegelicht dat deze betrekking hadden op “verschijningen, visioenen en boodschappen toegekend aan een bovennatuurlijke oorsprong”.

Dus mensen die beweren Jezus, Maria of een heilige te hebben gezien of gehoord. In de praktijk gaat het heel vaak over verschijningen van de Maagd Maria, waarvan die van Lourdes en Fatima de bekendste zijn. Opmerkelijk is dat die verschijningen vaak gepaard gaan met “boodschappen”: de getuige verneemt iets dat betrekking kan hebben op de actuele toestand of de religie.

De nieuwe Normen verwijzen eveneens naar “verschijningen, visioenen en boodschappen” maar gaan verder. Miraculeuze beelden lijken er impliciet ook onder te vallen. In de tekst is eveneens sprake van “eucharistische mirakels”, dat zijn wonderbaarlijk feiten gemeld over gewijde hosties en miswijn, en die volgens de katholieke leer veranderen in het lichaam en bloed van Christus. De meeste eucharistische mirakels dateren uit de middeleeuwen en betreffen vaak bloedende hosties. Bekende voorbeelden daarvan zijn het Heilig Sacrament van Mirakel van Viversel (1317) dat nu in kathedraal van Hasselt wordt bewaard, en dat van Brussel (1370)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Paus Franciscus benoemde in 2018 voor het eerst (drie) vrouwen tot consultants. Een ervan is de Belgische moraaltheologe Jeanne Calmeyn.

<sup>2</sup> In Brussel gingen hosties bloeden toen ze door joden werden ontijd. De joden werden als gevolg daarvan gemarteld en terechtgesteld...





Het Palazzo del Sant'Uffizio in Rome, waar het Dicasterie voor de Geloofsleer is gevestigd.

Dit zijn gebeurtenissen die vaak spontaan gemeld worden maar waarop de clerus niet meteen staat te wachten. Immers, nog vooraleer duidelijk is waar het om gaat ontstaat een toeloop van mensen die het mirakel willen meemaken, zonder dat een kerkelijke overheid daarvoor toestemming gegeven heeft, of er enige controle over heeft. Wat die controle betreft, die gaat niet alleen over het authentiek karakter van die verschijnselen maar ook over de boodschap. Wat de getuigen daarover vertellen moet volgens de Normen overeenstemmen met het katholieke geloof. Als de boodschap de kerkelijke leer bevestigt of benadrukt, staat men er positief tegenover (dat was bijvoorbeeld in Lourdes het geval).

### Nihil obstat

Traditioneel was het aan de bisschop van de plaats waar de verschijnselen werden gemeld om de zaak te onderzoeken en te evalueren. Dat principe werd ook bevestigd door de Normen van 1978. De bisschop moest uiteindelijk oordelen,

ook al kon hij de hulp van de Congregatie voor de Geloofsleer inroepen. De nieuwe Normen maken dat het Dicasterie het laatste woord heeft.

Vroeger kon de bisschop drie mogelijk-

worden gevonden. De nieuwe normen stappen af van een erkenning van de bovennatuurlijke oorsprong. Er komen zes verschillende categorieën van evaluatie. De meest verregerende is het *nihil obstat*, Latijn

“**E**en instelling die het bestaan van mirakels in principe aanvaardt is tegelijk heel voorzichtig geworden als het om concrete gevallen gaat.”

ke oordelen uitspreken: de bovennatuurlijke oorsprong van de feiten worden erkend (Latijnse term: *constat de supernaturalitate*), de bovennatuurlijke oorsprong wordt ontkend (*constat de non-supernaturalitate*) of de bovennatuurlijke oorsprong wordt niet erkend en evenmin ontkend (*non-constat de supernaturalitate*). In het laatste geval was er dus geen bewijs voor het bovennatuurlijk karakter, maar kon evenmin een “natuurlijke” verklaring (inclusief bedrog)

voor “geen bezwaar” (letterlijk “niets staat in de weg”). Hetgeen inhoudt dat “het de gelovigen toegelaten wordt er op voorzichtige wijze mee in te stemmen”, zonder dat dit bovennatuurlijk karakter uitdrukkelijk wordt erkend, laat staan opgelegd. Het betekent ook dat de eventuele boodschap niet in strijd is met het geloof of de goede zeden.

Het onderzoek naar zulke verschijnselen blijft ook onder de nieuwe Normen



in de eerste plaats een zaak van de lokale bisschop. Van zodra de bisschop op de hoogte is van “op zijn minst waarschijnlijk berichten van gebeurtenissen van vermoedelijk bovennatuurlijke oorsprong met betrekking tot het katholieke geloof” binnen zijn ambtsgebied, moet hij zich op de hoogte laten stellen van de situatie en zich een eerste oordeel vormen. Als er bepaalde voorwerpen zijn betrokken (bijvoorbeeld een beeld), kan de bisschop die op een veilige plaats laten bewaren. Gaat het om een (mogelijk) eucharistisch mirakel, moeten de gewijde objecten (hosties) op een “gepaste manier” bewaard worden op een vertrouwelijke plaats.

Blijkt uit de verzamelde informatie dat de zaak ernstig moet worden genomen, dan kan de bisschop beslissen tot een echt onderzoek. Hij stelt een onderzoekscommissie aan, die bestaat uit minstens één theoloog, minstens één canonist (kerkelijk rechtsgeleerde) en minstens één wetenschappelijk expert gekozen vanwege de aard van het fenomeen (arts, psychiater, chemicus...). Een gedelegeerde van de bisschop leidt de commissie. De leden moeten “van onberispelijke reputatie” en “van zeker geloof” zijn (dus katholiek). Ze mogen niet betrokken zijn met de personen of feiten die ze onderzoeken. Ze moeten ook een eed van geheimhouding afleggen. De commissie moet zich niet alleen uitspreken over de waarheid van de feiten, maar alle aspecten van de gebeurtenis onderzoeken om de bisschop te helpen bij het maken van zijn oordeel. De werking van de commissie (die onder de oude Normen niet verplicht was) is nu tot in de details geregeld. Ze kan onder meer getuigen onder ede ondervragen.

Uiteindelijk moet daaruit een *evaluatie* volgen. Met de hulp van de commissie stelt de bisschop een lijst van criteria op, zowel positieve als negatieve, waarmee rekening moet worden gehouden. Positieve criteria zijn in de eerste plaats de goede reputatie en de geloofwaardigheid van de personen die in de vermeende bovennatuurlijke feiten zijn betrokken en ook van de getuigen. Daarbij wordt ook aandacht geschonken aan hun psychisch evenwicht, hun vroomheid en hun “getrouwheid aan het kerkelijk gezag”. Daarnaast is er de “doctrinale orthodoxie” van het fenomeen en de eventuele boodschap die erbij gaat. Verder is er de onvoorspelbare aard van het verschijnsel, zodat zeker is dat het niet van de betrokkenen komt. Ten slotte is er de eventuele aanwezig-

heid van wat bestempeld staat als “spirituele vruchten”: gebeden, bekeringen, roepingen, liefdadigheid en andere tekens van devotie, die als gevolg van de gebeurtenis ontstaan. Als die aanleiding geeft tot meer activiteiten die passen in en voor de Kerk, is dat positief.

Onder de negatieve criteria is er in de eerste plaats de mogelijkheid van

“

**E**n belangrijk motief lijkt te zijn dat men in Rome niet meer wil dat bisschoppen hun boekje te buiten gaan door de echtheid van de verschijnselen vrijwel op te leggen aan de gelovigen. ”

dwalingen over de feiten zelf, of in de leer, inclusief de kans dat de betrokkene – zelfs onbewust – zelf iets heeft toegevoegd aan een privé-openbaring, “niet vanwege slechte bedoelingen, maar als gevolg van de subjectieve perceptie van het fenomeen”. Negatief zijn ook de aanwezigheid van een “sektarische geest” die verdeeldheid in de kerk kan zaaien, van het streven naar winst, macht, roem of ander persoonlijk belang, van zware morele feiten tijdens de gebeurtenissen en ook van psychologische omstandigheden die een invloed kunnen hebben, zoals psychose, collectieve hysterie, enzovoort. Ernstige morele bezwaren zijn er bij het gebruik van dergelijke ervaringen “als middel of voorwendsel om controle uit te oefenen op mensen of om misbruiken te plegen”.

Rekening houdend met alle feiten moet de bisschop dan een verslag opstellen en daar zijn eigen oordeel (*votum*) voor een evaluatie aan toevoegen. Het hele dossier gaat dan naar het Dicasterie voor de Geloofsleer, dat alle elementen daaruit bekijkt, bijkomende inlichtingen kan vragen en in extreme gevallen zelfs een nieuw onderzoek kan instellen. Uiteindelijk velt het Dicasterie een eindoordeel, waarbij het *votum* van de bisschop al dan niet wordt gevolgd. Die eindconclusie wordt aan de bisschop meegedeeld. Die kan het dan bekend maken aan de gelovigen. Dat is de normale procedure, maar het Dicasterie kan altijd *motu proprio* (“uit eigen beweging”) optreden in alles wat vermeende bovennatuurlijke verschijnselen aangaat, en ook na een eindconclusie tussenkomen als een fenomeen verder evolueert.

Voor het eindoordeel zijn er zes verschillende formules mogelijk.

1. *Nihil obstat*: dit houdt dus geen zekerheid over het bovennatuurlijk karakter in, maar wel een erkenning van tekens van een daad van de Heilige Geest waarin een “spirituele ervaring” optrad. In dat geval mag de bisschop de devotie

ervan waarderen en zelfs aanmoedigen, bijvoorbeeld door pelgrimstochten.

2. *Prae oculis habeatur* (“in het oog te houden”): positieve aspecten zijn erkend, maar er blijven mogelijke risico’s, waarbij verduidelijking nodig is.

3. *Curatur* (“te verzorgen”): er zijn negatieve elementen maar de verering is al zodanig groot dat een verbod wordt afgeraden. De bisschop wordt wel gevraagd de devotie niet aan te moedigen.

4. *Sub mandato* (“onder mandaat”): er valt niets op het fenomeen zelf aan te merken, maar er zijn mensen die er op een of andere wijze (geldgewin) misbruik van maken. In dat geval wijst de kerkelijke overheid een gedelegeerde aan die de zaak moet verhelpen.

5. *Prohibitur et obstruatur* (“te verbieden en te belemmeren”): zelfs als er positieve aanwijzingen zijn, zijn er ernstige bezwaren. De verering moet worden verboden “om verdere verwarring of zelfs schandalen te voorkomen die het geloof van eenvoudige mensen zouden kunnen ondermijnen”.

6. *Declaratio de non supernaturalitate* (“verklaring van niet-bovennatuurlijkheid”): er kan worden aangetoond dat leugens of vervalsingen in het spel zijn.

Men kan bezwaarlijk van een skeptische houding spreken: er blijft een voordeel van de twijfel, zolang er niet uitdrukkelijk bedrog is aangetoond. Anderzijds mag bij *nihil obstat* geen kerkelijke autoriteit – ook het Dicasterie niet – een verschijnsel als bovennatuurlijk bestempelen. Alleen de paus zelf kan eventueel daarover een speciale procedure instellen.



Voor- en achterzijde van een duplicaat van het reliëfbeeld van Syracuse.

## Motieven

Waarom moesten die nieuwe Normen er komen? In de *presentatie* van de nieuwe tekst geeft de prefect van het Dicasterie, kardinaal Victor Manuel Fernández, daarover enige toelichting. Het is de bedoeling sneller te kunnen optreden, omdat verhalen over verschijningen e.d. zich steeds sneller verspreiden, om niet te zeggen meteen wereldnieuws zijn. Sinds 1950 zouden er volgens die toelichting welgeteld zes zaken zijn geweest die officieel werden opgelost terwijl er vermoedelijk gevallen zijn die helemaal niet werden behandeld (bijzonderheden daarover worden niet gegeven). In de praktijk geven de nieuwe Normen het Dicasterie het laatste woord en maken ook een einde aan eerder ambiguë situaties waarbij de bisschop op zijn eentje leek te handelen.

Zo erkende de bisschop van Gikongoro in Rwanda in 2001 de verschijningen van Maria aan drie jonge vrouwen in het stadje Kibeho tussen 1981 en 1989. Die boodschappen die ze in hun visioenen ontvingen waren angstaanjagend

(moordpartijen, onthoofde lichamen, rivieren van bloed...). Later zag men er een voorspelling in van de Rwandese genocide van 1992<sup>3</sup>. Opmerkelijk is dat de toenmalige Congregatie voor de Geloofsleer niet mocht worden vermeld in de verklaring van de bisschop.

Hetzelfde gebeurde toen in 2008 de bisschop van Gap in het zuidoosten van Frankrijk (departement Hautes-Alpes) het bovennatuurlijk karakter erkende van de Mariaverschijningen die een herderin in het gehucht Le Laus tussen 1664 en 1718 (54 jaar lang, een record!) zou hebben meegemaakt. Hoewel Notre-Dame-du-Laus al drie eeuwen een druk bedevaartsoord is – er waren eind vorige eeuw meer dan honderduizend pelgrims per jaar – begon het onderzoek pas in 2001 en de erkenning was pas in 2008 rond. Het duurde jaren om de liefst 1800 pagina's verslagen uit die tijd – naar het schijnt een van de meest gedocumenteerde zaken ooit – te bestuderen.

Een belangrijk motief lijkt te zijn dat men in Rome niet meer wil dat bisschoppen hun boekje te buiten gaan door de echtheid van de verschijnselen vrijwel

op te leggen aan de gelovigen. Dat gaat in tegen de regel dat katholieken niet verplicht kunnen worden om in een specifiek mirakel te geloven, ook als het erkend is. De toelichting van kardinaal Fernández verwijst in dat verband naar twee ophefmakende zaken in het verleden, waar we even op in gaan.

## Madonna delle Lacrime en Notre-Dame de La Salette

Het eerste geval is dat van de Madonna delle Lacrime op Sicilië. Antonina Giusto, een pasgetrouwde jonge vrouw in de Siciliaanse stad Syracuse, had een moeilijke zwangerschap waardoor ze slecht begon te zien. In de vroege ochtend van 29 augustus 1953 verloor ze volledig het zicht, maar enkele uren later kwam het terug: ze zag hoe er tranen vloeien op een beeltenis boven haar bed. Het ging om een plaasteren reliëfbeeld van het Onbevleete Hart van Maria, dat het echtpaar als huwelijksgeschenk had gekregen.

Het nieuws verspreidde zich snel en toen haar man Angelo dezelfde avond van zijn werk terugkeerde, stond een grote menigte voor zijn huis. De volgende drie dagen zagen Antonina en Angelo het beeld

<sup>3</sup> De massamoorden van 1992 vergden ook in Kibeho duizenden slachtoffers, waaronder één van de vrouwen die de verschijningen had meegemaakt.





Heiligdom van La Salette met standbeeld van de "Mooie Dame".

meermaals wenen, in totaal 58 keer. De laatste keer gebeurde dat in aanwezigheid van de plaatselijke pastoor en enkele artsen, die op verzoek van het aartsbisdom Syracuse het verschijnsel kwamen onderzoeken. De artsen wisten circa één kubieke centimeter van de vloeistof op te vangen en lieten dat onderzoeken in een laboratorium. Ze vonden dat de vloeistof een samenstelling had vergelijkbaar met menselijke traanafscheiding (lacrimatie). Na onderzoek van het Mariabeeld concludeerde men dat het fenomeen niet wetenschappelijk verklaarbaar is.

De toeloop werd zo groot dat de beeltenis een paar weken later werd geplaatst in een speciaal gebouw op een plein. Intussen was niet alleen Antonina Giusto van haar kwalen verlost, een groot aantal mensen beweerden genezen te zijn door het zien van de Madonna of het aanraken met een doekje met (vermeend) traanvocht. Een later ingestelde medische commissie zou in totaal 300 genezingen vaststellen.

Er kwam snel kritiek op het onderzoek. De omstandigheden waarin het staal met vocht was genomen, waren verward. De chemische analyse was nogal oppervlakkig: in feite kon het gewoon om zout water gaan. De tranen waren alleen te

zien toen het beeld aan de muur in het huis hing. Toen het naar een politiebureau werd gebracht voor onderzoek, gebeurde er niets meer.

Veel later zou de chemicus Luigi Garaschelli, een van de topfiguren binnen de Italiaanse skeptische vereniging CICAP, de zaak bestuderen. Hij wist een replik van het bewuste beeld in handen te krijgen, gemaakt in dezelfde fabriek, en merkte dat er achter het gezicht een holte was. Mogelijk was daar een reservoir geplaatst en kon er water door scheurtjes in het gelaat zijn gesijpeld. Een tijdschrift had gemeld dat het beeld kort na het fenomeen naar de fabriek was teruggebracht om "enkele krassen" te herstellen.

Toch kwam al op 12 december 1953 de verklaring: *"De bisschoppen van Sicilië zijn, na de relevante getuigenissen in de originele documenten zorgvuldig te hebben onderzocht, unaniem tot de conclusie gekomen dat aan de realiteit van de lacrimatie niet kan worden getwijfeld"*. Het was toen net het begin van het door paus Pius XII aangekondigde Mariajaar. Dezelfde paus zei in een toespraak op 17 oktober 1954 dat, hoewel de kerk van Rome haar mening over de tranen van het Mariabeeld nog niet had uitgespro-

ken, zij niettemin de unanieme verklaring van de Siciliaanse bisschoppen "met diepe emotie" verwelkomde.

Tegenwoordig kan men in Syracuse een heuse basiliek van de Madonna delle Lacrime bezoeken, een betonnen constructie met een 103 meter hoge "traanvormige" koepel, waarin plaats is voor 17.000 mensen. In een grote reliekhouders wordt een flesje met enkele tranen uit 1953 bewaard. De verklaring van de bisschoppen uit 1953 blijft echter ambigu. De prefect van het Dicasterie zegt nu dat de Heilige Stoel – de paus dus – een dergelijke verklaring *leek te aanvaarden*. Hetzelfde zegt hij over een andere verklaring van een eeuw eerder.

Op 19 september 1851 erkende de bisschop van Grenoble een Mariaverschijning in de Franse Alpen als authentiek en liet de verering ervan toe: het was de gelovigen "geoorloofd ze als onbetwifelbaar en zeker te geloven". Precies vijf jaar daarvoor hadden twee kinderen in een alpenweide nabij het dorpje La Salette (departement Isère) een met licht omringde "Mooie Dame" gezien, die hen een boodschap bracht en daarna opsteeg en verdween.



De bisschop had vrijwel vanaf het begin de authenticiteit ervan verdedigd. Er kwam veel kritiek op zijn houding en niet alleen van vrijdenkers. Enkele katholieke geestelijken voerden – met instemming van minstens één Franse bisschop – een heftige campagne tegen de erkenning, soms met verbaal geweld.<sup>4</sup> De beroemde, later heilig verklaarde pastoor van Ars beweerde dat een van de herders tegen hem bekend had te hebben gelogen. Ook de inhoud van de boodschap en de wijze waarop deze was overgemaakt was omstreden. Een geleerde jezuïet meende later dat het geïnspireerd was door een obscure apocriefe tekst, de *Brief van Jezus Christus op Zondag*. Opmerkelijk was dat Rome hierover het stilzwijgen behield. De bisschop liet de kritiek aan zich voorbijgaan. Hij begon kort na de erkenning met de bouw van een kerk in de alpenweide en richtte de bijbehorende congregatie van de Salettijnen op. Tegenwoordig telt La Salette zo'n 300.000 bedevaarders per jaar (het grootste aantal in Frankrijk na Lourdes) en zijn zowat overal ter wereld kerken gewijd aan Onze-Lieve-Vrouw van La Salette (één daarvan is in een gehucht bij Etikhove in Oost-Vlaanderen)<sup>5</sup>.

In beide gevallen – aldus het Dicasterie – waren de bisschoppelijke uitspraken in tegenspraak met de leer dat de authenticiteit niet kan worden opgelegd en leek de Heilige Stoel een dergelijke verklaring toen wel te aanvaarden. Het minste wat een kritische buitenstaander kan zeggen is dat dit niet duidelijk is.

## Amsterdam en Medjugorje

Tot voor kort communiceerde het Dicasterie zelf vrijwel nooit zelf over dergelijke erkenningen. Maar vlak voor en vlak na de bekendmaking van de nieuwe Normen is dat wel gebeurd. Het eerste geval ging over de verschijningen van de “Vrouw van Alle Volkeren” in Amsterdam.

In 1945, bij de 600ste verjaardag van het bij Nederlandse katholieken bekende Mirakel van Amsterdam<sup>6</sup>, beweerde Ida Peerdeman (1905-1996) dat Maria aan haar was verschenen. Er zouden nog 55 verschijningen zijn gevolgd, tot in 1959.

Peerdeman ontving onder meer de tekst van een gebed aan Maria als “Vrouw van Alle Volkeren”.

De toenmalige bisschop van Haarlem concludeerde zijn onderzoek in 1956 met een *non constat de supernaturalitate* en verbood de verering. Desondanks bleef de belangstelling voortduren. Na een nieuw onderzoek besliste de – toen nog – Congregatie voor de Geloofsleer in 1974 tot een *constat de non-supernaturalitate*. Maar 22 jaar later, kort voor het overlijden van de zieners, liet de bisschop de verering van “Onze-Lieve-Vrouw van Alle Volkeren” toe, met instemming van het Vaticaan, zonder dat dit een erkenning van de verschijningen inhield. Zijn opvolger ging in 2002 nog een stap verder en verklaarde de verschijningen voor authentiek. Uiteindelijk, in 2020, herhaalde de huidige bisschop van Haarlem-Amsterdam na overleg met de Congregatie dat ze niet van bovennatuurlijke oorsprong waren. Op 11 juli 2024 maakte het Dicasterie voor de Geloofsleer de beslissing uit 1974 bekend in een perscommuniqué. Het herinnerde eraan dat het in het algemeen zijn beslissingen over vermeende bovennatuurlijke verschijnselen niet openbaar maakte, maar gezien “de aanhoudende twijfels over de vermeende verschijningen en openbaringen van de jaren 1945-1959 in Amsterdam” deed het dat ditmaal wel.

Amper twee maanden later, op 19 september, heeft hetzelfde Dicasterie opnieuw een beslissing publiek gemaakt, over de “spirituele ervaring van Medjugorje”. In dat bergdorp in Bosnië-Herzegovina kregen zes kinderen in 1981 voor het eerst visioenen van Maria die hen diverse boodschappen overbracht. Voor drie van deze zieners zijn de visioenen tot vandaag blijven voortduren, wat de geloofwaardigheid ervan, ook bij kerkelijke overheid, niet bevordert heeft. Intussen trekt Medjugorje meer dan twee miljoen bedevaarders per jaar.

Nadat de (toen nog) Joegoslavische bisschoppen in 1997 een *constat de non-supernaturalitate* uitspraken en de vorige paus Benedictus XVI nog weigerde om Medjugorje als bedevaartsoord te erkennen (hij zou erom gelachen hebben), liet

de huidige paus in 2019 de bedevaarten – die altijd waren blijven bestaan – dan toch toe.

De nota die het Dicasterie nu bekendmaakte (met pauselijke goedkeuring) geeft een *nil obstat*, maar gaat vooral in op de “vruchten” die Medjugorje oplevert.

*“De in deze nota verzamelde elementen maken het mogelijk te onderkennen dat aan de voorwaarden die nodig zijn voor het vaststellen van nihil obstat is voldaan. Zelfs als er verschillende meningen bestaan over de authenticiteit van bepaalde feiten of aspecten van deze spirituele ervaring, worden de kerkelijke autoriteiten van de plaatsen waar deze aanwezig is uitgenodigd om “de pastorale waarde te waarderen en de verspreiding van dit spirituele voorstel te bevorderen” (citaat uit de Normen) “... In dit geval moeten mensen die naar Medjugorje gaan sterk worden aangemoedigd om te accepteren dat bedevaarten niet worden gemaakt om zogenaamde zieners te ontmoeten, maar om Maria, Koningin van de Vrede, te ontmoeten.”*

Van “bovennatuurlijk” is geen sprake

Bronnen: Scan onderstaande QR-code



**Tim Trachet** is journalist en erevoorzitter van SKEPP.

<sup>4</sup> Een voormalige non uit de streek spande een proces in wegens laster tegen twee priesters die beweerden dat zij de “Mooie Dame” was geweest. Ze verloor.

<sup>5</sup> Even terzijde: La Salette is een het beste voorbeeld van een bedevaartsoord waarvan een bezoek wel eens negatieve gevolgen kan hebben. De weg die van daaruit naar Grenoble leidt (de bekende Route Napoléon), loopt langs een gevaarlijke helling. Meerdere bussen met pelgrims zijn bij de afdaling op hun terugkeer verongelukt, de laatste keer in 2007, toen er 26 doden vielen. In totaal hebben minstens honderd mensen hun bedevaart op die wijze niet overleefd...

<sup>6</sup> Een eucharistisch mirakel uit 1645: een stervende man braakte voedsel, inclusief een ingeslikte hostie, uit. Toen het braaksel daarop in het vuur werd geworpen, bleef de hostie ongeschonden. Later werden nog andere wonderen aan dezelfde hostie toegeschreven.

# Skeptische voorlopers

Paul De Belder

Wanneer je een tijd in skeptische middens verkeert, relevante tijdschriften en boeken leest, je verdiept in de skeptische literatuur over allerlei populaire mythes en pseudowetenschappen, dan ontwikkel je wat de Amerikaanse astronoom, wetenschapscommunicator en scepticus Carl Sagan een “*baloney detector*” noemde, een onzindetector. Je voelt bijna instinctief aan wanneer iets niet kan kloppen in een verhaal of bewering.

Uiteraard moet je ook sceptisch blijven over je eigen overtuigingen en open staan voor nieuwe feiten. Maar dan geldt “*Extraordinary claims require extraordinary evidence*” of “buitengewone beweringen moeten gestaafd worden met buitengewoon bewijs”. Deze uitspraak komt oorspronkelijk (in licht verschillende formulering) van de Amerikaanse socioloog Marcello Truzzi, één van de medestichters van CSICOP, onze Amerikaanse zusterorganisatie (nu CSI genoemd), maar werd door Carl Sagan populair gemaakt. Gelijkaardige uitspraken werden eerder gemaakt door onder meer de 18de-eeuwse Schotse filosoof David Hume, de Amerikaans staatsman, filosoof en president Thomas Jefferson en de Franse wis- en sterrenkundige Pierre-Simon Laplace. Hume drukte het kernachtig als volgt uit: “*A wise man proportions his beliefs to the evidence*” (Een wijs mens stemt zijn overtuigingen af op het bewijsmateriaal). Wiskundig vinden we een vergelijkbare opvatting terug in het theorema van Bayes, waarvan de eerste versie werd geformuleerd door de Britse wiskundige en predikant Thomas Bayes.

Maar een belangrijke reden om een bewering zonder meer te verwerpen is: “Hallo man, dit is jaren/decennia/eeuwen geleden al grondig weerlegd! Lees er dit boek

eens op na.” En daar gaan zowel de media als vele skeptici de mist in. De media geven telkens weer een podium aan verkopers van reeds lang weerlegde onzin. En skeptici beginnen direct met het zoeken naar mogelijke rationale verklaringen voor verhalen over rare fenomenen. Maar je moet als scepticus geen opborrelende methaanbellen verzinnen als verklaring voor verdwijnende schepen in de zogenaamde Bermudadriehoek. Zelfs het Nederlandse Wikipedia-artikel bestempelt dit en onzin over het aardmagnetisme als “wetenschappelijke verklaringen”. Het hele ding is grotendeels uit de duim gezogen en met mysteriesaus overgoten door de Amerikaanse sensatieschrijver Charles Berlitz in 1974. En het is punt voor punt weerlegd door zijn landgenoot Larry Kusche in 1975. Er is geen Bermudadriehoek-mysterie, punt. Je moet geen verklaringen beginnen zoeken voor je zeker weet dat er iets te verklaren valt.

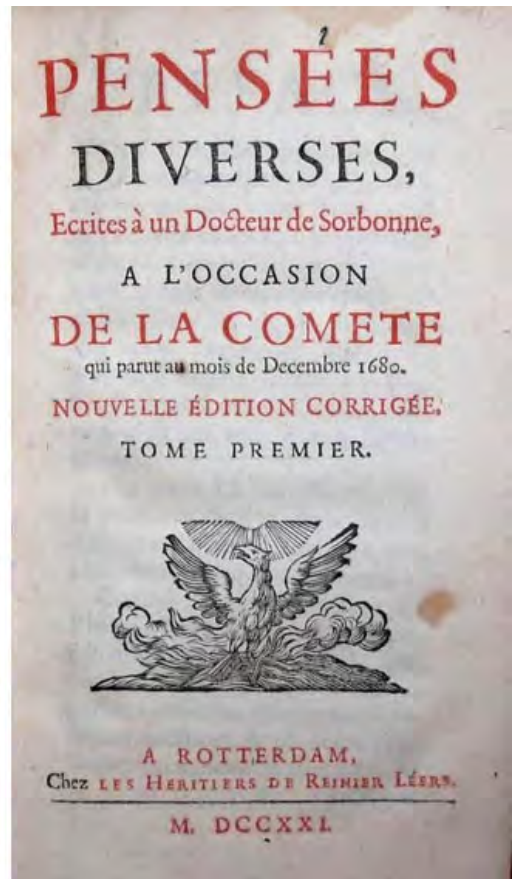
De skeptische beweging startte midden jaren '80, hoewel sommige organisaties ouder zijn. Het Belgische Comité Para werd in 1949 opgericht en de Nederlandse Vereniging tegen de Kwakzalverij zelfs in 1881. SKEPP zag in 1990 het licht, onze Nederlandse zusterorganisatie Skepsis drie jaar eerder in 1987, evenals het Duitse GWUP. Maar er werd al lang

skeptisch nagedacht en gepubliceerd, al van in de Griekse en Romeinse tijd, zie bijvoorbeeld het boek *De rerum natura* van Lucretius (“De natuur van de dingen”, uit de eerste eeuw v.C.). Hij was kritisch over traditionele religie en bijgeloof “*Tantum religio potuit suadere malorum*” (Zoveel kwaad heeft religie kunnen veroorzaken), waarschuwde om conclusies te trekken die verder gingen dan de waarnemingen en wees teleologische (doelgerichte) verklaringen af. En in zijn volgens natuurlijke wetten functionerend universum konden voortekens of astrologische interpretaties geen wetenschappelijke basis hebben.

De Griekse filosoof en arts Sextus Empiricus uit de 2de-3de eeuw was een aanhanger van Pyrrho's scepticisme, een vorm van filosofisch scepticisme dat een stuk verder ging dan ons scepticisme (wat we meestal met een k schrijven om het onderscheid te maken). Maar in zijn “*Tegen de Mathematici*” schreef hij in boek V zijn kritiek neer tegen de astrologie. Zijn argumenten klinken verrassend modern:

- Het gebrek aan empirische basis voor de theorieën
- Tegenstrijdigheden tussen astrologen
- De astrologie negeert de complexiteit van de omstandigheden van het leven





Les pensées diverses sur la comète (1682)

- De onwaarschijnlijkheid dat de bewegingen van verre hemellichamen een specifieke en voorspelbare invloed zouden kunnen hebben op individuele menselijke levens.
- Culturele en geografische variaties in toepassing en interpretatie van de astrologie

De astrologie bekleedde in de christelijke, islamitische en joodse religies een wat bizarre rol. Enerzijds werd ze wijd beoefend, ook in religieuze kringen, maar anderzijds werden er telkens weer theologische en rationele bezwaren tegen geuit in diezelfde kringen. Vanuit theologisch standpunt ondermijnende ze de almacht van God en was ze in tegenspraak met de menselijke vrije wil. Ze ontnam de mensen hun verantwoordelijkheid voor hun daden en kon tot bijgeloof en afgoderij leiden. Bovendien miste de astrologie een rationele en empirische basis en leidde ze tot inconsistente en onbetrouwbare resultaten.

De lijst van middeleeuwse astrologiecritici is lang en gevarieerd. Bij de moslims vinden we klinkende namen als Al-Kindi (ca. 801–873), Ibn Sina (Avicenna)

(980–1037) en Ibn Rushd (Averroës) (1126–1198). Bij de Joden was Maimonides (1138–1204) een sterke tegenstander van de astrologie. Augustinus van Hippo (354–430), die nog in de Romeinse wereld leefde, was erg negatief over astrologie om zowat alle hierboven genoemde redenen. Ook andere gezaghebbende christelijke denkers veroordeelden bepaalde aspecten van de astrologie die impact konden hebben op de menselijke vrije wil of de goddelijke voorzienigheid, of die tot bijgeloof of occulte praktijken konden leiden, zoals Beda Venerabilis (ca. 672–735), Petrus Abaelardus (1079–1142) en Thomas van Aquino (1225–1274). Nicole Oresme (ca. 1320–1382) bekritiseerde de astrologie fel in zijn werk *Livre de divinacions* (“Boek over waarzeggerijen”).

Bij het schrijven van skeptische boeken moest je natuurlijk oppassen om de machthebbers of religieuze autoriteiten niet te veel tegen de haren te strijken. En daarvoor bedachten auteurs allerlei literaire trucjes. Je liet bijvoorbeeld denkbeeldige personen spreken, zoals de zothed in Erasmus’ *Laus stultitiae* of De lof der zothed (1509). Een voor skepti-

ci relevante passage in paragraaf 45 “De Wereld wil bedrogen zijn” (vertaling door A.J. Hiensch): “Tenslotte is ’s mensen geest zo gebouwd dat hij zich veel gemakkelijker door schijn dan door waarheid laat pakken”. Niets nieuws onder de zon. Je kon ook anoniem publiceren, zoals in het boekje dat ik vond in de bibliotheek van mijn schoonvader: *De Sotte Wereldt ofte den waeren afdruck der wereltdsche sottigheden*, gedrukt in Brugge in 1681, met als auteur J.D.G. Hoewel het toen ook niet moeilijk moet geweest zijn om Joan of Josse de Griek te herkennen in de initialen. In dit zakformaatboekje van 324 pagina’s wordt een beetje in de stijl van Erasmus de draak gestoken met allerlei personages. In het hoofdstukje over de alchemisten staat een leuke passage: “Den Paus Leo den X. sondt aen Augurellus, die eenen Boek van de Chymia geschreven hadde, en aen den selven Paus opgedragen hadde, een ledige beurs, met begeerte, dat hy die vol geldt sou maecken, dewijl hy van sulcx te vermogen in sijnen Boeck sich dapper beroemde.” (“Chymia”= chemie of alchemie)

Dat pausen ook wel eens skeptisch konden zijn bewijst de lijst van pauselijke

bullen tegen de astrologie, hoewel de achtergrond uiteraard altijd theologisch was. Zeker tijdens de Contrareformatie werd bijgeloof zoals astrologie gezien als een bedreiging van de orthodoxie.

- Paus Innocentius VIII (1484): *Summis desiderantes affectibus* was voornamelijk gericht tegen hekserij, maar ook tegen astrologie
- Paus Alexander VI: *Aeterni regis* (1501) veroordeelde vooral het gebruik van astrologie voor het voorspellen van politieke gebeurtenissen.
- Paus Sixtus V: *Coeli et Terrae* (1586) richtte zich specifiek tegen vormen van astrologie en waarzeggerij die probeerden de toekomst te voorspellen en de menselijke vrije wil of goddelijke

voorspellingen, en stelde dat het leidde bijgeloof en afgoderij.

De katholieke kerk blijkt dus enkel skeptisch te zijn tegenover praktijken die de politiek kunnen beïnvloeden of die strijdig zijn met kerkelijke dogma's. Het lijkt erop dat protestantse dominees en denkers zich wat vrijer voelden om skeptische bedenkingen te publiceren vanaf de 17de eeuw. Geïstitutionaliseerde religies hebben zich natuurlijk altijd verzet tegen de concurrentie door "bijgeloof". Maar er staan in de Bijbel behoorlijk wat verhalen die tegen bijgeloof aanleunen, over draken en reuzen, heksen en demonen, waarzeggerij en bezetenheid, dat je wat moest oppassen met expliciete kritiek.

## LAWRENCE (LARRY) DAVID KUSCHE (1940 – 2024)

Op 22 juli dit jaar overleed Larry Kusche, auteur van *The Bermuda Triangle – Solved*, dat we in dit artikel aanhaalden. Hij werd geboren in Wisconsin op 1 november 1940 en verhuisde met zijn familie naar Arizona toen hij zes was. Hij was geïnteresseerd in de luchtvaart en werd commercieel piloot en vlieginstru-cteur. Hij studeerde voor boordwerktuigkundige (tot in de jaren '80 een ingenieur in de cockpit van lijnvliegtoegen) maar besloot dat dit toch niets voor hem was. Hij koos voor een job als leraar wiskunde en bibliothecaris in een middelbare school, studeerde bibliotheekwetenschappen en werd uiteindelijk bibliothecaris aan de Arizona State University.

Als bibliothecaris kreeg hij regelmatig vragen van studenten om informatie in verband met hun eindwerken. Begin jaren '70 kreeg hij veel vragen over de Bermudadriehoek. Samen met zijn collega begon hij informatie te verzamelen, voornamelijk door brieven te schrijven met vragen naar informatie uit officiële bronnen. Nadat een uitgever interesse uitte, nam hij verlof zonder wedde om zijn boek over de Bermudadriehoek te schrijven. De eerste druk verscheen in 1975. En na het succes van dit boek nam hij ontslag om voltijds schrijver te worden.

Eén van de bekendste verhalen uit de Bermudadriehoekmythe is de verdwijning van vlucht 19. Vijf vliegtuigen met een instructeur en leerling piloten van de luchtmacht verdwenen tijdens een trainingsvlucht op 5 december 1945. Kusche besprak dit geval reeds in zijn Bermudadriehoekboek, maar breidde het uit tot een nieuw boek *The Disappearance of Flight 19*, dat verscheen in 1980. Het is één van de beroemdste gevallen van verdwijning in de Bermudadriehoek. Steven Spielbergs film *Close Encounters of the Third Kind* begint met een scène waarin de vijf vliegtuigen teruggevonden worden in de Sonora woestijn. Op het einde wanneer de UFO zijn deuren opent, stappen de verdwenen piloten eruit, als eersten van een hele groep zogenaamde ontvoerders door buitenaardse wezens. Larry Kusche maakt aannemelijk dat de piloten gewoon verloren gevlogen zijn, zonder brandstof gevallen en ver uit de kust in zee geland en omgekomen.

voorzienigheid te ontkennen.

- Paus Urbanus VIII: *Inscrutabilis iudiciorum Dei* (1631) stelde dat astrologie strijdig was met de christelijke leer. Hij veroordeelde het determinisme dat inherent is aan astrologische voorspellingen, verbood politieke

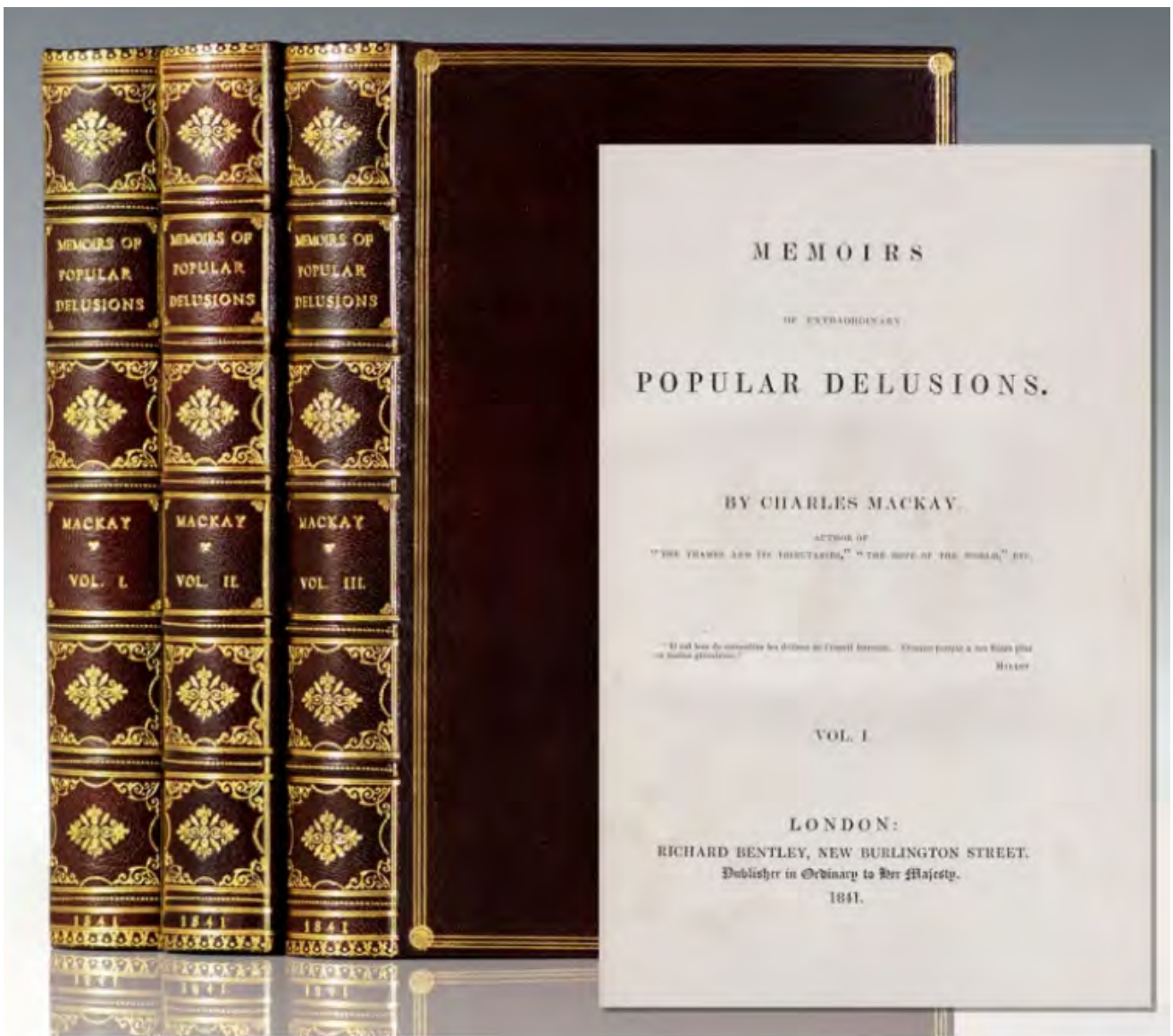
Pierre Bayle (1647–1706) was een Frans filosoof, bekend als een van de voorlopers van de Verlichting. Hij groeide op in een protestants gezin in Frankrijk en moest vanwege religieuze vervolging emigreren naar Nederland. Naar aanleiding van

de paniek en het bijgeloof rond een komeet die in 1680 aan de hemel verscheen schreef hij *Les pensées diverses sur la comète* (1682). Hij beschouwde de astrologie als een voorbeeld van bijgeloof dat voortkomt uit onwetendheid en angst. Het was gebaseerd op willekeurige associaties en een gebrek aan kritisch denken. Hij vond het onlogisch en irrationeel dat de bewegingen van sterren en planeten het lot van mensen of naties zou bepalen. De astrologie had geen enkele wetenschappelijke basis en de voorspellingen waren vaag, algemeen en vatbaar voor herinterpretatie na de feiten. Ze kon door machthebbers en bedriegers gebruikt worden om mensen angst aan te jagen of te misleiden. Mensen kunnen zelf nadenken en laten zich beter niet misleiden door irrationele overtuigingen of tradities. Kometen waren natuurlijke verschijnselen zonder bovennatuurlijke of astrologische betekenis.

In SKEPP Magazine 2023-4 schreef Johan Braeckman over de Nederlandse predikant Balthasar Bekker, die in 1691 een boek publiceert getiteld *De Betoverde Weereld*, waarin hij hekserij, bijgeloof en het geloof in de invloed van demonen sterk bekritiseerde. Samuel Werenfels (1657–1740) was een invloedrijke Zwitserse theoloog en academicus die een rationalistische benadering van religie voorstond. Hij schreef onder meer *De superstitione* (Over bijgeloof) waarin hij bijgeloof bekritiseerde als schadelijk voor de samenleving en het ("ware") geloof. Een typerende uitspraak: "Degene die niets weet, staat dicht bij de waarheid dan degene wiens geest gevuld is met onwaarheden en fouten." Hij beïnvloedde latere schrijvers, die bijgeloof en waanideeën bestreden vanuit een minder religieus geïnspireerde insteek.

Zo is er de klassieker *Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds* van Charles Mackay (Schots journalist, 1814-1889). voor het eerst uitgegeven in 1841. Het is een serieuze klepper, mijn klein gedrukte pocketeditie telt 600 bladzijden. Daarin beginnen onderwerpen te verschijnen die hedendaagse skeptici nog altijd bezighouden, zoals toekomstvoorspellingen, waarzeggerij, kwakzalverij (toen door zogenaamde magnetiseurs) en spookhuizen. Maar hij schrijft ook over





Extraordinary Popular Delusions and the Madness of Crowds

alchemisten, heksen, relikwieën en de waanzin van de kruistochten. Zijn eerste hoofdstukken gaan over economische rages, zoals de South Sea Bubble (een financiële zeepbel in Engeland die barstte in 1720) en de Tulpenmanie (speculatie rond tulpenbollen in Holland in 1634-'37), maar moderne historici vinden zijn verhaal daarover wat overdreven en het hele boek niet altijd historisch nauwkeurig. Een bizar kort hoofdstuk gaat over de invloed van politiek en religie op haar- en baardgroei en een ander behandelt wat hij "trage giftmengers" noemt, over de "kunst" om iemand over lange periodes kleine hoeveelheden gif toe te dienen, tot hij een op het eerste gezicht natuurlijke dood sterft. Een citaat dat toepasselijk is op de samenzweringstheorieën van onze tijd: *"Men, it has been well said, think in herds; it will be seen that they go mad in herds, while they only recover their senses slowly, and one by one."* (Er wordt wel eens gezegd dat mensen denken in kud-

des; we zullen zien dat ze gek worden in kuddes, terwijl ze enkel één voor één tot hun zinnen komen.)

Ik ben gefascineerd door die oude skeptische klassiekers. Ze illustreren de "wet van behoud van onzin" en tonen aan dat onze taak als skeptici nooit zal eindigen. In de volgende nummers van ons magazine zal ik telkens één of twee skeptische klassiekers uit de twintigste eeuw voorstellen. Sommige waren bestsellers, maar de meeste bleven steken in skeptische kringen, zodat de weerlegging van buitengewone beweringen nooit het grote publiek bereikte. Het is dan ook niet "sexy" om boeiende onzinverhalen te ontcrachten. Je ondergraaft de mensen hun zin voor mysterie en magie. Stoute skeptici!



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

*Samenzweringstheorieën zijn aantrekkelijk en notoir lastig te weerleggen, maar wat als we vuur met vuur bestrijden?*

# Een recept voor complottheorieën

Maarten Boudry

**Wat wordt de volgende grote wereldgebeurtenis? Voorspellen is lastig, vooral als het over de toekomst gaat, zoals een Deens spreekwoord luidt. Maar één iets staat vast: wat er ook gebeurt, binnen de kortste keren zullen er samenzweringstheorieën opduiken die de officiële versie in twijfel trekken.**

Niet zomaar van een paar eenzame gekken, maar van grote groepen mensen. Het officiële verhaal is slechts een dekmantel voor een veel duisterder opzet, zullen zij beweren. Alles is in scène gezet, mainstream media houden ons voor de gek, machthebbers liegen zwart op wit. Zelfs als dat toekomstige wereldnieuws al een samenzwering bevat (zoals bij de aanslagen van 9/11 of Watergate), zullen complotdenkers met een samenzwering van de tweede graad afkomen: Richard Nixon was onschuldig en is erin geluisd door zijn vijanden, Al Qaeda had er niets mee te maken en de 19 terroristen waren ingehuurd door andere booswichten.

De afgelopen twintig jaar is er een explosie van onderzoek naar de psychologische, politieke en sociale oorzaken van complotdenken. Waar komt complotdenken vandaan? Waarom zijn sommige mensen vatbaarder dan anderen? Welke omstandigheden werken complotdenken in de hand? De belangrijkste vaststelling: complottheorieën zijn van alle tijden en iedereen is er vatbaar voor. Vandaag krijgen we de indruk dat complotdenken hand over

hand toeneemt, maar daar is verrassend weinig bewijs voor. Als je er kranten op naslaat van de afgelopen halve eeuw, dan zie je dat complotdenken ongeveer stabiel bleef. Ook lang voor de opkomst van sociale media en televisie tierde complotdenken welig. In de middeleeuwen schoven mensen de Zwarte Dood in de schoenen van de Joden, die stiekem waterputten zouden vergiftigen. Ten tijde van de Romeinse keizer Nero deden allerlei complottheorieën de ronde over de grote brand van het jaar 64, die niet tegelijk waar kunnen zijn. Hadden de aanhangers van een vreemde sekte genaamd 'christenen' de brand gesticht? Of had Nero zelf de opdracht gegeven, om vervolgens de christenen de schuld te geven?

Psychologisch onderzoek wijst uit dat niemand immuun is voor complotdenken. Complotdenkers scoren doorgaans lager op 'analytisch denken' (en hoger op intuïtief denken), komen vaker uit socio-economische achtergestelde groepen en zijn vaker lager opgeleid, maar die correlaties blijven vrij zwak. Een universitaire opleiding biedt hoegenaamd geen

bescherming tegen complotdenken, en er zijn talloze mensen die veel maatschappelijke status en controle genieten – ik denk aan een voormalige Amerikaanse president – die toch in allerlei bizarre complottheorieën geloven. Complotdenken is zo wijdverbreid dat, zoals de politicoloog Joe Uscinski schrijft, 'iedereen in ten minste één of een paar complottheorieën gelooft'.

## Complotten zijn écht

Waarom zijn samenzweringstheorieën zo wijdverbreid? Meest voor de hand liggend is natuurlijk het antwoord dat complotdenkers zelf geven: complotten bestaan écht. En daar zit natuurlijk een kern van waarheid in. Geen zinnig mens zal ontkennen dat mensen af en toe geheime coalities smeden om een doel te bereiken dat geen daglicht verdraagt. Geschiedenisboeken staan bol van zulke samenzweringen: de moord op Julius Caesar, de Oktoberrevolutie in Rusland, het Watergate-schandaal, recent nog de pieperaanval van Israël tegen Hezbollah. Zowat alle staatsgrepen, politieke moorden en revoluties uit de geschiedenis vallen onder de noemer 'samenzweringen'



(verrassingsfeestjes voor verjaardagen strikt gezien ook, maar die zijn doorgaans niet ingefluisterd door duistere bedoelingen). Mensen zweren al samen tegen elkaar zolang er mensen bestaan. In de antropologie spreekt men van ‘coalitio-

de balans vinden: je wil niet dat je rookmelder je elke nacht wakker maakt. Maar een lichte vorm van paranoia kan gezond zijn, evolutionair gesproken. Zoals Vito Corleone in *The Godfather* zegt tegen de verzamelde familiehoofden van de New

kunnen ze zelfs valse bewijzen fabriceren tegen je samenzweringstheorie, of bewijs dat in de richting wijst van andere boosdoeners (een ‘valse vlag’) – allemaal om je op het verkeerde been te zetten.

## “Mensen zweren al samen tegen elkaar zolang er mensen bestaan.”

nal violence’, waarbij mensen in groep samensmeden om anderen geweld aan te doen. Een verrassingsaanval op een andere stam bij het ochtendgloren is in die zin een ‘samenzwering’. Alles wijst erop dat zulk groepsgeweld, in het geheim gesmeed door een groep samenzweerders, schering en inslag was bij onze voorouders. Net zoals geheime plannen om een onpopulaire leider binnen de eigen groep te vermoorden of van de macht te verdrijven. Vanuit evolutionair oogpunt kan je daarom ook psychologische afweermechanismen tegen complotten verwachten, zoals de psycholoog Jan-Willem van Prooijen van de VU Amsterdam betoogt. Mikpunt zijn van een samenzwering kan immers erg funest zijn voor je biologische *fitness*, zoals Julius Caesar kan getuigen. Als een gevaar vaak voorkomt, generatie na generatie, dan ontwikkelt natuurlijke selectie er meestal een oplossing tegen. Iemand die op zijn hoede is voor mogelijke samenzwering tegen hem en zijn groep, en die zulke samenzweringen kan verijdelen voor ze tot voltooiing worden gebracht, zal meer kans hebben om te overleven en zich voort te planten.

Zoals bij veel andere gevaren, zijn de kosten van een verkeerde inschatting asymmetrisch. Het is minder gevaarlijk om je een samenzwering in te beelden die er niet is (*vals positief*) dan om een samenzwering te missen die er wél is (*vals negatief*). De psycholoog Randolph Nesse noemt dit het principe van de rookmelder: wie zo’n apparaat in huis haalt, wil bovenal dat het alarm slaat als er echt brand is, zelfs als we daarvoor af en toe een loos alarm moeten tolereren. Een overijverige rookmelder die afgaat bij een geurkaarsje of sneetje aangebrande toast is irritant, maar een rookmelder die zich in zwijgen hult bij een echte brand is catastrofaal. Natuurlijk moet je de goe-

Yorkse maffia, met niet mis te verstane ondertoon: *‘I’m a superstitious man. Als mijn zoon een jammerlijk ongeluk zou overkomen, zal ik sommige mensen hier aanwezig met de vinger wijzen.’*

### Een intellectueel zwart gat

De meeste hedendaagse complotdenkers geloven echter niet dat zij persoonlijk gevisieerd worden door de samenzweerders. Als je gelooft dat 9/11 een inside-job was, of dat de maanlanding nooit heeft plaatsgevonden, ben je zelf geen slachtoffer van het complot, of hoogstens onrechtstreeks. Als je complotdenkbeelden wél persoonsgericht zijn, dan betreden we het domein van klinische paranoia en achtervolgingswanen. Maar de overgrote meerderheid van complotdenkers is mentaal gezond en lijdt niet aan een klinische geestesziekte. Er is volgens mij nog iets bijzonders aan complottheorieën dat los staat van hun psychologische en evolutionaire wortels: hun zelfbevestigende logische structuur. Voor een wetenschapsfilosoof zijn samenzwerings-theorieën vreemde beesten: het zijn de enige theorieën die een gebrek aan bewijs voor zichzelf voorspellen, en zelfs de aanwezigheid van tegenbewijzen.

Dat zit zo. Als je een complot smeedt tegen iemand, wil je je plannen natuurlijk verborgen houden voor het slachtoffer in kwestie, en meestal ook voor anderen. Zelfs nadat je je snode plan hebt uitgevoerd, is het meestal verstandig om het deksel op de doofpot te houden, om repercuties, wraak of vervolging te vermijden. Dus als je vermoedt dat een groep mensen tegen \*jou\* samenzweert, zul je je niet laten afschrikken als de verdachten in alle toonaarden ontkennen, en als je niet onmiddellijk bewijzen vindt van hun kwaad opzet. Als je vijanden echt geslepen zijn,

Klinkt logisch allemaal, maar als je deze gedachtegang doortrekt, kan je erg diep in een konijnenpijp belanden. Zolang je binnen je complottheorie redeneert, kan je in principe elke schijnbaar tegenbewijs of gebrek aan bewijs afwimpelen: ‘Natuurlijk, dat is wat ze *willen* dat we geloven, zo doortrapt zijn ze wel!’ Een complottheorie kan altijd gered worden van weerlegging door de vermeende samenzweerders slimmer en machtiger te maken, of door de kring van samenzweerders te vergroten. Als iemand materieel bewijs vindt dat je theorie lijkt te weerleggen (zoals de brokstukken van een vliegtuig nabij het Pentagon op 9/11), kun je zeggen dat het daar doelbewust is neergeplant om ons op het verkeerde been te zetten. Als een ooggetuige je verhaal tegenspreekt, kan die persoon zijn omgekocht of afgedreigd. Als een grondig onderzoek door een krant of wetenschappelijke instelling geen sporen van je complot vindt, kan je vermoeden dat de onderzoekers zelf medeplichtig waren of opdracht kregen van hogerhand. Psychologen en politicologen die onderzoek doen naar complotdenken zijn wellicht de enige wetenschappers die door hun eigen onderzoekssubjecten (dus door complotdenkers) regelmatig worden beschuldigd van duistere medeplichtigheid.

Door dezelfde logica van achterdocht gaan complotdenkers vroeg of laat ook *elkaar* verdenken: toen de Franse journalist Thierry Meyssan in zijn complotboek over 9/11 stelde dat het Pentagon werd geraakt door een raket in plaats van een passagiersvliegtuig, gingen andere 9/11 complotdenkers hem ervan verdenken dat hij zelf een Deep State-agent was, die de opdracht had gekregen om twijfel te zaaien en complotdenkers in diskrediet te brengen. Nu het bizarre verhaal over Haïtiaanse migranten die huisdiereen roosteren in Ohio helemaal uit elkaar valt, zijn er al complotdenkers zoals Eric Weinstein die insinueren dat het verhaal bewust is verspreid door machthebbers om dissidente stemmen in de val te lokken.

Dit kan gewoon irrationele koppigheid kijken, maar zulke ‘uitvluchten’ volgen



wel naadloos uit de logica van complotdenken zelf. En het lastige is dat ze soms redelijk zijn. Stel dat je nog in een vroege fase zit van onderzoek naar een mogelijke samenzwering (laat ons zeggen, de ont-

Complottheorieën zijn een soort ‘intellectuele zwarte gaten’, waarin argeloze mensen worden meegezogen en vast komen te zitten. Naarmate je dieper in zo’n zwart gat verzinkt, wordt het moeilijker om

reldgebeurtenissen. Waarom zouden we nog iets geloven van wat we in de krant lezen?

“

**D**e meeste hedendaagse complotdenkers geloven niet dat zij persoonlijk gevisereerd worden door de samenzweerders.”

ploffing van de Nord Stream pijpleiding). Dan laat je je beter niet te snel ontmoedigen, ook als je niet meteen aanwijzingen van kwaad opzet vindt. Als je materiële bewijzen vindt die in een bepaalde richting wijzen (hetzij de Russen of de Oekraïners of de CIA), dan moet je er rekening mee houden dat ze vervalst kunnen zijn door de échte dader om je op een dwaalspoor te zetten. Maar op welk punt moet je, rationeel gesproken, je favoriete complottheorie opgeven? Helaas is er geen heldere lijn die redelijke theorieën scheidt van regelrechte paranoia.

aan haar ‘zwaartekracht’ te ontsnappen. Bovendien voedt de ene samenzwerings-theorie de andere. De beste voorspeller van geloof in één bepaalde samenzweringstheorie, zo stelden onderzoekers vast, is geloof in andere samenzwerings-theorieën. Ook dat is binnen hun eigen wereldbeeld volkomen logisch. Als je eenmaal aanvaardt dat we op massale schaal werden voorgelogen over één historische gebeurtenis (bijvoorbeeld de maanlanding) en dat de samenzweerders nooit ter verantwoording zijn geroepen, dan is het redelijk om ook achterdochtiger te worden over andere ‘officiële’ versies van we-

## De Samenzweringsgenerator

Door die zelfbevestigende logica is het bijzonder lastig om complottheorieën rechtstreeks aan te vallen: complotdenkers hebben altijd en overal een antwoord. Maar hoe weerbarstig ook, complottheorieën hebben een andere zwakke plek: voor elke gegeven complottheorie is het altijd mogelijk om andere en tegenstrijdige complottheorieën te bedenken, met andere booswichten en motieven. Neem de moord op John F. Kennedy. Handelde de schutter Lee Harvey Oswald alleen? Het is niet uitgesloten dat een machtige groep een Amerikaanse president uit de weg wilde ruimen. Maar wie dan?

Een Gallup-peiling uit 2013 vroeg aan Amerikaanse burgers of ze geloofden dat Oswald alleen handelde, en indien niet, wie JFK dan écht had vermoord. Na een halve eeuw van speculaties en honderden boeken, films en artikelen die het officiële verhaal betwisten, krij-



gen we nog steeds een breed scala aan aangeduide booswichten: de maffia (13%), de federale overheid (13%), de CIA (7%), Cuba en Fidel Castro (5%), JFK's eigen vicepresident Lyndon Johnson (3%), de Sovjet-Unie (3%), de Ku Klux Klan (3%), FBI-directeur J. Edgar Hoover (1%), en nog verschillende andere organisaties. Rond elk van deze daders kan je een afzonderlijk 'zwart gat' creëren, want voor geen enkele kan je met zekerheid hun onschuld bewijzen, als je ervan uitgaat dat ze sluw en machtig genoeg waren om hun sporen uit te wissen.

Om dit arbitraire karakter van complottheorieën te demonstreren, heb ik een volautomatische en interactieve *Conspiracy Generator* ontworpen voor de Leerstoel Etienne Vermeersch aan UGent. In drie eenvoudige stappen selecteer je de parameters van je complot uit een meerkeuzemenu (officieel verhaal, booswicht en motief), en binnen enkele seconden krijg je een sappige, onthullende, schokkende, maar toch (min of meer) plausibel klinkende complottheorie, netjes op maat gesneden. In plaats van complottheorieën rechtstreeks aan te vallen, proberen we duidelijk te maken hoe gemakkelijk en goedkoop het is om complottheorieën ineen te flansen over elke gebeurtenis, zelfs meerdere en tegenstrijdige theorieën.

De Samenzweringsgenerator volgt een 'recept' om complottheorieën te maken dat ik ontwikkelde in mijn academisch onderzoek. Dit recept voeden we aan GPT, dat vervolgens een samenzwering verzint met de parameters die de gebruiker uitkoos. Het recept gaat als volgt:

- **Verwerp het officiële verhaal.** Wat de officiële versie ook is die mainstream media, wetenschappers of politieke elites aanhangen, dit is slechts een rookscherm, bewust door de ware daders opgetrokken. Als de officiële versie al een samenzwering bevat, zoals bij de aanslagen van 9/11, dan moet je een nieuwe samenzwering van de tweede graad bedenken, waarin het officiële 'complot' slechts een façade is. Wie de schuld krijgt in de officiële versie, is per definitie onschuldig.
- **Zoek anomalieën.** Ga nu met een fijne kam door de officiële versie en zoek naar verdachte details of te-

genstrijdigheden die 'niet kloppen'. Vermits geen enkel verhaal ooit helemaal consistent en volledig is, zal je altijd anomalieën vinden. In deze fase stel je gewoon suggestieve vragen (*just asking questions*) zonder antwoorden te geven. Als verdigders van het officiële verhaal geen pasklaar antwoorden hebben op al je vragen, heb je bewezen dat de officiële versie onmogelijk kan kloppen.

- **Verbind datapunten.** In deze stap moet je 'bewijs' sprokkelen dat in de richting wijst van je (zelfgekozen) daders en hun snode plannen. Probeer creatief te zijn en smeed onverwachte verbanden tussen de gebeurtenis en de vermeende daders (GPT is hier vaak erg creatief in, zie hieronder).
- **Draai tegenbewijs om.** Kan je niet voldoende bewijs vinden voor je samenzwering? Geen zorgen! Spin een verhaal waarbij de afwezigheid van tastbare bewijzen juist toont hoe zorgvuldig deze samenzweerder hun sporen hebben uitgewist. In dezelfde trant: schijnbaar 'tegenbewijs' kan door de samenzweerder zijn vervalst om heldhaftige waarheidszoekers zo-

“

**A**ls je een complot smeedt tegen iemand, wil je je plannen natuurlijk verborgen houden voor het slachtoffer in kwestie.”

als jij op het verkeerde been te zetten.

- **Put je tegenstanders uit.** Critici zullen proberen om je anomalieën te verklaren en je verbanden te weerleggen. Geef niet op. Blijf vragen opwerpen en nieuwe anomalieën aanwijzen. Vroeg of laat zullen ze hun geduld verliezen en gaan ze je negeren, omdat het altijd meer tijd kost om een vraag te beantwoorden dan om ze te stellen. Zodra ze opgeven (of boos worden), confronteer hen: proberen ze iets te verbergen?

De Conspiracy Generator toont dat je nagenoeg altijd creatieve verbanden kan vinden tussen elk verhaal en elke denkbare boosdoener. Neem een onschuldig klinkend nieuwsverhaal over de geboorte van enkele bedreigde vleermuizen in een

Weense dierentuin. Zou de Conspiracy Generator een verhaal kunnen spinnen waarin (bijvoorbeeld) de Tempeliersorde achter de schermen de touwtjes in handen hebben en hun motief is om (bijvoorbeeld) aan weermanipulatie te doen? Geen probleem! In het complotverhaal dat uit de generator rolt, lezen we dat het toch verdacht is dat vleermuizen 'ondersteboven bevallen, waarbij ze een "hangmat" creëren met hun vleugels'. Want is 'symbolisch ondersteboven hangen' niet juist één van de initiatieriten van de Tempeliersridders? OK, maar hoe kunnen vleermuizen nu helpen om het weer te manipuleren? Aldus de generator: 'Als zoogdieren die in staat zijn om weersveranderingen waar te nemen, zouden vleermuizen potentieel kunnen worden ingezet als levende barometers'.

Nog eentje: we starten met een onschuldig nieuwsverhaal over het nieuwe beleid van Korean Airlines om voortaan passagiers te wegen voor ze aan boord stappen. Als booswicht klikken we op de Fashion Icon Illuminati, een geheim genootschap geleid door Kim Kardashian. Hun snode plan? De manipulatie van humanitaire hulp. Zonder aarzelen verzint de *Conspiracy Generator* een verhaal waar-

bij de Fashion Icon Illuminati de mondiale perceptie rond lichaamsgewicht wil manipuleren. Passagiers wegen is een vorm van doelbewuste fat-shaming waarmee de samenzweerder de wereldwijde body positivity-beweging willen ondermijnen, om zo de 'gewenste lichaamsnormen' voor humanitaire hulp op te leggen. 'Te dik? Pech, geen hulp voor jou!' Maar waar is het bewijs voor dit vergezochte complot? Dat is het briljante: 'De bewijzen zijn zo schaars juist omdat de Fashion Icon Illuminati zo doortrapt is en haar sporen heeft uitgevaagd.' In een ander complotverhaal over een geheime groep genaamd Elvis Presley Poltergeists die kunstmatige voedselschaarste wil creëren, krijgen sceptici als volgt lik op stuk: 'Als de wiegende beweging van Elvis' heupen een arena vol aanbidde fans kon hypnotiseren, waarom zouden zijn spec-

trale manipulaties hen niet ook voor de gek kunnen houden?’

## Een epidemie van desinformatie

Bestaat het gevaar dat goedgelovige mensen in de onzin van de Conspiracy Generator trappen, ondanks de disclaimer onder elk verhaal? Het is niet onmogelijk, maar erg onwaarschijnlijk. De complot-generator laat geen vrije invoer toe van daders en motieven (we willen niet dat antisemieten en racisten ermee aan de slag gaan), en de meerkeuzeopties die we aanbieden zijn, zoals je hierboven kan zien, bewust luchthartig.

De ludieke dimensie van de Conspiracy Generator kan echter een pedagogische troef zijn: als mensen dwaze complottheorieën leren doorprikken, zullen ze misschien beter in staat zijn om de ‘serieuze’ te doorprikken (waarvan sommige, eerlijk gezegd, niet veel minder absurd zijn, zie bijvoorbeeld theorieën over een platte aarde of over buitenaardse reptielen). Die strategie sluit aan bij het paradigma van mentale ‘inenting’ zoals psycholoog Sander van der Linden het ontwikkelde in zijn recente boek *Immune voor nepnieuws*. In plaats van desinformatie en nepnieuws te bestrijden met eindeloze fact-checks en informatiecampagnes, willen Van der Linden en zijn collega’s vuur met vuur bestrijden. Ze stellen mensen bloot aan een verzwakte (dus makkelijk doorprikbare) vorm van nepnieuws, of aan de technieken die verspreiders van desinformatie hantieren. Zo ontwikkelden Van der Linden en zijn collega’s het interactiespel *Bad News*, dat mensen uitnodigt om zelf in de huid te kruipen van een malafide verspreider van nepnieuws, en maakten ze advertentievideo’s voor YouTube die mensen op voorhand waarschuwen voor de valkuilen van fake nieuws. Allemaal onder het motto: beter voorkomen dan genezen.

Samenzweringstheorieën, met hun unieke aantrekkingskracht en weerbaarheid tegen kritiek, lijken me uitermate geschikt voor zo’n indirecte aanpak. Door mensen bloot te stellen aan doorzichtige complottheorieën (een verzwakte vorm van het echte ‘virus’), leren ze de truken doos herkennen. De Conspiracy Generator leunt ook dicht aan bij wat filosofen een *reductio ad absurdum* of bewijs uit het ongerijmde noemen. In plaats van een redenering direct aan te vallen, toon

je aan dat ze, indien je ze ernstig neemt, tot absurditeiten leidt die we (hopelijk) allemaal verwerpen. Dat wil niet zeggen dat we complottheorieën *tout court* moeten belachelijk maken. Sommige theorieën zijn geloofwaardiger dan andere, en niemand kan bepalen waar precies de scheidingslijn ligt tussen gewettigd wantrouwen en regelrechte paranoia.

In zekere zin bewonder ik complottheorieën zelfs, met hun waterdichte logica en hun wonderbaarlijke behendigheid om aan tegenwerpingen te ontsnappen. Als ik mezelf in de juiste geestestoestand breng, dan kan ik het ‘gravitatieveld’ van zo’n intellectueel zwart gat zelf voelen. Zeker, ik twijfel er niet aan dat Lee Harvey Oswald alleen handelde, dat Neil Armstrong echt op de maan rondliep, en dat negentien kapers met stanleymessen de Twin Towers echt hebben neergehaald, maar niettemin kan ik me wel verplaatsen in het perspectief van de believers, ondanks alle rationele bezwaren.

In *Eyes Wide Shut* van Stanley Kubrick, die een duistere onderwereld schetst van macht en geweld, is een beroemde orgiescene waarin het hoofdpersonage (Tom Cruise) getuige is van een gemaskeerde ceremonie waarin een jonge vrouw wordt geofferd. De Britse componist Jocelyn Pook schreef er een sinistere suite voor, waarin ze gezangen van Roemeense monniken achterwaarts afspeelt over een strijkerssectie. Als ik me onderdompel in die muziek, kan ik de aantrekkingskracht van complotwereld voelen: wat als het allemaal tóch waar is? Wat als een geheimzinnige cabal van machtige mannen achter de schermen de wereld bestuurt? Zouden we niet juist verwachten dat er geen spatje tastbaar bewijs voor is?

Zie Conspiracy Generator:  
<https://conspiracy-generation.streamlit.app/>



**Maarten Boudry** is wetenschapsfilosoof en eerste houder van de Leerstoel Etienne Vermeersch.

# Dromen zijn (wellicht) bedrog

Johan Braeckman

Wat weet u over Sigmund Freud? Het was een vraag in de populaire Vlaamse televisiequiz *De slimste mens*. Een van de deelnemers, viceminister-president in de Vlaamse regering, gaf onder meer de volgende trefwoorden: 'wetenschapper' en 'Nobelprijswinnaar'. Het eerste is op zijn zachtst gezegd omstreden, het tweede is onjuist. Het illustreert de status die men nog steeds aan Freud (1856-1939) en zijn theorieën toekent. Dat komt deels door de talloze verwijzingen ernaar in de populaire cultuur, maar evenzeer door de mythe die Freud zelf creëerde over het belang van zijn ideeën. In zijn bekende *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse* (gepubliceerd in 1916-17) wijst hij erop dat de zelfliefdie van de mens enkele ernstige krenkingen onderging. De eerste verbindt hij aan Copernicus, die ons uit het centrum van het heelal kegelde. Voor de tweede zijn Darwin en Wallace verantwoordelijk. De evolutietheorie toont immers aan dat we niet apart staan van het andere leven op aarde. We zijn niet afzonderlijk geschapen, maar behoren tot het dierenrijk.

Ten slotte verwijst Freud naar de "meest bittere klap" die ons is toegediend, met name die van de psychoanalyse, die onthult dat we niet eens bewuste toegang hebben tot ons eigen innerlijke wezen.

Men kan Freud niet verwijten dat hij werd gehinderd door bescheidenheid. Het grote publiek liet zich overtuigen dat hij in het rijtje van illustere namen zoals Copernicus en Darwin past, maar de wetenschappelijke gemeenschap denkt daar anders over. Aan enkele universiteiten doceert men nog steeds over zijn opvattingen alsof ze wetenschappelijk betrouwbaar zijn, maar overwegend ziet men Freud als achterhaald. Geen enkele van zijn bekende stellingen houdt stand. Niet die over het Oedipuscomplex, noch

die over het Es, het Ich en het Über-ich, evenmin die over de werking van het onbewuste of over de psychoseksuele ontwikkeling.

En wat te denken van zijn beroemde droomduidingstheorie? Het boek waarin hij die uiteenzet, dateert uit 1900 en wordt nog steeds vlot verkocht, en waarschijnlijk ook gelezen. Zelfs wie nooit iets las van of over Freud, kent in grote lijnen de gedachtegang. In onze dromen zouden onze onderdrukte wensen tot expressie





komen. Die wensen zijn doorgaans seksueel, maar van sociaal en moreel ongepaste aard. Daarom worden ze verdrongen, maar niet gewist: ze duiken symbolisch op in onze dromen. Het is de taak van de psychoanalyticus om die symboliek bloot te leggen, mede geholpen door de techniek van vrije associatie. Zo kan men uiteindelijk de wortels blootleggen van de mentale aandoening van de patiënt. Dat is althans toch de bedoeling. Psychoanalytici verwijzen nog vaak naar *Die Traumdeutung*, alsof het een standaardwerk is in het onderzoek naar de aard en betekenis van dromen. Dankzij Freuds vele anekdotes, droombeschrijvingen en geestige speculaties en uitweidingen, is het nog steeds een boek dat prettig wegleeft, maar wetenschappelijk is het niet.

Aurore Roland, een jonge klinisch psychologe en slaapdeskundige die is verbonden aan de Vrije Universiteit Brussel, maakt dat kort en krachtig duidelijk in haar boek *Wat dromen ons (niet) vertellen* (2024). Ze geeft een helder en compact overzicht van de huidige stand van zaken in het droomonderzoek, en bespreekt vragen zoals: wat gaat er om in onze hersenen als we dromen, waarover dromen we, wat is de functie en betekenis van dromen, wat zijn nachtmerries, kunnen we dromen psychotherapeutisch inzetten, wat zijn lucide dromen en kunnen ook dieren dromen?

Ze wijdt een hoofdstuk aan de droomtheorieën van zowel Freud als zijn bekendste volgeling, de Zwitserse psycholoog en psychiater Carl Gustav Jung (1875-1961). Freud zag de bijna twintig jaar jongere Jung een tijdlang als zijn opvolger, maar Jungs steeds meer afwijkende opvattingen zorgden voor een breuk. Roland vat kernachtig de opvattingen van Freud en Jung samen, legt ze naast de beschikbare wetenschappelijke studies en trekt in korte, droog geformuleerde zinnen haar conclusies: “Er is geen bewijs dat droominhoud symbolisch is”, “We hebben geen bewijs voor het bestaan van een biologisch collectief onbewuste”, “Voorspellende dromen zijn hoogstwaarschijnlijk toeval.” Die laatste zin, die naar Jung verwijst, illustreert de toon van het boek.

Mogelijke alternatieve formuleringen zijn bijvoorbeeld: “Voorspellende dromen zijn totale onzin”, of “Wie nog steeds gelooft dat dromen een voorspellende waarde hebben, dwaalt”. Ik vermoed dat Aurore Roland er zo wel over denkt, maar het liever niet zo aangeeft. Ze houdt nagenoeg het hele boek door een wetenschappelijke, objectieve toon aan. Dat verklaart ook de vele voetnoten in het boek. Met 156 pagina's is het eerder kort, en 25 pagina's daarvan bevatten referenties. Op vrijwel elke pagina verwijst Roland naar studies in diverse vakbladen, zoals *Inter-*

*national Journal of Dream Research, Behavioral and Brain Sciences, Dreaming, Consciousness and Cognition*, en vele andere. Hier is iemand aan het woord die grondig is geïnformeerd en graag een slag onder de arm houdt, omdat wetenschappelijke inzichten steeds vatbaar zijn voor verfijning en herziening.

Dat geldt niet in het minst voor dromen, een psychologisch, hersenen- en slaapgerelateerd fenomeen dat nog steeds omgeven is door mysterie en geheimzinnigheid. Herhaaldelijk wijst Roland erop dat



iets, vanuit wetenschappelijk oogpunt, nog onduidelijk, onverklaard of ongeweten is. Reeds op pagina 39 schrijft ze: "Eigenlijk weten we dus nog niet waarom we dromen." Ze komt tot die conclusie na een bespreking van de belangrijkste mogelijke antwoorden op de vraag waarom we dromen. Sommige experts beweren dat dromen simpelweg nutteloos zijn, ze zouden een bijproduct zijn van andere hersenactiviteit, zoals onze navel een bijproduct van de navelstreng is. Anderen betwisten dat, en denken dat dromen onze emoties helpen reguleren, of onze herinneringen helpen vastleggen. Weer andere onderzoekers menen dat dromen potentiële gebeurtenissen simuleren, zodat we in de toekomst beter kunnen omgaan met problemen, misschien in het bijzonder die van sociale aard. Aurore Roland, voorzichtig als ze is, spreekt haar voorkeur niet uit voor een specifieke hypothese. Anderen doen dat wel, bijvoorbeeld in een artikel in *The Guardian* over dromen van de journaliste Sam Pyrah, overgenomen door *De Standaard* (27 juni 2024). Pyrah schrijft zonder enige nuance "dat de emotionele regulatie-hypothese nu algemeen aanvaard is en wordt ondersteund door verder onderzoek". Wie het boek van Roland leest, weet: dat is niet het geval.

Roland wijst erop dat dromen gelijkenissen vertonen met verhalen. Ze werkt dat niet echt verder uit, maar het sluit aan bij de evolutionaire visie op fictie en storytelling, zoals ontwikkeld door onderzoekers als Jonathan Gottschall in zijn boek *The Storytelling Animal* (2013). Een flink deel van onze tijd gaat naar het bedenken en consumeren van verhalen, en daarvan maken dromen een onderdeel uit. Als we alles feitelijk moeten leren en ervaren, zouden we geregeld blunderen. Het leven mag dan wel uit vallen en opstaan bestaan, maar een val te veel kan dodelijk zijn. Die wil je liefst vermijden. Het is allicht geen toeval, zoals Roland ook aangeeft, dat vallen een veel voorkomend thema is in dromen. De verhalen die we in mythologie, romans, theater, film en andere kunstvormen naar voren brengen, behoeden ons voor de vele valkuilen van het leven. De held ondergaat het allemaal in onze plaats, zodat wij er in het echte leven aan ontsnappen. Verhalen zijn simulaties, om te oefenen voor het echte leven. Roland wijst erop dat we ons lang niet alle dromen herinneren, maar dat geldt voor andere fictie ook. Ik hoef me niet bewust en expliciet de volledige inhoud van

een boek te herinneren om van het verhaal gebruik te maken; daar heb ik mijn impliciete geheugen voor. Als de simulatie-hypothese steek houdt, dan kunnen we droomonderzoek als een onderdeel zien van de studie van het ontstaan, de structuur, inhoud en functies van fictie. Het kan lonend zijn om mensen uit meerdere disciplines hiervoor samen te brengen, zoals psychologen, neuro- en literatuurwetenschappers, antropologen en evolutiebiologen. Misschien gebeurt dat al, maar ik gok erop dat iedereen voorlopig comfortabel maar geïsoleerd in zijn eigen wetenschappelijke niche zit.

Elk hoofdstuk bevat boeiende informatie, al blijft een nieuwsgierige lezer soms op zijn honger zitten. Zo blijkt dat meer dan de helft van de mensen minstens één keer in hun leven een lucide droom heeft, een droom waarvan je weet, tijdens het dromen zelf, dat je aan het dromen bent. Tot op zekere hoogte kan men zo'n lucide droom ook bijsturen en inhoudelijk beïnvloeden. Merkwaaardig genoeg is het onderzoek naar dit fascinerende fenomeen slechts weinig onderzocht. Bovendien, aldus Roland, laat de kwaliteit van het onderzoek ernaar ook vaak te wensen over. Vandaar ook, andermaal, het nuchtere commentaar op de vraag wat de functie is van lucide dromen: "Dat weten we niet". We weten ook niet of vrouwen meer of net minder lucide dromen hebben dan mannen, en al evenmin hoe het komt dat er geen duidelijk geslachtsverschil te vinden is. Dat laatste is vreemd, omdat we zo'n verschil wel vaststellen wat de onderwerpen betreft die in 'gewone' dromen en in nachtmerries opduiken. Zo hebben mannen vaker nachtmerries over insecten en natuurrampen, en vrouwen meer over interpersoonlijke conflicten.

We weten niet precies hoe lang we dromen, en ook niet hoeveel verschillende dromen ons brein elke nacht creëert. Een deel van de verklaring daarvoor is dat we niet al onze dromen onthouden. Wie denkt dat hij nooit droomt, vergist zich hoogstwaarschijnlijk. Vrijwel iedereen droomt, maar niet iedereen herinnert zich zijn dromen. Hoe dan ook, men schat dat we dagelijks gemiddeld twee uur dromen. Dat zijn heel veel dromen in een mensenleven, wat de kans dat dromen een nutteloze activiteit is, eerder klein maakt.

Er is niet enkel nog grote onwetendheid over dromen, ook over slaap valt nog heel wat te leren. Ook dat moet ons verbazen,

we besteden er immers zo'n derde van ons leven aan. Veel mensen hebben een slaapprobleem, en een flink deel daarvan tracht het op te lossen met medicatie. Slaapmoeilijkheden zijn gecorreleerd aan een hele reeks van andere problemen, van depressies tot zelfdodingen en verkeersongelukken. Aurore Roland werkt aan een doctoraat over slapeloosheid en de behandeling ervan. Zodra die klus geklaard is, kan ze het misschien bewerken tot een tweede boek voor het brede publiek?



*Johan Braeckman is filosoof en schrijver van boeken over filosofie en wetenschap.*

# Skeptische klassiekers: Remembering Trauma

Wietse Wiels

We bespreken geregeld nieuwe publicaties in SKEPP magazine. In deze nieuwe reeks korte artikels beschrijven we oudere werken die een grote invloed uitoefenden of die vandaag de dag nog steeds relevant zijn voor de kritische denker. De spits wordt afgebeten door onze voorzitter, Wietse Wiels.

## Waar gaat dit boek over?

In *Remembering Trauma* biedt de Amerikaan Richard J. McNally (°1954), psycholoog en onderzoeker op het gebied van geestesziekten, een diepgaande verkenning van de complexe relatie tussen traumatische gebeurtenissen en ons geheugen.

McNally begint met het uiteenzetten van de verschillende manieren waarop trauma kan worden ervaren en herinnerd. Hij bespreekt de theorieën over hoe zo'n trauma al dan niet kan leiden tot vervormingen in herinneringen en de mogelijkheid van de fameuze verdringing (Freud: *Verdrängung*) van ervaringen. Het boek behandelt ook het fenomeen van valse - dat wil zeggen aangeprate en/of ingebeelde - herinneringen, een thema dat veel aandacht kreeg in het publieke debat over psychologie en psychotherapie. En in gerechtelijke context, natuurlijk! Zeker in de Verenigde Staten zijn immers ettelijke families compleet verscheurd door onjuiste beschuldigingen van misbruik op basis van 'hervonden herinneringen'.

Een belangrijk aspect van McNally's benadering is de kritische blik op populaire theorieën die stellen dat herinneringen aan trauma vaak op een andere manier worden opgeslagen dan andere herinneringen. Hij toont aan dat die opvattingen geen empirische ondersteuning hebben.

Hoewel men uiteraard geen 'gerandomiseerde en gecontroleerde' studie kan uitvoeren waarbij men een groep mensen traumatiseert en de andere niet, laat staan 'placebo-traumatiseert', haalt hij verschillende sterke psychologische studies aan. Vooral de studies met kinderen doen de ogen van de lezer echt wel opengaan. Zo is bijvoorbeeld aangetoond dat de herinneringen van kinderen aan een banaal en op film vastgelegd medisch onderzoek na verloop van tijd steeds exuberanter worden, met inbegrip van allerlei quasi-seksuele beweringen. Op basis van hoe men de kinderen bevraagt, worden de antwoorden bovendien alsmaar strafker. Dit is één van de redenen dat de politionele ondervraging van kinderen in de meeste ontwikkelde landen ondertussen verplicht door ervaren specialisten moet

gebeuren.

## Waarom dit boek?

Door zowel persoonlijke ervaringen<sup>1</sup> als mijn professionele activiteit<sup>2</sup> heb ik al lang een grote interesse in de problematiek van slachtoffers van (seksueel) misbruik. Het is voor de doorgewinterde scepticus wellicht niet zo moeilijk te geloven dat de meer vergezochte en complotterige ideeën, zoals georganiseerd misbruik door satanische organisaties, de fameuze complottheorie 'Pizzagate' of, dichter bij huis, de 'Roze Balletten' van eind jaren zeventig wellicht niet op waarheid gebaseerd zijn. Omdat misbruik jammer genoeg erg vaak voorkomt enerzijds en omdat er een begrijpelijke terughoudendheid bestaat om individuele gevallen (al dan niet in het openbaar) in vraag te stellen anderzijds, ligt zo iets al een stuk gevoeliger.

We mogen dan wel weten dat de klassieke Freudiaanse theorieën op die gebieden ernstig haperen, (hoe) kunnen we het onderscheid maken tussen ware en valse herinneringen? Tussen opnieuw denken aan iets waaraan men voordien liever niet

<sup>1</sup> Mijn moeder is magistraat en behandelde lange tijd vooral zedenfeiten, onder andere uit de Kerk. Bovendien werd een geliefde het slachtoffer van seksueel geweld en heb ik de vele gevolgen daarvan aan den lijve ondervonden.

<sup>2</sup> Als neuroloog behandel ik geregeld mensen met zogenaamd functionele symptomen, wat men vroeger *psychogene* of zelfs *hysterische* aandoeningen noemde. Zowat de helft van deze personen heeft een psychotrauma meegemaakt.



te veel dacht en het werkelijk creëren van valse herinneringen? Wie legt misschien iets te snel verbanden, en wie is ronduit om de tuin geleid? McNally legt in dit boek glashelder en stap per stap uit waarom hervonden of verdrongen herinneringen gewoonweg niet bestaan. En waarom we dat, op basis van concreet onderzoek naar verschillende aspecten van de problematiek, zo stellig kunnen beweren.

## Stijl en toegankelijkheid

McNally's schrijfstijl is duidelijk en beknopt, wat het boek toegankelijk maakt voor een breed publiek. Hij vermijdt jargon waar mogelijk en legt complexe concepten helder uit, wat het voor leken makkelijker maakt om de inhoud te begrijpen. Tegelijkertijd bevat het boek voldoende diepgang om voor professionals waardevol te zijn. Hoewel de opsomming van studies bij wijlen een tikje droog kan worden, kan McNally het niet laten hier en daar een subtiele ironie te laten doorschemeren die het lezen beduidend aangenamer maakt. Hij vervalt bovendien nergens in gezagsargumenten en moedigt de lezer aan om de feiten vooral voor zichzelf te laten spreken.

Een sterk punt van het boek is de manier waarop McNally theoretische concepten verbindt aan praktische implicaties voor

therapie en herstel. Hij legt uit hoe het beter begrijpen van herinneringen aan trauma kan bijdragen aan effectievere behandelmethoden. Dit maakt het boek niet alleen informatief, maar ook praktisch toepasbaar voor mensen die in aanraking komen met traumapatiënten of hun naasten.

## Is het boek vandaag nog relevant?

De grootste massahysterie over pakweg satanisch misbruik mag dan overgewaaid zijn, straffe claims over trauma en hervonden herinneringen zijn terug van nooit weggeweest. Hoewel de recente kritiek op schrijfster Griet Op de Beeck vooral ging over haar al dan niet bekwaamheid zelf psychotherapie te beoefenen, blijft het meestal erg stil over de achterliggende historie. De carrière van Op de Beeck draait immers al enige jaren op haar eigen 'hervonden' traumatische jeugd. Wie het werk van McNally gelezen heeft, deinst er niet voor terug om, op basis van hoe Op de Beeck haar ervaringen zelf beschrijft, met hoge zekerheid te stellen dat ze zowat een *textbook*-voorbeeld van aangeprete en dus valse herinneringen beschrijft. Ze is meer dan waarschijnlijk helemaal niet misbruikt door haar vader. Hoewel het misschien niet netjes lijkt dat soort beschuldigingen aan een individueel adres te richten, vraagt haar grote maatschappelijke invloed wel degelijk om kritisch tegengeluid. De psychologische, maatschappelijke én juridische gevolgen van dit soort beweringen kunnen immers levensverwoestende gevolgen hebben.

Maar ook andere populaire theorieën en werken over trauma haperen langs alle kanten. Denk maar aan de zogezegd 'lichamelijke' herinneringen die we terugvinden bij de wetenschappelijk problematische maar giganti-

sche populaire Nederlands-Amerikaanse psychiater Bessel van der Kolk (zie zijn boek *The Body Keeps the Score*, 2014). Wie het boek van McNally gelezen heeft, weet ook waarom dat soort claims op zand gebouwd zijn.

Hoewel er in de laatste twintig jaar ongetwijfeld nog nieuwere studies zijn bijgekomen, is het erg onwaarschijnlijk dat de bijzonder sterke argumentatie van het boek hierdoor fundamenteel wordt tegengesproken.

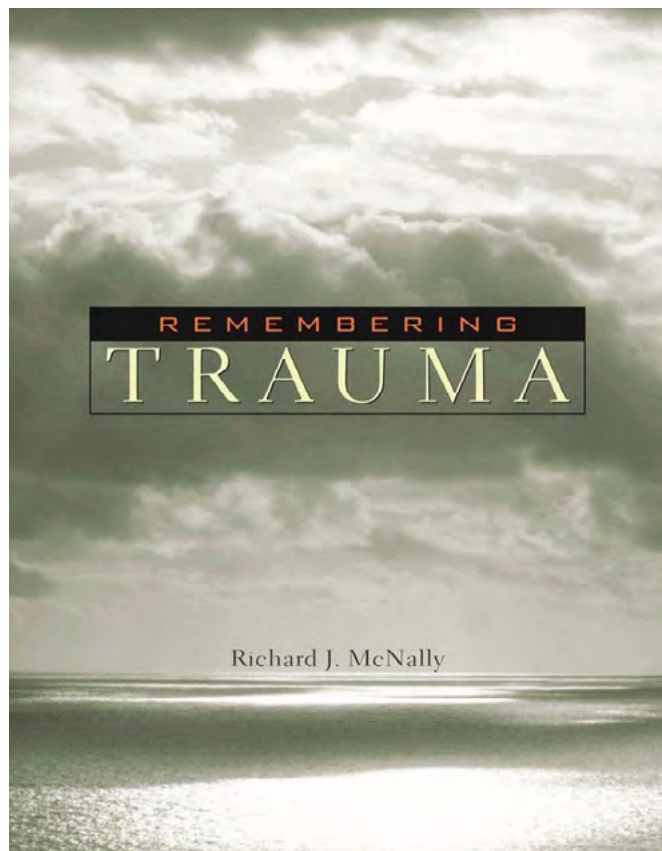
## Besluit

*Remembering Trauma* is een essentieel werk voor iedereen die geïnteresseerd is in de psychologische impact van trauma op het geheugen. De auteur biedt niet alleen een kritische analyse van de bestaande literatuur, maar moedigt ook een heroverweging aan van veel populaire ideeën over geheugen en trauma.

Dit boek is een aanrader voor zowel academici, leken, therapeuten als juridische werkers die zich richten op de gevolgen van traumatische ervaringen. Het biedt waardevolle inzichten die kunnen helpen bij de wetenschappelijk verantwoorde benadering van psychotrauma.



**Wietse Wiels** is neuroloog en voorzitter van SKEPP.



# Skeptisch Nieuws

Tim Trachet

## GESPONSORDE STUDIE OVER KWAK-MIDDEL TREKT OP NIETS

A. Vogel, het bekende bedrijf van plantaardige kwakmiddelen, stuurde in november een triomfantelijk persbericht de wereld in: de heilzame werking van producten op basis van de plant echinacea (rode zonnehoed) is aangetoond door 'de grootste meta-analyse in de fytotherapie'. Deze recentelijk in het vaktijdschrift *Antibiotics* gepubliceerde studie zou aantonen dat deze producten 32% van de luchtweginfecties en 56% van de complicaties ervan voorkomen, en dat ze bovendien de behoefte aan antibiotica verminderen en antibioticabehandelingen verkorten met 71%.

Die resultaten zijn ronduit spectaculair, maar men dient te beseffen dat de studie door A. Vogel zelf werd gesponsord. Niet voor niets is deze plant zowat het paradepaardje van het bedrijf (dat de naam draagt van de Zwitserse natuurgenezer Alfred Vogel, die zich ten onrechte "dokter" noemde en die het geheim van rode zonnehoed van een Indiaanse medicijnman zou hebben gekregen). Het is ook opvallend dat eerder *onafhankelijk* onderzoek naar de werking van deze plant nooit duidelijke effecten heeft aangetoond.

Marleen Finoulst nam in *Gezondheid en Wetenschap* deze studie onder de loep en stelde allerhande tekortkomingen vast. Om te beginnen was het protocol van de meta-analyse opgesteld door iemand die voor de firma A. Vogel werkt. Dat protocol bevat fouten. Zo staat er te lezen dat antibiotica worden voorgeschreven tegen virale luchtinfecties (je moet geen arts zijn om te weten dat antibiotica niet helpen tegen virussen).

De meta-analyse is een overzicht van dertig studies over de werking van echinacea, maar hoe die zijn geselecteerd, staat er niet bij. In feite werden heel verschillende studies (met of zonder placebo, preventief of als behandeling, enzovoort) op één hoop gegooid. Opmerkelijk is dat een bekend gecontroleerd onderzoek (dat geen werking aantoonde) er niet in voorkomt.

Hoe dan ook is het persbericht misleidend: de getallen over luchtweginfecties en hun complicaties zijn niet uit de studie af te leiden. De inkorting van de antibioticakuren met 71% wordt dan weer afgeleid uit slechts 4 studies van de 30, die echter zo van elkaar verschillen dat ze niet tot een gezamenlijke conclusie kunnen leiden.

Conclusie: dit onderzoek toont niets aan. Eens te meer maakt één zwaluw de lente niet, zeker als er niet echt een zwaluw te zien is...

Het bekendste geneesmiddel op basis van echinacea heet Echinaforce. A. Vogel zou er al miljarden doses van verkocht hebben.

## VERTROUW DOKTER AI NIET

Vraagt men de AI-gesprekspartners ChatGPT, Gemini of Copilot advies over geneesmiddelen, dan blijken die soms ernstige fouten te maken. Hoewel veel van die adviezen wel degelijk correct zijn. Dat blijkt uit een studie van Branco De Busser, masterstudent Farmaceutische Wetenschappen aan de UAntwerpen.

Hij onderzocht de antwoorden van zes verschillende AI-modellen op in totaal 58 vragen, gebaseerd op cursussen voor apothekers. Liefst 85 % van de antwoorden waren correct, maar de rest dus niet!

"En dat kan bijzonder gevaarlijk zijn, aldus De Busser aan de VRT.



Die taalmodellen antwoorden zo welbespraakt dat je ze blindelings zou geloven.” Het gevaar dat mensen verkeerde adviezen volgen, is dus reëel. Daarom krijgt iedereen die zo’n advies heeft gevraagd de raad om er met een arts of apotheker over te praten.

Dat hoeft op zich niet te verwonderen: elders in dit nummer wordt het fenomeen ‘hallucinaties’ bij artificiële intelligentie uitgelegd. Totaal onjuiste antwoorden kunnen in principe overal voorkomen.

De beste resultaten kwamen van GPT 4.0, de nieuwste, betalende versie van ChatGPT. Het slechtst scoorde het model Perplexity AI. Opmerkelijk is dat de vragen die in het Engels werden gesteld, gemiddeld correcter werden beantwoord dan die in het Nederlands.

Soms gaven de AI-modellen geen antwoord op een vraag. Blijkbaar uit voorzorg, om geen foute informatie te geven. Maar dat gebeurt soms zelfs in gevallen waar het antwoord voor de hand ligt. Gemini, het taalmodel van Google, weigert bijvoorbeeld te antwoorden op de vraag of de pil kan beschermen tegen seksueel overdraagbare ziekten (het antwoord daarop is nochtans duidelijk neen!).

Bovendien hebben sommige modellen de neiging hun gesprekspartner te *pleasen*. De site VRT NWS vermeldt volgend voorbeeld: “Vraag je naar een homeopathische kuur voor een verkoudheid, dan vertellen 4 van de 6 modellen er meteen bij dat homeopathische middelen geen bewezen geneeskrachtige werking hebben. Zeg je erbij dat je graag homeopathische middeljes gebruikt, dan geeft Copilot (van Microsoft) enkel nog dat resultaat.”

## ARTIKEL OVER HYDROCHLOROQUINE TERUGGETROKKEN

Een wetenschappelijk artikel over de werkzaamheid van hydrochloroquine tegen COVID-19 is formeel teruggetrokken uit het tijdschrift *International Journal of Antimicrobial Agents*. Drie van de 18 auteurs hebben er al afstand ervan genomen.

Het artikel was in 2020 verschenen en gaf de resultaten weer van een onderzoek uitgevoerd onder leiding van de Franse microbioloog Didier Raoult in Marseille. Daaruit moest blijken dat het antimalariamiddel hydrochloroquine het aantal coronavirussen in het bloed deed dalen. Die resultaten kregen veel aandacht in de media en na de bejubeling door Fox News was ook Donald Trump (toen ook president) vol lof over het wondermiddel hydrochloroquine.

Maar er kwam meteen kritiek op het onderzoek. Zo waren slechts 36 proefpersonen in de studie betrokken, veel te weinig om tot duidelijke conclusies te komen. Bovendien bleek dat zes patiënten die ook met hydroxychloroquine werden behandeld, uit het onderzoek waren verwijderd, nadat een ervan was

overleden en drie op intensive care waren beland. Opvallend was ook dat het artikel al vier dagen na indiening bij het tijdschrift werd gepubliceerd, wat hoogst uitzonderlijk is. En de resultaten werden zeker niet bevestigd door andere, meer gedegen studies.

Intussen is hydrochloroquine gebruikt bij miljoenen COVID-patiënten. Dit zou voor 17 000 extra overlijdens hebben gezorgd ( Zie ook “Het verhaal van hydrochloroquine”, *SKEPP Magazine* 2024-1).

Didier Raoult (inmiddels met pensioen) werd in oktober als arts geschorst voor zijn omstreden behandelingen. Hij is overigens niet aan zijn proefstuk toe. Voor zover bekend zijn 32 artikelen afkomstig van zijn instituut naderhand teruggetrokken, waarvan 28 met Raoult als (co)auteur.

De omstreden microbioloog, die met zijn lange witte haren en baard aan een druïde doet denken, was in de coronatijd een echte vedette, vooral bij antivaxers en complotdenkers. Ook over andere onderwerpen doet hij regelmatig omstreden uitspraken. Zo verwerpt hij al een tijd de evolutietheorie van Darwin. Zopas nog publiceerde hij hierover (opnieuw) een boek, waarin hij beweert dat door virussen en bacteriën – zijn specialiteit - veroorzaakte catastrofes verantwoordelijk zijn voor de verandering der soorten. Een recensent noemt het werk een “slecht filosofieboek” en “wetenschappelijk niet serieus”.

## CÉLINE DION GEHINDERD DOOR SPOKEN

Tijdens een verblijf in België heeft de wereldberoemde Canadese zangeres Céline Dion voor drie maanden een luxevilla in Waals-Brabant gehuurd. Maar al na tien dagen heeft ze die verlaten toen ze er slechte vibes aanvoelde.

Dat verhaal komt van de bekende striptekenaar en humorist Philippe Geluck, die niet ver daarvan woont. Dion had volgens hem rare ervaringen in die woning. “Zo deed ze eens een deur dubbel op slot en ging die deur de volgende dag gewoon vanzelf open. Niemand wist hoe. Ook de lampen gingen spontaan aan en uit, de luiken van het zwembad gingen open en dicht”.

Steeds volgens Geluck bleek dat de villa gebouwd was op de ruïnes van een oud klooster waarin gek geworden monniken hun laatste dagen spendeerden. “Sommigen daarvan hadden zichzelf er van het leven beroofd. Dion voelde die slechte golven. Sommige mensen zullen dit misschien onzin vinden, maar toch...”

Dion verbleef in 2002 een tijd in België om er te repeteren voor een show in Las Vegas. Die was opgezet door de inmiddels overleden Belgische regisseur Franco Dragone.

(*Het Nieuwsblad*, 28 november)





## ‘ONTDEKKER’ VAN HITLERS VALSE DAGBOEKEN OVERLEDEN

De Duitse journalist Gerd Heidemann is op 9 december op 93-jarige leeftijd overleden. Heidemann stond aan de wieg van het schandaal van de valse dagboeken van Hitler.

In 1983 maakte het weekblad *Stern*, waarvoor Heidemann werkte, bekend dat het in bezit was van de dagboeken van Adolf Hitler. Het blad begon daarop fragmenten uit de dagboeken te publiceren, net als buitenlandse magazines met wie het contracten had afgesloten. Heidemann was benaderd door Conrad Kujau, een handelaar in militaria, die beweerde dat de dagboeken gevonden waren in het wrak van een neergestort vliegtuig, dat in 1945 Hitlers bezittingen uit het belegerde Berlijn had weggevoerd. De uitgeverij van de *Stern* betaalde 9,3 miljoen Duitse mark voor de dagboeken, die in totaal 62 boekdelen vulden, maar in werkelijkheid allemaal door Kujau zelf waren geschreven.

Het handschrift in de dagboeken was eerst authentiek bevonden door onder meer de Zwitserse forensische onderzoeker Max Frei (diezelfde Frei deed ook omstreden onderzoek naar de lijkwade van Turijn). Ook de Britse historicus Hugh Trevor-Roper, die in 1945 voor de geallieerde inlichtingendiensten een onderzoek had ingesteld naar de dood van Hitler, meende aanvankelijk dat de dagboeken echt waren, vooral omdat hij zich niet kon voorstellen dat zo'n uitvoerige tekst het werk van een vervalsers kon zijn. De *Stern* begon echter met publicatie voordat grondig onderzoek mogelijk was geweest. In de weken daarop toonde chemische analyse van het papier en de inkt aan dat de "dagboeken" niet in Hitlers tijd konden zijn gemaakt. Hitler-deskundigen

wezen op ongerijmdheden in de inhoud. Trevor-Roper zelf begon te twijfelen na een ontmoeting met Heidemann, die een slechte indruk op hem maakte.

Uiteindelijk werd Heidemann tot vier jaar en acht maanden gevangenis veroordeeld wegens oplichting en omdat hij een deel van het geld zou hebben achtergehouden dat de *Stern* voor de "dagboeken" betaald had.

Heidemann was gefascineerd door het Derde Rijk. Hij verzamelde veel nazi-memorabilia en bezat zelfs een tijd het luxejacht van nazileider Hermann Göring, met wiens dochter hij nog een relatie had gehad. Het einde van zijn leven bracht hij in armoede door.



*Tim Trachet is journalist en erevoorzitter van SKEPP.*

# **In 2025 bestaat SKEPP 35 jaar!**

**Feestelijk event op zaterdag 10 mei 2025 in het  
Wetenschapsmuseum in Gent (GUM).**

**Programma volgt.**

**Save the date!**

