

# skepp

wetenschappelijk verantwoord magazine



## Factchecking in Afrika

"Iedereen moet valse informatie kunnen ontcrachten."

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

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

## COLOFON

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

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

**CARTOONS:** Kwertoons

**ADMINISTRATOR:** Paul De Belder

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

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

**VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:** Wietse Wiels

**DRUK:** Graphius, Gent

**OPLAGE:** 1000 ex.

**RAAD VAN BESTUUR:** Wietse Wiels, Marleen Finoulst, Dirk Devroey, Tim Trachet, Jan Van Haver, Claire Moens

**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

Er worden jaarlijks miljoenen wetenschappelijke artikels gepubliceerd. Het aantal stijgt jaar na jaar. Nu is het eigen aan de wetenschap dat veel onderzoek nergens toe leidt. Dat is van fundamenteel belang en dus ook niet waarop ik doel. Ik verwijs naar publicaties van lage kwaliteit. Heel wat onderzoek wordt, wetenschappelijk gezien, dood geboren. Het design van de studie is dermate gebrekkig, de aannames zijn zo verkeerd, de onderzoeksgroep is zo klein, dat er nooit zinvolle gegevens kunnen uitkomen.

Hoe komt dat dan? Er zijn natuurlijk de doctoraten (*confiteor*). Het doel om te publiceren is daarbij zo expliciet aanwezig dat het er na enkele jaren vaak niet echt meer toe doet of de resultaten interessant zijn. Omdat ook publicaties nodig zijn om promotie te maken, gaat dat spelletje gewoon verder. Maar ook in veel andere sectoren blijft publiceren belangrijk. Zo moet elke Belgische specialist voor het afstuderen een *peer-reviewed* artikel publiceren. Of men daardoor meer *evidence-based* wordt, durf ik te betwijfelen. De Chinese en Indiase academische opgang – vaak met duwtje van de overheden aldaar – heeft die paperkoorts alleen maar doen toenemen. Nochtans stagnert het netto aantal doctoraatsstudenten.

De grootste schuldige is de publicatie-industrie. Werd die vroeger gedomineerd door vier uitgeverijen die abonnementen verkochten, vandaag beheersen *open access publishers* het toneel. Bedrijven als *Frontiers*, *SAGE Publications*, *BMC*, *PLoS* en *MDPI* hebben op enkele jaren tijd elk duizenden nieuwe tijdschriften (!) in het leven geroepen, goed voor honderdduizenden publicaties. Via flatterende e-mails nodigen ze onderzoekers uit om te publiceren in een themanummer, vaak met de belofte van een snelle procedure. De meeste papers kwamen de afgelopen jaren uit zo'n *special issue*. Trouwens, ook *Nature Publishing Group* geeft 50 verschillende tijdschriften uit waarvan er vele enkel 'invited' overzichtsartikelen publiceren. In de medische wereld is zo'n niet-systematische review nochtans weinig meer dan een opstel, hooguit nuttig voor studenten. 'Publiceren in *Nature*' is dus niet echt meer wat het ooit geweest is. (Om van hun vaak erbarmelijke columns nog te zwijgen.)

Door onderling connecties te maken, kan men naar elkaars artikels verwijzen en eindeloos variëren op een thema. Een bekende medische wetenschapper publiceerde volgens mijn schatting vanaf de dag van zijn afstuderen tot vandaag twee papers per maand, zonder één onderbreking of vakantie of wat dan ook. Geen commentaar.

Toch komen sommige uitgevers in opspraak. Dat lijkt mijn universiteit niet te deren: bijna alle medische persberichten waarmee ze recent uitpakte zijn publicaties bij het beruchte *MDPI*. Niet zelden in gebrekkig Engels. Een elf pagina's tellend overzichtsartikel in het megatijdschrift *Nutrients* werd op 24 dagen ingestuurd, gereviewd, gecorrigeerd, opnieuw gereviewd en gepubliceerd. Geen commentaar.

Publicatiedruk, allemaal goed en wel. Maar zolang we niet met z'n allen, academie en maatschappij, strenger zijn voor *broel* en de absurde hoeveelheden publicaties belonen in plaats van ze te bestraffen, zal dit probleem alleen maar groter worden. *Corruptio optimi pessima*.



Wietse Wiels  
Voorzitter SKEPP

# Inhoud

<b>Wetenschap</b>	<b>4</b>	<b>Geschiedenis</b>	<b>16</b>
Kwantumquatch		Het Voynichmanuscript	
<i>Céline Broeckaert &amp; Frank Verstraete</i>		<i>Johan Braeckman</i>	
<b>Gezondheid</b>	<b>8</b>	<b>Skepticisme</b>	<b>23</b>
Onzin in de kinesitherapie		75 jaar Comité Para	
<i>Marleen Finoulst</i>		<i>Paul De Belder &amp; Tim Trachet</i>	
<b>Internationaal</b>	<b>10</b>	<b>Vaccinatie</b>	<b>26</b>
Factchecking in Afrika		Hydrochloroquine en covid	
<i>Paul De Belder</i>		<i>Marleen Finoulst</i>	
<b>Interview</b>	<b>12</b>	<b>Skeptisch nieuws</b>	<b>28</b>
Africa Check: "Iedereen moet valse informatie kunnen ontkrachten"		<i>Tim Trachet</i>	
<i>Paul De Belder</i>		<b>Bijgeloof</b>	<b>30</b>
		Beschouwingen over bijgeloof	
		<i>Tim Trachet</i>	



10  
Factchecking in Afrika

Foto © Steven Hendrix



16  
Het Voynichmanuscript

# Kwantumquatch

Céline Broeckaert & Frank Verstraete

Stel je de volgende situatie voor: Anouk, een hypothetisch persoon, gelooft van nature in paranormale verschijnselen. In telepathie. In energievelden die toelaten om vanop afstand gevoelens over te brengen naar anderen. Maar Anouk heeft ook haar twijfels. Ze is niet zeker of ze zich met haar zere rug moet overleveren aan alternatieve therapieën. Naar verluidt kan de pijn in enkele sessies verzacht worden door een sjamaan die haar rug slechts zou aanstaren, zij het op zeer indringende wijze. Het pleit voor Anouk dat ze enige skepsis bewaart, ook over paranormale verschijnselen. Immers, is er iemand die haar zwart op wit kan aantonen dat overtuigingen à la telepathie wetenschappelijk onderbouwd zijn?

Als bij toeval doorbladert onze hypothetische Anouk op een mooie dag in de lokale boekhandel een boek met als titel: *Waarom niemand kwantum begrijpt en iedereen er toch iets over moet weten*. Op pagina 90 leest ze het volgende:

*'Bref': alle deeltjes zijn golven. Elektronen, protonen, golfballetjes, het bestaat uiteindelijk allemaal uit golven. [...] Voor dagelijkse dingen hebben we de kwantumfysica op het eerste gezicht niet nodig. Maar dat wil natuurlijk niet zeggen dat kwantumfysica niet van belang is in het dagelijks leven. Want wat zorgt ervoor dat de materie hard is? Kwantum! Wat maakt chemische reacties en bindingen mogelijk? Kwantum! Wat geeft aan alles in het leven kleur? Kwantum!'*

Hmmm, interessant. Ze leest verder. Op pagina 134 beginnen haar oren te flappen:

*Doe je een meting op het ene deeltje, dan heeft dat onmiddellijk een weerslag op de eigenschappen van het andere deeltje, zelfs al bevindt deeltje 1 zich in Anatolië en deeltje 2 in Zewevegem. Instantaan.'*

Ze doet zich tegoed aan een laatste willekeurige passage (de *kids* moeten worden opgehaald) op pagina 153:

*'Conclusie: de uitkomst van de metingen hangt af van het soort meting ('de context'). We kunnen metingen enkel een waarde toekennen wanneer we ook de context van de meting kennen. Vanuit filosofisch oogpunt leidde de contextualiteit van de kwantumfysica tot een enorme breuk met de klassieke fysica. Observeren we een systeem, dan doen we dat niet als een buitenstaander. Een meetresultaat is afhankelijk van alle andere metingen en heeft dus geen objectieve waarde; het hangt volledig af van de manier waarop je meet/kijkt. Alles wat we zien, is het resultaat van de impact die onze observatie onvermijdelijk veroorzaakt op een meting. Op die manier staat in de kwantumfysica diegene die meet helemaal niet boven, of buiten, het experiment. Het 'ik' met zijn mensenoogjes maakt er integraal deel van uit.'*

Anouks twijfels smelten weg als sneeuw voor de zon: opeens werd alles duidelijk. De ideeën van telepathie, energiegolven

en alternatieve therapieën blijken warmtepomp onderbouwd te zijn door een van de meest accurate theorieën ooit, ontwikkeld door de meest briljante geesten van de twintigste eeuw: de kwantumfysica!

Ze voelt het in al haar ledematen: kwantumfysica slaat onmiskenbaar een brug tussen de wetenschap en het spirituele; het verschaft ons een verklaring voor het feit dat al het fysieke dat ons omringt, is samengesteld uit energetische golven. De kwantumfysica levert het bewijs dat de geest meetbare veranderingen aanbrengt aan de fysieke realiteit. Wat haar doet concluderen dat telepathie wel wetenschappelijk onderbouwd móét zijn; het is de uiterst tastbare toepassing van een fenomeen genaamd kwantumverstremgeling, zodoende is iedereen in de wereld een onderdeelje van één gigantische golf-functie en innig met elkaar verstrengeld. Deze redenering lijkt op het eerste gezicht zeer aannemelijk. Maar valt dit te rijmen met de kwantumfysica? We nemen de proef op de som. Laten we allereerst iets verder inzoomen op de kwantumfysica.



voor de beschrijving van het traject die een voetbal aflegt nadat je er eens stevig op trapte, maar de kwantummechanische effecten zullen nooit zichtbaar worden.

## Verstrengeling

Wie kwantumfysica zegt, denkt doorgaans aan nog een andere bizarre eigenschap: verstrengeling. Als je twee deeltjes heel sterk met elkaar laat interageren (dat kan enkel door ze dicht bij elkaar te brengen dan hun respectievelijke de Brogliegolflengte) dan zullen ze, eens ze weer uit elkaar werden gehaald, verstrengeld blijven. Deze verstrengeling leidt tot het fascinerende gevolg dat een meting op één van de deeltjes een ogenblikkelijk effect heeft op het andere deeltje. Einstein hechtte trouwens weinig geloof aan deze ‘spooky action at a distance’ (spookach-

miljarden keer kleiner zijn dan ‘grotere’ objecten, te beginnen met de neuronen in onze hersenen.

## Ineenstorting

Een laatste mysterieuze kwantumeffect dat we in deze context niet onbesproken mogen laten, is de ineenstorting of *collapse* van de golf functie. De golf toestand, met stip hét centrale studie-object in de kwantumfysica, stort in elkaar wanneer de superpositie en/of de verstrengeling gebroken wordt doordat het kwantumstelsel ergens geïnterageerd heeft met een meetinstrument of met de omgeving (zie ‘decoherentie’). Het klopt dat een meting de toestand van een kwantumsysteem beïnvloedt; de observator staat niet zomaar buiten het experiment, hij maakt er integraal deel van uit. Alleen is het ef-

aanwezigheid van één persoon de sfeer van een heel feestje kan beïnvloeden. Of de idee dat mensen positieve en negatieve energie zouden uitstralen. Er vallen trouwens veel parallellen te trekken tussen het kwantumverhaal en het hindoeïsme en boeddhisme. Energie, vacuümfluctuaties, de interactie tussen observator en experiment, het geloof dat iedereen en alles verstrengeld is met elkaar, het komt allemaal uitgebreid aan bod in de oude geschriften. Is dit toeval? Of zit er meer achter? Anderzijds, het is niet omdat er gelijkenissen bestaan met de kwantumwereld, dat er ook een wezenlijk verband is. Correlatie of causatie; het eeuwige dilemma ...

## Klinklare onzin

Natuurlijk gaapt er een enorme kloof tussen de kwantumfysica enerzijds en de paranormale verschijnselen en religie anderzijds. Waar de eerste voorspellingen doet over het gedrag van de materiële wereld, hebben de laatste twee veeleer betrekking op onze gevoelswereld, en die is tot nader orde niet meetbaar. De kwantumfysica is dat wél. Precies deze meetbaarheid maakt het mogelijk om ‘uit te rekenen’ of de intuïtie van Anouk klopt. Wat is de kans dat de hersenen van twee mensen verbonden zijn via verstrengelde kwantumdeeltjes, hetgeen zou leiden tot paranormale verschijnselen? Of, anders gesteld: wat is de kans dat onze hersenen níét onderhevig zijn aan decoherentie? Hoe groot is de kans op genezing louter op basis van langdurig, intens oogcontact? Het punt is: de neuronen die bepalend zijn voor onze gevoelswereld zijn macroscopisch klein, ze zijn nog net zichtbaar onder de microscoop, in tegenstelling tot de eerder aangehaalde en onmogelijk zichtbare kwantumeffecten. Natuurlijk bestaan neuronen in essentie ook uit kwantumdeeltjes, maar deze staan helemaal los van de manier waarop die neuronen informatie uitwisselen en opslaan. Het is, wederom, allemaal een kwestie van proporties.

Ter vergelijking: de kans dat een neuron uit mijn brein verstrengeld is met een neuron uit jouw brein, is nog kleiner dan de kans dat er zich plots een ijsblokje gaat vormen in een glas water op kamertemperatuur. Die kans is dus niet nihil, maar lachwekkend klein. Het grote aantal nulletjes in de formule van prins

“**G**een enkele theorie in de fysica heeft ooit zo’n spectaculaire successen gekend.”

tige werking op afstand), maar hij bleek ongelijk te hebben.

Deze verstrengelde toestand kan echter niet gebruikt worden om informatie te versturen. De resultaten van een meting op verstrengelde deeltjes zijn misschien wel gecorreleerd, ze zijn en blijven altijd volledig willekeurig, wat maakt dat de uitkomst van de metingen in geen enkel geval kan worden beïnvloed. Zoals verwacht, kunnen we deze correlaties niet zomaar observeren als waren het diertjes in de zoo. Dat kan enkel onder heel strikte voorwaarden. De voornaamste voorwaarde is dat de twee verstrengelde deeltjes zowel tijdens de scheiding als tijdens de hele duur van de meting perfect geïsoleerd moeten zijn van hun omgeving. En dat is geen sinecure: bij het minste beetje licht dat invalt op de atomen raakt de verstrengeling helemaal overstuurd. In technisch jargon heet dat ‘decoherentie’, en het is de grootste lastpost wanneer we de kwantumfysische effecten in de praktijk willen observeren op macroscopisch niveau. Diezelfde praktijk wees ook uit dat het (vooralsnog) enkel mogelijk is om verstrengelingen te creëren met microscopisch kleine objecten van enkele atomen groot – die, opnieuw, nog altijd

fect dat de observator daarmee bereikt ook hier weer volledig onderhevig aan de willekeur; hij kan onmogelijk een invloed uitoefenen op de uitkomst van een experiment. De kwantumfysica doet dus niets anders dan voorspellen wat de *kans* is dat een experiment deze of gene uitkomst zal opleveren; ze verschaft geen zekerheden.

Inmiddels is Anouk, die deze kwantummechanische effecten heel herkenbaar heeft gevonden, tot de slotsom gekomen dat bovenstaande puntjes de gezochte wetenschappelijke basis verschaffen voor de paranormale verschijnselen waarin zij stellig gelooft. En gelijk heeft ze. De overeenkomsten zijn, dat geven wij grif toe, bijzonder treffend.

Tal van fenomenen waarvan we de neiging hebben om ze als onverklaarbaar te bestempelen, vinden op de een of andere manier toch aansluiting bij de niet-lokale correlaties uit de kwantumfysica (het feit dat een meting op het ene deeltje een instantaan effect heeft op het andere verstrengelde deeltje, hoe groot de afstand tussen beide deeltjes ook is) of bij het feit dat alles bestaat uit golven. Denk aan twee mensen die op hetzelfde moment exact hetzelfde denken. Of het feit dat de



Franse natuurkundige Louis de Broglie kreeg de Nobelprijs voor de Natuurkunde voor zijn ontdekking van het golfgedrag van het elektron en zijn de Brogliehypothese. © Welcome Images/Harcourt

de Broglie zijn ervoor verantwoordelijk dat we deze kwantumeffecten onmogelijk kunnen zien in het dagelijkse leven. Als ik vannacht toevallig dezelfde droom had als mijn beste vriend, dan is dat niet de verdienste van de kwantumfysica. De verklaring is dat wij als mens nu eenmaal slechts een heel beperkt aantal dromen kunnen dromen, wat de kans vergroot dat er af en toe een overlap plaatsvindt. Het idee dat de wereld één grote verstrengeling zou zijn, is in flagrante tegenspraak met de decoherentie die overal om ons heen plaatsvindt.

En zelfs al waren onze neuronen wél verstrengeld, al was het maar een klein beetje, dan nog zou het volstrekt onmogelijk zijn om verstrengelingsgewijs informatie uit te wisselen met elkaar, gezien de volle-

dige willekeur die de correlaties kenmerkt en waardoor er absoluut geen informatie kan verzonden worden. Dus hoezeer we het Anouk ook gunnen, kwantumfysica is niet verstrengeld met telepathie. Net zomin als er een verband zou bestaan tussen 'quantum healing' (of kwantumgenezing, de populaire genezingstechniek van pleitbezorger Deepak Chopra) en de kwantumfysica, of tussen 'onze zogenaamde geest en de biologie van ons lichaam'. Het is een mooie metafoor, dat wel.

Ter conclusie. Hoewel er op het eerste gezicht veel parallellen lijken te bestaan tussen de paranormale en de kwantumwereld, zijn kwantumeffecten in ons dagelijkse leven totaal irrelevant; beide werelden worden door te veel nullen van elkaar gescheiden. Voorts bestaan er

veel misvattingen over de kwantumfysica zelf: verstrengelingen zijn geen middel tot communicatie en ze leiden niet tot de beïnvloeding van objecten of mensen op afstand. De enige effecten die ze veroorzaken zijn 100% willekeurig, en dus onvoorspelbaar. Mochten we ons ooit kunnen omvormen tot microscopisch kleine wezens, dan nog zouden er in deze wereld geen paranormale verschijnselen en telepathie mogelijk zijn. Aldus: missie mislukt.

En Anouk? Zij ging kwantumfysica studeren en ontwikkelt nu volop nieuwe medicatie die ontworpen werd door een kwantumcomputer!



*Waarom niemand kwantum begrijpt en iedereen er toch iets over moet weten, Céline Broeckaert en Frank Verstraete*  
Verschenen bij Uitgeverij Lannoo (2023)



**Frank Verstraete** is natuurkundige en verricht onderzoek op vlak van kwantummechanica.

**Céline Broeckaert** is theatermaakster, schrijfster en impactproducente die vooral bekend is om delicate en moeilijke thema's bespreekbaar te maken.

*Onzin in de kinesitherapie*

# Twee populaire interventies onder de loep

Marleen Finoulst

**Mensen gaan naar een kinesist omdat ze pijn hebben, moeite hebben met zekere bewegingen of geen kracht meer hebben in bepaalde spiergroepen. Voor veel aandoeningen is bewegetherapie een efficiënt, maar onderbenut medicijn. Helaas zijn niet alle kinesitherapeutische handelingen zinvol. We houden er twee tegen het licht: dry needling en sportmassages.**

Eerst en vooral, kinesitherapie, letterlijk bewegingstherapie, ofwel die behandelingen die via actief en passief bewegen therapeutische resultaten genereren, heeft bijzonder veel waardevoets te bieden. Voorbeelden zijn bekkenbodemtherapie bij urineverlies, oefentherapie bij artrose, wandeltherapie bij etalagebenen, ademhalingsoefeningen bij chronische longproblemen of hyperventilatie, etc. Voor deze en andere indicaties bestaat er een stevige wetenschappelijke onderbouw.

Over andere interventies is de wetenschap veel minder duidelijk of gaat het om je reinste kwakzalverij. Een voorbeeld van de laatste categorie is *medical taping* tegen hooikoorts, waarbij een smalle gekleurde tape, zoals die ook bij sporters gebruikt wordt, tussen de schouderbladen wordt gekleefd om hooikoortsklachten te verminderen. Een ander voorbeeld van kwakzalverij is de cuppingtherapie tegen pijnklachten en vermoeidheid, waarbij losse cups de onderliggende bloedsomloop zouden aanzuigen door een vacuüm effect te creëren. Daartussen zit een derde categorie interventies waar heel wat wetenschappelijk onderzoek over bestaat, maar het bewijs op losse schroeven blijft staan. We bespreken er hier twee: dry needling en sportmassages.

## Dry needling

Dry needling werd voor het eerst beschreven in de jaren 70 in een publicatie van de Tsjechische neuroloog Karel Lewit. Hij onderzocht verschillende interventies voor het behandelen van lokale spierpijn en stelde vast dat met een naald prikken in een pijnlijke spierverharding de spier ontspant, waardoor de pijn afneemt. De naalden die hiervoor gebruikt worden zijn acupunctuurnaalden: hele fijne steriele naaldjes, die maken dat de onaangename prikken zo min mogelijk pijn doen. De punten die worden aangeprikt noemt men *triggerpoints*. *Triggerpoints* zijn knobbels die ontstaan door het

letsel. De kramp kan pijn veroorzaken, lokaal of uitstralend. Spierknopen of triggerpoints zijn soms voelbaar als harde strengen of knobbels. Tot zover de theorie. Dat delen van spieren kunnen verkrampen, hebben we allemaal al aan den lijve ondervonden. Kinesisten die dry needling toepassen, gaan manueel op zoek naar *triggerpoints* en prikken er met een naald in. Door de prik zou de verkrampde spiergroep ontspannen, waardoor de spier sneller kan herstellen. Of deze *triggerpoints* de kern vormen van aanhoudende spierpijn is nooit bewezen, maar heel wat mensen geloven wel dat het werkt.

“

Over dry needling en sportmassages bestaat veel wetenschappelijk onderzoek, maar het bewijs staat op losse schroeven.”

verkrampen van een groep spiervezels in een spier. Dergelijke spierknopen zouden de bloeddorstrooming in de betrokken spier belemmeren, waardoor lokaal een zuurstoftekort ontstaat, wat flink veel pijn kan doen.

In alle skeletspieren kunnen spiervezels verkrampen door aanhoudende stress, overbelasting of als gevolg van een acuut

Dry needling lijkt op acupunctuur, maar is toch verschillend. Een acupuncturist prikt in denkbeeldige energiebanen, met als doel het inwendige evenwicht te herstellen. Een kinesist die dry needling toepast prikt in spierknopen. Acupunctuur wordt gebruikt voor een hele resem uiteenlopende ziekten, terwijl dry needling zich beperkt tot aandoeningen van het bewegingsstelsel. Een





Neuroloog Karel Lewit stelde vast dat met een naald prikken in een pijnlijke spierverharding de pijn wegneemt. © Katherine Hanlon

acupuncturist laat de naalden een tijdje ter plaatse, terwijl een kinesitherapeut de spieren enkel aanprijkt. Het ontbreken van degelijk bewijs hebben ze allebei gemeen. Zo blijft de rol van *triggerpoints* controversieel. Niettemin suggereren een aantal overzichtsstudies (samenvattingen van soms tientallen studies over hetzelfde) dat dry needling wel een gunstig effect heeft op pijnlijke spierproblemen, maar zonder te kunnen verklaren waarom.

Dat triggerde een onderzoeker van de Radboud Universiteit in Nijmegen: Thomas Hoogeboom. Hij publiceerde onlangs een onderzoek<sup>1</sup> over mogelijke belangenconflicten van de auteurs van studies over dry needling. Voor de belangrijkste auteurs (gewoonlijk de eerste en de laatstgenoemde in de publicatie) van deze studies, vonden Hoogeboom en collega's opvallend vaak belangenconflicten die niet gemeld werden in de publicatie. Niet alleen werden financiële belangenconflicten vaak verzwegen, bijvoorbeeld aandelen hebben in een bedrijfje dat dry needling-naalden fabriceert, maar bleken heel wat auteurs zelf opleiding te geven in dry needling en/of het zelf toe te passen in hun praktijk. Het Nederlands onderzoek bracht dit aan het licht door de auteurs van de diverse studies te contacteren en hen een vragenlijst voor te leggen. Velen gingen daarop in, omdat het helemaal

niet verboden is om je persoonlijke geloof in interventies vooraf te melden. In vakjargon noemt men dit '*researcher allegiance*': het geloof van de onderzoeker in de superioriteit van een interventie. Het is een vorm van bias, wat betekent dat de invloed hiervan op de uitkomsten of interpretaties van onderzoek best mogelijk is. Als de studies met dergelijke bias worden uitgesloten en alleen de onafhankelijke gecontroleerde studies overblijven, heeft dry needling geen enkel aantoonbaar effect meer.

## Sportmassage

Sporters die voor of na een wedstrijd op een massagetafel liggen en druk bewerkt worden door een kinesitherapeut, het zijn beelden die iedereen kent. Sportmassage zou enerzijds sporters beter voorbereiden op een wedstrijd en letsels voorkomen en na afloop zou de massage spierherstel bevorderen. "De spieren worden losgemaakt", klinkt het, wat dat ook moge betekenen. Ze blijven gelukkig wel vasthangen aan pezen en botten. Over deze massages bestaan verschillende theorieën. De meest gangbare stelt dat massage de bloedcirculatie verbetert. Huid en spieren worden warm, de onderliggende bloedvaten zetten uit en onder andere melkzuur, dat zich tijdens de sportinspanning opstapelt in de

spieren, wordt sneller afgevoerd. Om die effecten te bekomen, worden diverse massagetechnieken gebruikt. Talrijke studies, meestal op kleine groepen sporters uitgevoerd, vinden gunstige effecten. Tot ze kritisch tegen het licht gehouden worden. Dat gebeurde in een recent overzichtsonderzoek<sup>2</sup> dat maar liefst 114 studies met in totaal 2.731 deelnemers bevat. Deze analyse vond positieve noch negatieve effecten van massage. De bloedcirculatie in de bewerkte spieren versnelt helemaal niet, melkzuur wordt niet sneller afgevoerd en je gaat er ook niet beter van presteren. Er was wel een licht gunstig effect op spierstijfheid na de wedstrijd. Massage vermindert de spierschade echter niet. Een goede massage na een zware sportinspanning is zonder twijfel aangenaam en relaxerend. Bovendien heeft het weinig bijwerkingen.



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

<sup>1</sup> John W Ware, Kenny Venere, Stephanie A Miller, Heather Freeman, David A Scalzitti, Thomas Hoogeboom, *A Systematic Appraisal of Conflicts of Interest and Researcher Allegiance in Clinical Studies of Dry Needling for Musculoskeletal Pain Disorders*, Physical Therapy, Volume 103, Issue 6, June 2023, pzad023

<sup>2</sup> Dakić Miloš, Lazar Toskić, Vladimir Ilić, Saša Đurić, Milivoj Dopsaj, and Jožef Šimenko. 2023. *The Effects of Massage Therapy on Sport and Exercise Performance: A Systematic Review*. Sports 11, no. 6: 110.



# Factchecking in Afrika

Paul De Belder

“We kunnen de persoon die dit gerucht startte niet vergeven”, zei Aminu Ahmed Tudun-Wada, voorzitter van de *Polio Victims Trust* in Kano, Noord Nigeria. Als kind liep hij kinderverlamming op in 1963, enkele jaren voor de poliovaccinatie beschikbaar werd in Nigeria. Daardoor is hij permanent verlamd aan beide benen. In 2002, toen zijn zoon Umar geboren werd, verspreidde zich een ongegrond gerucht over poliovaccinatie in de streek, wat leidde tot een vaccinatieverbod door de overheid. Kort daarop werd baby Umar getroffen door polio.

**P**eter Cunliffe-Jones was op dat moment bureauchef van persagentschap AFP (Agence France-Presse) in Nigeria. Dit nepnieuws en vele andere valse geruchten over vaccinatie en over politiek, inspireerden hem uiteindelijk in 2011 om een Afrikaanse factchecking-organisatie op te starten met steun van de AFP Foundation. Ze krijgt onderdak bij Wits University in Johannesburg, Zuid-Afrika. Andere sponsors komen aan boord en in juni 2012 wordt de *Africa Check Community Interest Company* opgericht in het VK.

Enkele hoogtepunten uit de geschiedenis van Africa Check:

- November 2014: eerste uitreiking van de *African Fact-Checking Awards* in Nairobi, Kenia, sindsdien jaarlijks uitgereikt met alsmear meer kandidaten.
- Februari 2015: oprichting van *Tri Facts*, voor de opleiding van mediawerkers in factchecking.
- Oktober 2015: Oprichting van een afdeling van *Africa Check* in Dakar, Senegal en opstart van de Franse versie van de website.
- November 2016: Oprichting van de Nigeriaanse afdeling in Lagos.
- Januari 2017: Oprichting van de Keniaanse afdeling in Nairobi.
- November 2017: Eerste *Africa Facts* netwerkbijeenkomst in Johannesburg brengt factcheckers uit het hele continent samen.
- Oktober 2018: *Africa Check* wordt lid van het externe feitencheckprogramma van Meta (toen nog Facebook).

En dan gaat het hard, met onder andere de ontwikkeling van een reeks tools voor het grote publiek, samenwerking met kranten en tv-stations, internationale samenwerkingsverbanden, partners in Ghana en Zimbabwe. Je kan de indrukwekkende lijst van realisaties nalezen op hun website. *Africa Check* is een professioneel uitgebouwde factchecking non-profitorganisatie met bijna 40 medewerkers in vier belangrijke landen, met links naar andere landen in Sub-Sahara Afrika. Hun doel verwoorden ze als volgt: “*We identify important public statements, interrogate the best available evidence and publish fact-checking reports to guide public debate*”, en “... *to foster and support a community of nonpartisan*

*fact-checkers across the continent.*” Met andere woorden: ze factchecken een breed gamma aan onderwerpen, maar vooral belangrijke beleidsgerelateerde claims over gezondheid, economie, onderwijs en verkiezingspolitiek. Als je door de berichten en factchecks scrollt op hun website dan valt het op hoe dikwijls ze uitspraken van presidenten en ministers op de rooster leggen. Verkiezingsprogramma’s worden tegen het licht gehouden, publieke beweringen en cijfers van politici gecheckt tegen gepubliceerde data. Recente voorbeelden zijn de factchecking van het *State of the Nation Address* van de Zuid-Afrikaanse president Cyril Ramaphosa, of kritiek op de foute cijfers en ondeugdelijke bronnen in de uitspraken van de Keniaanse minister van Onderwijs.

Een andere belangrijke categorie van factchecks gaat over berichten in zowel de officiële als op de sociale media. Africa Check publiceert niet alleen factchecks maar vraagt rechtzettingen en correcties. En het heeft resultaat. Kranten contacteren hen vóór publicatie om zaken te factchecken. Zelfs politieke partijen vragen soms om een manifest te checken, wat ze als onpartijdige organisatie uiteraard niet kunnen doen.

Wat ze willen, is iedereen aan het factchecken krijgen. De *InfoFinder* op hun website maakt betrouwbare data makkelijk toegankelijk. Recente onderwerpen zijn bijvoorbeeld:

- Wat is de alfabetiseringsgraad in Zimbabwe? (93,7% volgens een census van 2022)
- Wat is het percentage meisjes dat naar school gaat in Sub-Sahara Afrika? (43% in het lager secundair, 25% in het hoger secundair)
- Hoeveel zijn de gletsjers op Mount Kenya afgenomen? (alle gletsjers in Afrika zouden in de jaren 2040 verdwijnen, die van Mount Kenya een decennium eerder)

Al 10.000 mensen hebben hun factchecking workshops gevolgd: journalisten, ambtenaren, werknemers bij non-profits en bedrijven en leden van het grote publiek. Om leerkrachten te helpen hebben ze ook lespakketten ontwikkeld voor de eerste vier jaren van het middelbaar. De onderwerpen gaan van ‘feit of opinie’, over ‘foute informatie

detecteren’, tot ‘kwakzalvers en remedie’ en ‘vooroordelen en stereotypes’.

Een groot en divers publiek bereiken in zulk een grote regio met een veelheid aan talen en culturen is een uitdaging. Gelukkig is de kennis van Engels en Frans, de twee talen die Africa Check gebruikt op hun website en in hun communicatie, wijdverspreid. Via Soundcloud kan je factchecks beluisteren in een aantal Afrikaanse talen. Ook lokale radiostations zenden programma’s uit van Africa Check.

Tenslotte legt de organisatie sterk de nadruk op hun onpartijdigheid, transparantie en openheid. Ze beschrijven (o.a. op hun website) uitgebreid wat hun werkwijze is, hoe claims worden beoordeeld, hoe de organisatie gefinancierd wordt, hoe ze de effectiviteit van hun acties meten en hoe je fouten kan melden. Hierboven wordt slechts een selectie van hun activiteiten vermeld. Africa Check is een bewonderenswaardige organisatie. In vergelijking met hen lijken Europese skeptische organisaties slechts amateurclubjes.

Check dat gerust even zelf:



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

# “Iedereen moet valse informatie kunnen ontkrachten.”

Paul De Belder

Iets meer dan tien jaar geleden ontstond Africa Check vanuit de idee dat het continent een instantie nodig heeft die publieke figuren verantwoordelijk stelt voor hun uitspraken en die gevaarlijke onjuiste beweringen debunkt. Een uitdagende missie als je rekening houdt met de uitgestrektheid van het continent, de diversiteit van de bevolking en het aantal talen. Hoe ze dat klaarspelen, vroegen we aan Keegan Leech, al sinds 2020 factchecker bij de organisatie in Zuid-Afrika.

**SKEPP: Kan je ons vertellen wat jou ertoe dreef je bij de Africa Check aan te sluiten?**

KEEGAN: Ik heb een wetenschappelijke achtergrond. Ik heb natuurkunde en elektronica, toegepaste wiskunde en Engelse literatuur gestudeerd. Het is niet zozeer mijn achtergrond die me naar Africa Check leidde, maar mijn bewondering en interesse in wat ze doen. Africa Check zag vertrouwdheid met wetenschap en wiskunde als een pluspunt in een context waar we dikwijls wetenschappelijk onderzoek behandelen, statistische details uitleggen, enzovoort.

Het is misschien een ongewoon traject, maar over de jaren heb ik geleerd dat er geen ‘correcte weg’ is om betrokken te geraken bij factchecking. Er is een wat voor de hand liggende connectie tussen journalistiek en factchecking, maar het gaat om vaardigheden die niet beperkt zijn tot een bepaalde achtergrond. Teamleden met uiteenlopende vaardigheden kunnen zeer voordelig zijn voor een factcheckende organisatie. Ik heb collega's gehad met heel diverse achtergronden: van onderwijs tot criminologie. Hun expertise is op een gegeven moment onvermijdelijk van pas gekomen.

**Zelfs als je je beperkt tot Sub-Sahara Afrika blijft jullie onderzoeksgebied bijzonder groot. Met bovendien ook een grote en diverse bevolking die vele talen spreekt. Dat is een hele uitdaging voor Africa Check, zou ik denken. De twee voertalen van jullie organisatie, Engels en Frans, worden gelukkig veel gesproken, maar in hoeverre beperkt dit jullie bereik in sommige landen tot de opgeleide stadsbewoners?**

Eerst even terzijde: we concentreren ons eigenlijk vooral op de vier landen waar we kantoren hebben: Kenia, Nigeria, Senegal en Zuid-Afrika. Hoewel we vaak claims behandelen die buiten deze landen verspreid worden, proberen we organisaties te ondersteunen die aanwezig

worden, vooral onder de demografische groepen die ons werk vaker online en op sociale media zullen tegenkomen. Beide zijn een lingua franca en dus heeft foute informatie – en het factchecken ervan – doorgaans meer impact in die talen. Dat zijn dus de talen waaraan wij prioriteit geven. Zoals je echter al voorspelde, worden veel mensen hierdoor onderbediend. Misschien omdat ze geen Engels of Frans spreken, of omdat ze minder bekend zijn met het internet of er gewoonweg geen toegang tot hebben. Om deze mensen beter te bereiken, vertalen we ons belangrijkste werk in andere talen en publiceren we het op andere manieren. Een goed voorbeeld hiervan is het project dat we hebben uitgevoerd om informatie over COVID-19 te promoten in samen-

“Om mensen beter te bereiken, vertalen we ons belangrijkste werk in andere talen.”

zijn in andere Afrikaanse landen, eerder dan te proberen heel Afrika zelf te bedienen. Maar wat betreft de talenkwestie, die vat je hier heel goed samen. Je hebt volkomen gelijk als je zegt dat Engels en Frans (in Senegal) veel gesproken

werking met lokale radiostations in Kenia. We kunnen dit soort dingen niet doen voor elk rapport dat we publiceren, maar het helpt ons ervoor te zorgen dat ons belangrijkste werk de grootst mogelijke impact heeft.



"De connectie tussen journalistiek en factchecking ligt voor de hand, maar factchecken zou iedereen moeten kunnen", aldus Keegan Leech (tweede persoon van links). © Africa Check

**Een groot deel van jullie werk bestaat eruit beweringen van politici te factchecken. Ik neem aan dat dit in een land zoals Zuid-Afrika, met een sterke en onafhankelijke rechterlijke macht en een levendige pers, niet al te veel risico's met zich meebrengt. Maar dat is waarschijnlijk niet in elk gebied waar Africa Check actief is het geval. Worden jullie soms bedreigd of aangeklaagd?**

Onze teamleden hebben in het verleden bedreigingen met geweld ontvangen, bijvoorbeeld gericht tegen onze openbare sociale media-accounts. Helaas denk ik niet dat dit ongebruikelijk is voor werkende journalisten, waar dan ook in de moderne wereld.

**Onze beide organisaties zijn actief in het controleren van claims op het gebied van alternatieve geneeswijzen. In Europa gaat het vooral over homeopathie, acupunctuur, kruiden en supplementen. Ik vermoed dat er in Afrika nog heel wat andere geneestradietie bestaan die niet door bewijsmateriaal worden ondersteund.**

Het klopt dat we veel gezondheidsclaims zien passeren die verband houden met praktijken als de traditionele geneeskunde, maar er bestaat verbazingwekkend veel overlap tussen desinformatie over gezondheid hier en in westerse landen. Ik moet toegeven dat ik niet erg bekend ben met de medische regelgeving in Europa, maar in Zuid-Afrika zijn wat we vaak 'complementaire medicijnen' noemen, op zijn minst enigszins gereguleerd. Africa Check heeft het regelgevingsproces mee behandeld. Dat is best een uitgebreid proces, hoe we dat deden kan je op onze website of op die van *South African Health Products Regulatory Agency* (SAHPRA) lezen.

In ieder geval omvat het traditionele geneesmiddelen. Hoewel ze een verschillende oorsprong kunnen hebben of ontsproten zijn aan andere tradities, worden ze samengebracht onder de noemer 'Afrikaanse traditionele geneesmiddelen'. De regelgeving die van toepassing is op 'complementaire medicijnen' is niet zo streng als die welke van toepassing is op conventionele medicijnen, maar ze vormen een wettelijke bescherming die gevaarlijke gezondheidsclaims ontmoedigt, zoals bijvoorbeeld iemand die een

nepgeneesmiddel verkoopt onder het mom van traditionele geneeskunde. Wat je misschien zal verbazen is dat homeopathie, acupunctuur, kruiden en supplementen in Afrika net zo populair zijn als in Europa. Deze en aanverwante producten worden ook gereguleerd door SAHPRA. Gezondheidsclaims kunnen anders worden gepresenteerd om het Afrikaanse publiek aan te spreken, maar ze hebben vaak dezelfde bronnen en omvatten dezelfde producten of huismiddeltjes.

**TikTok is een vruchtbare voedingsbodem geworden voor pseudowetenschap en valse claims onder jonge Europeanen. Afrika heeft een zeer jonge bevolking. Zie je die trend ook in Afrika?**

TikTok is ook in Afrikaanse landen behoorlijk populair geworden. We hebben valse claims zien verspreiden of hun oorsprong vinden op het platform, maar de desinformatie lijkt nog niet van dezelfde grootteorde in de landen die we monitoren als in Europa en de Verenigde Staten. Wat daarvoor de oorzaak kan zijn, weten we niet zeker. Mogelijk heeft het te maken met de datakosten. In een

groot deel van Afrika zijn die nog steeds een beperkende factor voor internet-toegang. Maar dat is niet op onderzoek gestoeld en dus louter speculatie. We houden TikTok in ieder geval in de gaten, maar hier heeft het nog niet de plaats ingenomen van platforms als X (voorheen Twitter), Facebook en WhatsApp.

### **Ken je de organisatie 'Homeopaten zonder Grenzen' die als doel heeft deze Europese kwakzalverij te promoten?**

Voor zover ik weet zijn we ze niet tegengekomen, maar het is mogelijk dat ze de claims die we zien hebben beïnvloed. Het is niet altijd mogelijk om een claim terug te voeren naar de oorspronkelijke bron, vooral als het over 'huismiddeltjes' gaat – wat waarschijnlijk überhaupt niet aan een bron kan worden toegeschreven. We hebben zeker valse gezondheidsclaims gezien die terug te voeren zijn op mensen en organisaties in het buitenland. De beweringen van de Australische

### **Is ontkenning van hiv/aids nog steeds een belangrijk probleem in Afrika?**

Helaas bestaat er nog steeds ontkenning van hiv/aids. In Zuid-Afrika wordt het nog steeds gedeeld door mensen als Thabo Mbeki, maar deze stemmen zijn in de jaren sinds het presidentschap van Mbeki verzwakt en minder invloedrijk geworden. In feite hebben de Zuid-Afrikaanse volksgezondheids- en voorlichtingscampagnes ongelooflijke vooruitgang geboekt bij het bestrijden van de hiv/aids-crisis; een bewijs van de kracht van nauwkeurige, toegankelijke informatie.

Dit gezegd zijnde kan het voortduren van dit soort valse informatie nog steeds uiterst schadelijk zijn. Dat is een van de redenen waarom we waakzaam blijven voor valse beweringen over hiv/aids, en hard werken om deze te bestrijden.

### **Africa Check organiseert trainingen**

“**W**e hebben valse claims zien verspreiden of hun oorsprong vinden op TikTok.”

natuurgeneeskundige Barbara O'Neill zijn bijvoorbeeld regelmatig in ons werk verschenen, en Robert F. Kennedy Jr. – misschien wel de beroemdste voorstander van anti-vaccinatie in de Verenigde Staten – is de oprichter van een organisatie die de desinformatie over vaccinatie in Zuid-Afrika heeft beïnvloed. Het is te eenvoudig en onterecht om deze beweringen toe te schrijven aan lokale bronnen. Heel vaak zijn ze gekopieerd van een meer bekende bron, wat bovendien ook gewoon gemakkelijker is dan iets nieuws te verzinnen.

**Meer dan twintig jaar geleden heeft Thabo Mbeki's (nvr. president van Zuid-Afrika 1999-2008) geloof en dat van zijn minister van Volksgezondheid, in aids-pseudowetenschap onnoemelijk veel miserie veroorzaakt onder de Zuid-Afrikaanse aidspatiënten, met naar schatting ongeveer 350.000 vermijdbare sterfgevallen tot gevolg. Africa Check bestond toen helaas niet om dit tegen te gaan.**

### **voor journalisten. Indrukwekkend! Bereiken jullie voldoende kranten en tijdschriften met een hoge oplage om een meetbare impact te hebben?**

Een van onze doelstellingen is om onze vaardigheden en kennis zo breed mogelijk te delen. Wij vinden dat iedereen valse informatie moet kunnen ontcrachten, ongeacht waar ze die tegenkomen. Dus net als journalisten proberen we onze vaardigheden op het gebied van factchecking te delen met scholen, universiteiten, maatschappelijke organisaties en iedereen die bereid is te leren. Voor journalisten of factcheckers bieden we zelfs training over hoe ze hun bestaande vaardigheden met anderen kunnen delen.

Het is moeilijk te zeggen hoe groot onze impact is geweest, maar we hopen dat het effect exponentieel zal zijn. Dat de mensen die wij onderwijzen anderen zullen onderwijzen, die anderen zullen onderwijzen, enzovoort. Net als bij een vaccin tegen een ziekte zijn mensen het beste beschermd tegen verkeerde

informatie als zoveel mogelijk mensen de verspreiding ervan kunnen tegenhouden.

### **Zijn er nog andere belangrijke verwezenlijkingen van Africa Check die voor onze lezers interessant zijn?**

Ik hoop dat ik deze kans kan gebruiken om enkele van de andere factcheckers die op het Afrikaanse continent werken te promoten. Als onderdeel van ons werk om factchecking in Afrika te bevorderen, organiseren we jaarlijks een prijsuitreiking genaamd de *African Fact-Checking Awards*. Het staat open voor werkende journalisten, professionele factcheckers en student-journalisten. De vorige winnaars hebben opmerkelijk en belangrijk werk geproduceerd. Iedereen die in aanmerking komt, moedigen wij ten zeerste aan om hun bijdrage in te dienen. Ook als ze niet kunnen meedoen, kunnen ze zich bij ons aansluiten om het factchecken in Afrika te vieren, wanneer de prijzen dit jaar worden uitgereikt tijdens de jaarlijkse *Africa Facts Summit*.

### **Hartelijk dank voor uw tijd.**

Wij willen ook jullie bedanken. Belangstelling voor ons werk waarderen we altijd.



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



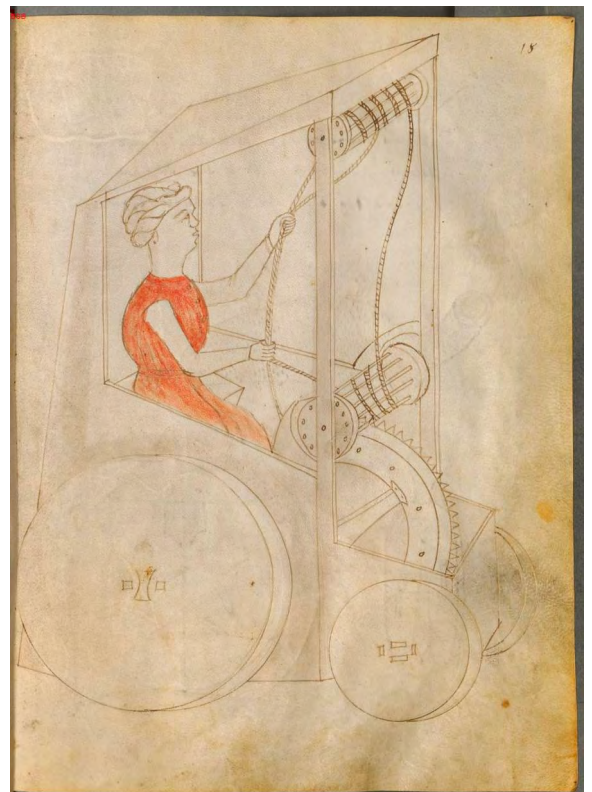
# Het Voynichmanuscript: een onoplosbaar cryptologisch raadsel?

Johan Braeckman

Veertien of vijftien kalfjes waren er nodig om het benodigde perkament, of meer specifiek het vellum of velijn, te leveren waarop het Voynichmanuscript geschreven is. Velen verwijzen ernaar als het meest mysterieuze boek ter wereld. Het bestaat uit 240 pagina's, maar het is vrij zeker dat een deel van de tekst ontbreekt. De telling van het aantal pagina's varieert naargelang de manier waarop men sommige bladzijden – of beter, de folio's – ontvouwt. Experts vermoeden dat het originele manuscript minstens 272 pagina's telde. Het meet 23,5 centimeter in lengte, is iets meer dan 16 centimeter breed en 5 centimeter dik. Het boek bevindt zich vandaag in New Haven, in de Amerikaanse staat Connecticut, in de collectie zeldzame boeken en manuscripten van de Yale-universiteit. Hoogstwaarschijnlijk is de huidige volgorde van de pagina's anders dan die van het oorspronkelijke manuscript. Het werk, in zijn huidige staat, vermeldt titel noch auteur.

Een koolstofdatering in 2009 situeert het ontstaan van de tekst tussen 1404 en 1438, twee à vijf decennia vóór de ontwikkeling van de boekdrukkunst. De naam van het manuscript verwijst naar Wilfrid M. Voynich (1865-1930), een Pools-Britse revolutionair, chemicus, bibliofiel en handelaar in zeldzame geschriften. Voynich verwierf het boek in 1912, toen hij een dertigtal teksten kocht uit de collectie van de Italiaanse Villa Mondragone. De precieze ontstaansgeschiedenis van het manuscript is onbekend. De eerste vermelding dateert pas uit 1639. De toenmalige eigenaar, de Praagse alchemist Georg Baresch, verwijst ernaar in een brief gericht aan Athanasius Kircher, een beroemde Duitse jezuïet, taalgeleerde en auteur van een Koptisch woordenboek en een veertigtal andere boeken. Baresch hoopte dat Kircher hem kon helpen met het ontcijferen van de inhoud van het boek dat hij al jaren in zijn bezit had, maar waaraan hij kop noch staart kreeg. Dat is niet zo verwonderlijk. Elke pagina is geschreven

in een taal die niemand tot op heden kon ontrafelen. Bijna alle pagina's bevatten een of meerdere illustraties die op hun beurt moeilijk te interpreteren zijn. Men weet niet of Kircher een antwoord aan Baresch stuurde. Toen die laatste stierf, verwierf Kircher het boek dankzij Jan Marek Marci, de rector van de Universiteit van Praag en een gemeenschappelijke vriend van Baresch en Kircher. In een brief die Marci samen met het manuscript aan Kircher stuurde, vermeldt hij dat ene dr. Raphael hem zei dat het boek eerder eigendom was van Rudolf II, keizer van het Heilige Roomse Rijk, en zou geschreven zijn door de Engelse theoloog, filosoof en franciscaan Roger Bacon.



Afbeelding 1: De 'ingenieur' van Johannes de Fontana.



Die laatste werd geboren in 1219 en stierf in 1292. Volgens de koolstofdatering van het manuscript, meer dan 100 jaar te vroeg om de auteur kunnen te zijn. Vermoedelijk kwam het boek na de dood van Kircher samen met zijn correspondentie in de bibliotheek van het Collegio Romano in Rome terecht. Omstreeks 1870 zou het dan in de Villa Mondragone zijn beland, tot Wilfrid Voynich het ongeveer veertig jaar later verwierf. Na Voynichs dood kwam het boek in handen van zijn weduwe Ethel Voynich, tevens dochter van de Britse wiskundige George Boole. Toen zij op haar beurt overleed, liet ze het na aan een vriendin die het verkocht aan een handelaar in oude en zeldzame boeken. Die schonk het in 1969 aan de Yale-universiteit.

## Auteur

Analyses van het handschrift leken er lange tijd op te wijzen dat het hele werk door een en dezelfde auteur is geschreven en dat die ook de illustraties maakte. Momenteel is hierover geen consensus meer. Er blijkt variatie in het handschrift op te duiken en dat bracht enkele specialisten tot de overtuiging dat twee of meer mensen het manuscript zouden hebben vervaardigd. De Amerikaanse mediëviste Lisa Fagin Davis verdedigt sinds enkele jaren het standpunt dat er maar liefst vijf auteurs meeschreven aan de tekst. Bovendien bestaat de kans dat er niet

schijnlijk. Dee hield zijn leven gede-tailleerd bij en nergens vermeldt hij de verkoop van het boek aan de keizer. Vóór de koolstofdatering van het manuscript dachten sommigen dat John Dee zelf de auteur ervan was, maar dat hij het werk toeschreef aan Roger Bacon om de waarde ervan te verhogen.

Anderen zijn dan weer van mening dat het Wilfrid Voynich zelf was die het naar hem genoemde manuscript fabriceerde, maar de koolstofdatering maakt dat bijzonder onwaarschijnlijk. De kans dat Voynich over voldoende ongebruikt vijftiende-eeuws velijn beschikte, is zo goed als uitgesloten. Een meer realistische suggestie voor het auteurschap is de

stad en maakte de bronzen deur van de oude Sint-Pietersbasiliek in Rome. Toen men hem ervan beschuldigde de schedel van Johannes de Doper te willen stelen, vluchtte hij van Rome naar Venetië, waarna hij in Milaan terecht kwam. Daar overzag hij de constructie van enkele belangrijke bouwwerken. Is Filarete de auteur van het Voynichmanuscript? Het kan, maar bewezen is het zeker niet.

## Betekenis

Wie het manuscript schreef en of er een of meerdere schrijvers waren, blijven voorlopig mysteries. Dat geldt zo mogelijk nog meer voor de inhoud en betekenis van het werk. De taal die de auteur(s)



Afbeelding 2: 'Galg'- en 'sokkelgalg'-karakters.

vijftiende-eeuwse Italiaanse wetenschapper en ingenieur Giovanni – Johannes – (de) Fontana (1395-1455). Die zette zijn ideeën en uitvindingen uiteen in een geheimschrift en maakte er illustraties bij die wel enige gelijkenissen vertonen met die in het Voynichmanuscript (zie afbeelding 1).

gebruikte(n), is onbekend. Het is niet onmogelijk dat het werk een volkomen onzinnige hoax is, maar de meeste experts gaan ervan uit – alleen al in acht genomen de vele uren werk die eraan besteed zijn – dat de tekst wel degelijk betekenis heeft. Als dat het geval is, dan

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
ⱪ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ	Ɱ
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
Ɱ				Ɱ	Ɱ		Ɱ	Ɱ		Ɱ				Ɱ	Ɱ			Ɱ	Ɱ					Ɱ	

Afbeelding 3: Het European Voynich Alphabet.

een maar twee verschillende geheimtalen of 'dialecten' zijn gebruikt.

Voynich was zelf geneigd te accepteren dat Roger Bacon de auteur was, maar hij dacht ook aan de Dominicaanse filosoof en wetenschapper Albertus Magnus (ca. 1200-1280). Hij nam aan dat de Engelse wiskundige, astronoom, astroloog en alchemist John Dee (1527-1608), die een groot aantal werken van Bacon bezat, de tekst aan keizer Rudolf II had verkocht. Recent onderzoek van de dagboeken van Dee maken die veronderstelling onwaar-

Vanzelfsprekend zijn er tal van andere namen als auteur gesuggereerd. Ik zal die hier niet opsommen, op één na. De Britse schrijver en computerprogrammeur Nick Pelling (°1964) brengt in een boek uit 2006 de hypothese naar voren dat de Noord-Italiaanse beeldhouwer en architect Antonio Averlino (1400-1469) het manuscript creëerde. Dat is zeker niet onmogelijk. Averlino, die ook bekend is als *Filarete* – 'liefhebber van uitmuntendheid' – leefde in de periode waarin de koolstofdatering het boek situeert. Filarete had een kleurrijke persoonlijkheid. Hij bedacht een plan voor de ideale

bestaat het alfabet dat de tekst opbouwt uit 24 tot 30 karakters, doorgaans aangebracht met een of twee pennenstreken. Enkele tientallen andere karakters komen slechts een of twee keer voor. Het manuscript bevat ook een aantal woorden in het Latijnse schrift die wellicht door een of meerdere latere auteurs zijn toegevoegd. De tekst lijkt duidelijk van links naar rechts te zijn geschreven, en van boven naar onder. Er is geen enkele tekst bekend die in dezelfde taal geschreven is. Sommige karakters ('letters') lijken op de Latijnse karakters *a*, *i*, *m*, *n* en *o*. Andere vertonen overeenkomsten



Afbeelding 4: Het 'draakje'.

met de door ons gebruikte Arabische cijfers, zoals 2, 4, 8 en 9. Nog andere zijn mogelijk alchemistische symbolen of afkortingen zoals die werden gebruikt in Latijnse middeleeuwse geschriften

De meest voorkomende symbolen zijn de zogenaamde 'gallow' (galg-) karakters. Soms worden de 'galg'-karakters gecombineerd met een ander symbool, die men 'sokkelgalg'-karakters ('pedestalled

gallows') noemt (afbeelding 2).

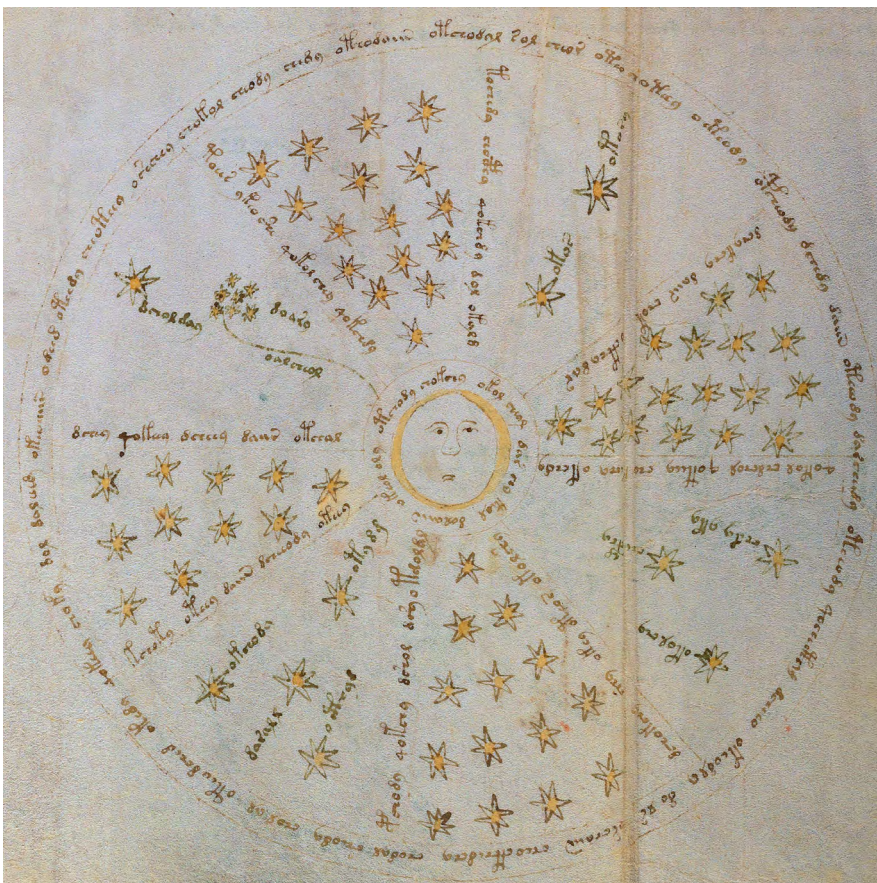
Een voor de hand liggende veronderstelling is dat het hele werk cryptografisch is; dat wil zeggen dat het in een geheimschrift is geschreven. Om het te kunnen lezen zou dan een code of een sleutel nodig zijn die de tekst omzet in een begrijpelijke taal, bijvoorbeeld in middeleeuws Latijn. Cryptografie was reeds gekend in het oude Egypte. Ten tijde van Alexander de Grote en Julius Caesar werd encryptie, het versleutelen van een boodschap die niet in verkeerde handen mocht vallen, vaak gebruikt. Een heel eenvoudig voorbeeld is het vervangen van de letters van elk woord in een boodschap door een andere letter uit het alfabet. Men schuift bijvoorbeeld vijf letters op, zodat een *a* een *e* wordt, een *b* een *f*, *c* een *g*, enzovoort.



Afbeelding 5: De zogenaamde 'zonnebloem'.

De encryptie of cryptografische weergave van een boodschap zoals: 'Afspraak bij zonsopgang aan de kathedraal', wordt dan: 'Ejwrtveeo finn dsrwstkerk eer hi oexlihveep'. Het bericht ontcijferen is eenvoudig voor wie de sleutel of de code kent: elke letter vervangen door de letter die vijf plaatsen eerder in het alfabet voorkomt, geeft de juiste, betekenisvolle informatie. Een dergelijke codering is vrij makkelijk te achterhalen door frequentieanalyse. Dat betekent dat men ervan uitgaat dat de letter die het meest frequent voorkomt in het geheimschrift, overeenkomt met de letter die het meest voorkomt in de taal waarvan men kan vermoeden dat de tekst leesbaar is.

De letter die op een na het meest voorkomt, kan overeenkomen met de tweede meest gebruikte letter, etc. In het Nederlands is de letter *e* het meest frequent (18,91%), de letter *n* komt op de tweede plaats (10,03%), de *a* op de derde plaats (7,49%), de *t* is de vierde meest voorkomende letter (6,97%), etc. Een eerste poging tot decodering bestaat er dan uit om de meest voorkomende letter in de geheime boodschap te vervangen door de letter *e*, de tweede meest gebruikte door de letter *n*, etc. Levert dat geen zinvol resultaat op, dan proberen we opnieuw, maar door de meest voorkomende letter in de boodschap te vervangen door de letter *n* en de tweede meest gebruikte



Afbeelding 6: Detail uit het hoofdstuk over astronomie en astrologie.



Afbeelding 7: Een voorbeeld van badende vrouwen/nimfen.

door de letter *e*, etc. Op analoge wijze kan men ook lettercombinaties vervangen door de combinaties die het meest in een taal voorkomen tot de tekst betekenisvol en leesbaar wordt. Zoals in het Nederlands *ing*, *eer*, *sch*, etc.

De voorbije honderd jaar trachtten meerdere cryptografen de code te vinden om het Voynichmanuscript naar een begrijpelijke taal om te zetten. Dat is voorlopig niet gelukt. Sommige van die codekrakers behoren tot de absolute top in hun vak, zoals William F. Friedman (1891-1969), bijgenaamd 'de decaan van de Amerikaanse cryptologie', die vier decennia lang zijn vrije tijd aan het manuscript opofferde, helaas zonder resultaat. Een andere bekende expert in geheimschrift die een poging waagde was de Brit John Tiltman (1894-1982), die tijdens de Tweede Wereldoorlog in het grootste geheim tewerkgesteld was in het landhuis in het Britse Bletchley Park. Samen met een hele reeks andere cryptografen, logici, taalkundigen en puzzelkampioenen, moest hij de gecodeerde berichten van de Duitsers en hun bondgenoten ontcijferen.

Ook de Amerikaanse cryptoanaliste Elizabeth Smith Friedman (1892-1980), die vanuit de VS geheime boodschappen van de nazi's decodeerde, was gefascineerd door de tekst. Friedman was niet aan haar proefstuk toe. Door een analyse van de vermeende geheime codes in het werk van Shakespeare ontcrachtte ze samen met haar man – de eerder vermelde William Friedman – de hypothese dat de filosoof en staatsman Francis Bacon (1561-1626) de echte auteur zou zijn van het werk van de bard uit Stratford-upon-Avon. De geheimen van het Voynichmanuscript bleken moeilijker te ontcijferen.

William Friedman leidde in de jaren veertig van de twintigste eeuw een groep cryptoanalisten die het Voynichalfabet aan Latijnse letters probeerde te koppelen. Dat leidde tot EVA, het *European Voynich alphabet* (zie afbeelding 3).

Het bleek niet mogelijk om met EVA de tekst begrijpelijk te maken. Recenter onderzoek dat gebruik maakte van geavanceerde statistische methodes, suggereert dat de woorden en zinnen wel degelijk betekenisvol zijn, maar dat de taalkundige patronen van de tekst eerder overeenkomsten vertonen met een Iraanse of andere niet-Europese taal, zoals Man-

darijn, al wijzen morfologische analyses ook op gelijkenissen met Germaanse en Romaanse talen. De kans dat de tekst betekenisloos is, blijft evenwel reëel. Het manuscript bestaat uit 170.000 karakters en blijktbaar is daarvan geen enkele door de scribent(en) gecorrigeerd. Er is discussie onder experts over een paar plaatsen waar mogelijk toch wijzigingen zijn aangebracht, maar zelfs al zou dat kloppen, is het merkwaardig en onwaarschijnlijk dat de tekst meteen zo goed als 'foutloos' zou geschreven zijn.

Dat kan erop wijzen dat het niet uitmaakte wat er werd genoteerd, wat verdere cryptoanalyse nutteloos maakt. Ging het in dat geval over een wel zeer complexe hoax? Of om een uitzonderlijk voorbeeld van zogenaamde *hypergrafie*, wat veroorzaakt kan worden door epilepsie of een andere hersenaandoening? Wie aan hypergrafie lijdt, een aandoening die gerelateerd is aan *graphomania*, *scribomania* en *graphorrhea*, voelt de compulsieve neiging om voortdurend te schrijven. De aandoening is pas voor het eerst in de jaren 70 van de vorige

eeuw beschreven. Heel soms schrijven patiënten zinvolle teksten, maar doorgaans notuleren ze betekenisloze reeksen woorden en zinnen, waarin vaak herhaling voorkomt.

## Afbeeldingen

De hypothese dat het manuscript voortkomt uit een vorm van *hypergrafie*, kan mede worden ondersteund door de vele afbeeldingen die zijn opgenomen. Wie aan *hypergrafie* lijdt, voelt immers vaak ook een sterke aandrang om te tekenen. Daar staat tegenover dat we een deel van de illustraties in het manuscript, anders dan wat de tekst betreft, min of meer helder kunnen interpreteren. Niettemin hebben ook de illustraties, net zoals de tekst, een uniek karakter. Sommige afbeeldingen lijken iets realistisch weer te geven, andere zijn dan weer fantasievolle expressies, zoals onbestaande planten of een tekening van een organisme dat op een draakje lijkt (zie afbeelding 4). Merkwaardig is dat de tekeningen zorgvuldig en met oog voor detail zijn gemaakt, maar dat hun inkleuring er vaak slordig



Afbeelding 8: Een detail van het 'buizenstelsel'.



Afbeelding 9: Een Noord-Italiaans kasteel?

uitziet.

Op basis van de illustraties onderscheidt men zes 'hoofdstukken' in het manuscript, die handelen over botanica, astronomie en astrologie, biologie (of 'balneologie'), kosmologie en farmacie.

“Mogelijk is er niet één maar zijn er twee verschillende geheimtalen zijn gebruikt.”

Een zesde deel, waarvan men vermoedt dat het recepten bevat, is gedecoreerd met sterren, waarvan de meeste een soort staartje hebben.

Het botanische hoofdstuk bevat 113 kleurrijke en gedetailleerde illustraties; het grootste aantal. Experts denken meerdere kruiden en planten te herkennen, zoals lavendel en een waterlelie, al heeft die laatste dan weer een bloem die niet 'klopt'. Enkele afgebeelde planten lijken van Amerikaanse origine, zoals de (vermeende) 'zonnebloem' (zie afbeel-

ding 5). Als dat juist is, dan kan het manuscript niet in de eerste helft van de vijftiende eeuw zijn gemaakt, wat in strijd is met de koolstofdatering. Ofwel zijn sommige afbeeldingen ergens na 1493 toegevoegd, het jaar van Columbus' tweede reis naar de nieuwe wereld, toen

Europeanen voor het eerst een zonnebloem zagen.

De tekst is zorgvuldig genoteerd rond de afbeeldingen. In het hoofdstuk over astronomie en astrologie zien we sterren, de zon, de maan en op sommige plaatsen ook symbolen van de dierenriem. Daar omheen zijn telkens dertig vrouwelijke, overwegend naakte figuurtjes – 'nimfen' – geschilderd die een ster vasthouden (afbeelding 6).

Het derde deel spreekt ongetwijfeld het

meest tot de verbeelding. Het bevat verschillende afbeeldingen van naakte vrouwen die samen of individueel aan het baden zijn (zie afbeelding 7). Men heeft het daarom vaak over het balneologische deel van het manuscript. Balneologie is een vorm van therapie die gebruikmaakt van baden en waterkuren.

In sommige tekeningen zijn de baden en de vrouwen onderling verbonden door wat eruitziet als een bizar buizenstelsel, dat doorloopt over meerdere pagina's (zie afbeelding 8).

Het deel over kosmologie bevat tekeningen van medaillons, opgevuld met sterren en andere figuren, en het 'hoofdstuk' dat men associeert met farmacie beeldt wellicht geneeskundige planten af, maar ook apothekerflessen, potten en kannen.

### Joodse arts?

Een zeer grote tekening, op een pagina die in zes delen uitvouwbaar is, noemt men de 'rozettenpagina'. We zien negen roos- of bloemachtige afbeeldingen, waarin zich talloze gedetailleerde



tekeningen bevinden. In één ervan denkt men een Noord-Italiaans kasteel te herkennen (zie afbeelding 9).

De afbeeldingen van planten en kruiden die herkenbaar zijn, komen voor rond de Middellandse Zee. Stephen Skinner, een Australische onderzoeker gespecialiseerd in esoterische en magische tradities in het Westen, speculeert in zijn voorwoord bij een recente editie van het Voynichmanuscript dat de auteur een arts zou kunnen zijn. De planten en kruiden zouden afgebeeld zijn omwille van hun medische werkzaamheid, net zoals de vermoedelijke recepten en het deel over astrologie en astronomie. Het balneologische deel met de badende naakte vrouwen koppelt hij aan de joodse publieke baden die in de middeleeuwen bekend waren als *mikwe* of *mikwa*. Men gebruikte ze om rituele en zuiverende redenen, bijvoorbeeld na de menstruatie of vóór een huwelijk.

Op de illustraties van de badende vrou-

wen komen volgens sommige auteurs ook organen en andere onderdelen van het menselijk lichaam voor, wat eveneens op een medische of farmacologische betekenis van de tekst kan wijzen. De auteur zou dan een joodse herbalist, astroloog of arts kunnen zijn, of iemand die dit alles combineerde en die het manuscript creëerde binnen een middeleeuwse, joodse context.

De opvallende afwezigheid van christelijke symbolen in de tekst lijkt Skinners stelling onrechtstreeks mede te ondersteunen.

Vanzelfsprekend zijn er ook tal van onzinnige hypothesen naar voren gebracht. De tekst zou door aliens zijn gedicteerd of in het Oekraïens geschreven maar met weglating van de klinkers, of een overgeleverd document zijn van de katharen, opgetekend in een geheime taal die gebaseerd is op het Vlaams. Hiermee vergeleken lijkt Skinners standpunt verre

van onzinnig. Maar het zal ondertussen duidelijk zijn: er is absoluut geen eensgezindheid onder de huidige experts over de betekenis van de tekst en van de illustraties.

Zelf vind ik het moeilijk om te geloven dat het hele werk betekenisloos zou zijn, al doet het me vaak denken aan artistieke projecten zoals *Le Palais idéal* van facteur (Ferdinand) Cheval in het Franse dorp Hauterives. Cheval had tijdens de constructie misschien ideeën die bij specifieke onderdelen van zijn excentrieke bouwwerk hoorden, maar wie naar een heldere betekenis zoekt van het volledige project, is eraan voor de moeite. Dat kan ook het geval zijn voor het Voynichmanuscript. Misschien duikt er ooit nog een soort Steen van Rosetta op die een toekomstige Champollion in staat stelt om de tekst te decoderen, maar ik schat de kans daarop niet erg hoog in.



**Johan Braeckman** is filosoof en redactielid bij SKEPP magazine.

#### Bronnen

*The Voynich Manuscript. The World's Most Mysterious and Esoteric Codex.* Voorwoord door S. Skinner. Inleiding door R. T. Prinke & R. Zandbergen (Watkins, 2017)

Pelling, N.J.: *The Curse of the Voynich: The Secret History of the World's Most Mysterious Manuscript.* (Compelling Press, 2006).

Price, D.: *Geniuses at War: Bletchley Park, Colossus, and the Dawn of the Digital Age* (Knopf, 2021)



**75** ans de  
**Scepticisme**  
COMITÉ PARA

**19 mai 2024 · Bruxelles**

Événement anniversaire GRATUIT ouvert à tous·tes

Tables rondes · Conférences · Foodtrucks · Spectacle

Infos et réservations sur [www.comitepara.be](http://www.comitepara.be)

Auteur : Orion van Helden. CC BY-SA 4.0 Deed

# Comité Para bestaat 75 jaar

Paul De Belder & Tim Trachet

Onze Franstalige collega's van het *Comité belge pour l'analyse critique des parasciences*, kortweg Comité Para, vieren dit jaar hun 75-jarig bestaan. Dat lees je goed: in België bestaat georganiseerd skepticisme al sinds 1949. Dat maakt het Comité Para tot de oudste skeptische organisatie in de wereld. De Nederlandse Vereniging tegen de Kwakzalverij is nog wel een pak ouder, opgericht op 1 januari 1881, maar die houdt zich enkel bezig met medische onzin. Het Comité buigt zich over een breed gamma aan onderwerpen die de wetenschappelijke toets niet doorstaan. Hun motto: *Ne rien nier a priori, ne rien affirmer sans preuve* (Niets a priori ontkennen, niets beweren zonder bewijs).

## Geschiedenis

De vereniging vindt haar oorsprong in treurige toestanden in de periode vlak na de Tweede Wereldoorlog. Duizenden mensen waren op zoek naar verwanten en geliefden die door de oorlog waren vermist (gevlucht, gearresteerd, weggevoerd, etc.). Uit wanhoop deden velen beroep op radiësthesisten die beweerden hen met behulp van pendels of wichelroedes terug te vinden; op helderzienden en op anderen die beweerden over paranormale gaven te beschikken.

De statisticus, radiojournalist en oud-verzetsman Paul Lévy, die toen als adviseur voor de repatriëring actief was, kreeg zelf heel wat van die gevallen onder ogen en raakte behoorlijk veront-

waardigd over de pretenties van deze zogenaamde paranormaal begaafden. Hij deed via de radio een oproep aan de radiësthesisten om hem ernstige aanwijzingen voor te leggen. Hij beloofde ze dan voor te leggen aan de opsporingsdiensten. Er kwam niets van terecht, maar enkele wetenschappers drongen aan om zulke beweringen aan een ernstig wetenschappelijk onderzoek te onderwerpen. Zo ontstond een groep van wetenschappers uit diverse disciplines met een illusionist erbij.

Op 4 juni 1949 verenigen ze zich in het *Comité Belge pour l'Investigation scientifique des Phénomènes réputés paranormaux* - *Belgisch Comité voor navorsing der paranormaal geachte verschijnselen*, dat bekend wordt als het 'Comité Para'. De eerste voorzitter wordt Albert Besse-

## VIER DE 75STE VERJAARDAG VAN COMITÉ PARA

Met lezingen en ronde tafels over kritisch denken en een retrospectieve van de geschiedenis en acties van het Comité. De avond wordt afgesloten met de voorstelling van *Le salon du bien-être p.h.a.n.t.a.s.m.é*, een show van de Franse illusionist Jérémie Marchet (Djédi) over de zogezegde magie van geneeskunde en alternatieve behandelingen.

### PRAKTISCH

Plaats | ULB-campus Solbosch, gebouw S, Johannalaan 21, 1050 Elsene  
Tijdstip | zondag 19 mei, 9.30 tot 18.30u  
Tickets | gratis, maar reserveren is verplicht



mans, oud-rector van de Gentse universiteit. Deze specialist in gerechtelijke geneeskunde en amateur-goochelaar had al voor de oorlog op eigen houtje kritisch onderzoek verricht naar paranormale vermogens.

Onder de zeventien stichtende leden vinden we, behalve Bessemans en Lévy, de astronoom Sylvain Arend (die 51 planetoiden en vier kometen ontdekte, waaronder de befaamde komeet Arend-Roland in 1956) en de etnoloog Frans Olbrechts, toen directeur van het Museum voor Belgisch-Congo (nu het Koninklijk Museum voor Midden-Afrika) in Tervuren. In het begin hield het Comité zich inderdaad bezig met het onderzoeken van beweringen inzake paranormale vermogens. Na de eerste jaren verminderden de activiteiten van het Comité. Het leidde lange tijd een eerder sluimerend bestaan tot in de jaren 70 een nieuwe bestuursploeg voor een heropleving zorgde. Dat waren vooral astronomen van de Koninklijke Sterrenwacht in Ukkel, onder wie Jean Dommanget, de nieuwe voorzitter.

## Comité Para en de wereld van de skeptici

In 1976 stelde het Comité Para een onderzoek in naar het vermeende Mars-effect, de veronderstelling van de Franse psycholoog Michel Gauquelin dat de positie van de planeet Mars ten opzichte van de horizon bij de geboorte correleert met de geboorte van topsporters. Dit gaf niet enkel een impuls aan het wetenschappelijk skepticisme in België, het optreden van het Comité Para in deze zaak inspireerde de filosoof Paul Kurtz tot de oprichting van een organisatie in de Verenigde Staten in 1976, die een soortgelijke actie zou ondernemen.

De naam van deze nieuwe organisatie was duidelijk op die van het Comité Para geïnspireerd: *Committee for the Scientific Investigation of the Claims of the Paranormal* (CSICOP). Tegenwoordig heet ze *Committee for Skeptical Inquiry* (CSI). Overigens veroorzaakte zowel het onderzoek van het Comité Para als dat van het CSICOP rond het Mars-effect zoveel discussie en controverse dat beide organisaties daarna afgestapt zijn van de oorspronkelijke bedoeling: zelf onderzoek verrichten naar paranormaal geachte claims. Skeptische organisaties doen zelf meestal geen onderzoek meer, maar steunen eventueel wel het onderzoek van eigen leden of van anderen en publiceren daarover. De nadruk ligt vooral op informatie en communicatie.

Het Comité Para speelde ook een rol bij het ontstaan van SKEPP. Het oorspronkelijk tweetalige Comité bestond sinds zijn heropleving onder Dommanget in de praktijk vrijwel volledig uit Franstaligen en alles verliep dan ook in het Frans. Toen eind de jaren 80 een aantal Vlaamse skeptici elkaar vonden en samen vergaderingen belegden, traden de meesten onder hen tot het Comité Para toe, voor zover ze al geen lid waren. Even is toen gedacht aan een Comité Para met twee autonome taalvleugels, maar uiteindelijk werd besloten – met instemming van het bestuur van het Comité zelf – een geheel nieuwe, Nederlandstalige vereniging op te richten. En zo werd in 1990 SKEPP gesticht.

Het Comité Para werd daarop ook formeel Franstalig. In 2014 – de vereniging is sindsdien sterk verjongd – kreeg de naam een update: *Comité belge pour l'analyse critique des parasciences*. Net als SKEPP is het stichtend lid van

de Europese Raad van Skeptische Organisaties (ECSO).

De schandalige charlataneske praktijken die ten grondslag liggen aan het ontstaan van het Comité waren intussen niet verdwenen. Meer dan 45 jaar na de oprichting, na het uitbreken van de Zaak-Dutroux in de jaren 90, kwam deze strijd weer op het voorplan toen radiësthesisten hun diensten aanboden bij de zoektocht naar de meisjes Julie en Melissa. De generale

staf van de Rijkswacht had het Comité om raad gevraagd en zij bevestigden dat wetenschappelijke testen van pendels of wichelroedes geen enkel resultaat hadden opgeleverd. Een ministeriële richtlijn naar aanleiding hiervan preciseert dat de inzet van helderzienden niets oplevert en dat deze pseudowetenschappers overlast veroorzaakten voor de politiediensten.

## Comité Para vandaag

Het Comité Para organiseert al vele jaren *Skeptics in the Pub*-lezingen in Brussel, meestal in het bekende café *Het Goudblommeke in Papier*. Elke maand op een zaterdagavond, van september tot juni, nodigen ze een spreker uit voor een vulgariserende lezing over een wetenschappelijk of sceptisch onderwerp. In 2022 richtte Comité Para een online tijdschrift op: *Scepticisme Scientifique*. Het is opgezet als een open access wetenschappelijke uitgave met peerreview van de ingezonden artikels. Alle tot nu toe gepubliceerde bijdragen zijn gebundeld in één volume. De abstracts ervan kun je online raadplegen, de volledige artikels moet je downloaden.



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

**Tim Trachet** is schrijver, publicist, voormalig journalist en een van



# European Skeptics

20<sup>th</sup> Congress

Lyon 2024

European Council of  
Skeptical Organisations



Hosted by 



**Kom van 30 mei tot 2 juni naar het  
20ste European Skeptics Congress in Lyon**

## DE ONDERWERPEN:

- Europe's Energy Future
- A "good digital society". AI, data protection, and social media
- The Psychology of Beliefs (or Irrational Beliefs)
- Harm From Wellness Culture
- The Skepticism of Leonardo da Vinci
- UFOs and Crop circles 2023

## MET SPREKERS ALS:

- Chris French
- Edzard Ernst
- Shukun Tokas
- Myrto Tripathi
- Francesco Grassi
- Karolina Lisslö Gylfe

## OOK TWEE BELGISCHE SKEPTICI AAN HET WOORD:

- Geerdt Magiels
- Tim Trachet

**Ontdek het volledige programma en schrijf je in:**



**Leden van Europese Skeptische organisaties  
genieten korting.**



Het gebruik van HCQ bij covid heeft geleid tot 17.000 extra overlijdens. © Joshua Hoehne

*Antivaxers hebben boter op hun hoofd*

# Het verhaal van hydrochloroquine

Marleen Finoulst

**In het begin van de coronapandemie werden heel wat bestaande medicijnen uitgetest tegen COVID-19. Eén daarvan was het antimalariamedicijn hydrochloroquine (HCQ). Ook nadat al lang duidelijk was dat het middel niet geschikt was, bleven antivaxers het aanprijzen als wondermiddel, waardoor patiënten het bleven gebruiken. Drie jaar later toont nieuw onderzoek dat het gebruik van HCQ bij covid geleid heeft tot 17.000 extra overlijdens.**

Toen in december 2019 SARS-CoV-2, een nieuw coronavirus, opdook in de Chinese provincie Wuhan, stond de medische wereld in rep en roer. Het virus ging in een mum van tijd de wereld rond en mensen stierven bij bosjes. Op 11 maart 2020, de datum waarop de pandemie officieel gestart is, had het nieuwe virus al meer dan 4.000 overlijdens op de teller. Er was geen vaccin tegen

SARS-CoV-2 noch medicatie tegen de nieuwe longziekte COVID-19. Internationaal werden de krachten gebundeld voor de ontwikkeling van een vaccin en ging men op zoek naar medicijnen tegen de longziekte. Tegelijkertijd werden bestaande medicijnen uitgetest voor de behandeling van patiënten die gehospitaliseerd werden met ernstige ademnood en andere verschijnselen door de infectie

met SARS-CoV-2. Dat gebeurt wel vaker in noodsituaties. Een nieuw virus kan je bijvoorbeeld proberen te bestrijden met bestaande antivirale middelen. Tot de bestaande medicijnen die tegen covid getest werden, behoorde ook het anti-malariamiddel Plaquenil® (hydrochloroquine of HCQ). HCQ wordt niet alleen gebruikt bij malaria, maar is ook nuttig bij sommige vormen van reuma en lupus,

twee chronische aandoeningen waarvoor geen genezende behandeling bestaat.

## Compassionate use

In 2020, bij het begin van de pandemie, werden in totaal meer dan honderd bestaande geneesmiddelen opgelijst die mogelijk een effect zouden kunnen hebben op het nieuwe coronavirus COVID-19. Dat gebeurt natuurlijk niet lukraak. Deze medicijnen werken volgens een mechanisme dat theoretisch ook bij covid zou kunnen werken. HCQ bijvoorbeeld, is in staat om virusreproductie te verhinderen. Naast HCQ werden ook andere antimalariamiddelen en antivirale middelen – onder andere medicijnen voor hiv – getest op patiënten met covid. Het gebruik van geneesmiddelen voor ziekten waarvoor het geneesmiddel niet werd ontwikkeld, is toegestaan in geval van nood, wat zoveel wil zeggen als bij ernstige ziekten waarvoor (nog) geen behandeling bestaat. Men noemt dit *compassionate use* of 'geïdentificeerde medische nood'. Bij offlabel gebruik van een geneesmiddel, m.a.w. voor een indicatie die niet in de bijsluiter vermeld staat, moeten artsen uiteraard zeer zorgvuldig te werk gaan. In België nam het Federaal Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG) in 2020 maatregelen om HCQ gecontroleerd te verdelen over een aantal ziekenhuizen waar het werd uitgetest, opdat de beschikbaarheid van het middel voor patiënten die het echt nodig hebben – voor hun reuma of lupus bijvoorbeeld – niet in het gedrang zou komen.

## Gehypet door antivaxers

In 2020 vonden Chinese onderzoekers in een studie bij een beperkte groep patiënten dat HCQ een gunstig effect heeft op covid. Ook enkele laboratoriumexperimenten suggereerden dat. Het nieuws werd opgepikt en meteen ook opgeblazen door diverse media, zoals dat toen met veel nieuws over covid ging. De antivaxbeweging maakte er echter een zaak van om HCQ naar voor te schuiven als de ideale behandeling voor covid-19, zozegged moedwillig doodgezwegen door de farmaceutische industrie en de overheden omdat er met dit 'oude

medicijn' amper geld te verdienen viel. Dat discours werd ondersteund door de Franse microbioloog Didier Raoult, die zich wel zeer enthousiast uitliet over de Chinese bevindingen met HCQ. Raoult is een bekende Franse arts gespecialiseerd in infectieziekten. Hij is tevens een controversieel figuur, die in het verleden al betrapt werd op publicatiefraude (hij had geknoeid met een experiment), en aangeklaagd werd voor onaangepast gedrag op de werkvloer, waaronder bedreigen van personeelsleden, seksuele intimidatie en vernederingen. Desalniettemin werd hij lid van de Franse covidadviesraad, waar hij snel ontslag nam omdat hij botste met de visies van de andere leden.

Raoult bleef HCQ naar voor schuiven als dé remedie voor de behandeling van covid. Daarover maakt hij zelfs een YouTube-filmpje, getiteld 'Coronavirus: game over!'. Volgens hem is covid een heel gemakkelijk te behandelen longinfectie, waarvoor we reeds een goedkoop medicijn (HCQ) hebben. Overigens deed Didier Raoult zelf ook een studie<sup>1</sup> met HCQ, waarin zes covidpatiënten behandeld werden met de combinatie van HCQ en een antibioticum: na een week waren ze alle zes 'virusvrij'. Ondanks deze zeer beperkte methodologisch zwakke studie (zes patiënten is niks), werden de resultaten breed uitgesmeerd in de media. De bevindingen werden onder meer gepromoot bij Fox News als dé behandeling tegen covid met 100% succes. Dat gebeurde in het televisieprogramma van complotdenker Tucker Carlson (de man die onlangs Poetin mocht interviewen over de oorlog in Oekraïne). Enkele dagen na die uitzending verklaarde Donald Trump dat HCQ "een van de belangrijkste gamechangers is in de geschiedenis van de geneeskunde." Het liep storm voor HCQ. Wereldwijd raakte de voorraad op en kochten mensen het medicijn massaal online om zelf hun covidinfectie te behandelen.

## Geen effect, wel schade

Tegen het einde van 2020 was al duidelijk dat HCQ zo goed als geen effect heeft op het verloop van covid. Dat werd bevestigd in grote gecontroleerde studies met duizenden patiënten.

Bovendien bleken de nevenwerkingen niet min: potentieel gevaarlijke hartritmestoornissen bij verzwakte patiënten. In de VS waarschuwde de Food & Drug Administration (FDA) ervoor geen HCQ te gebruiken bij covid. Daartegen werd geprotesteerd. Kwatongen beweerden dat "de FDA met opzet de bewijzen van HCQ bij covid achterhield, ten voordele van duurdere vaccins, waardoor honderdduizenden mensen het leven lieten." Het tegendeel blijkt waar. In januari 2024 publiceerde een Franse onderzoeksgroep van de Universiteit van Lyon dat het massaal verkeerde gebruik van HCQ bij covid levens gekost heeft in Europa en de VS: volgens hun berekeningen 16.990.<sup>2</sup> Ernstig zieke covidpatiënten die met HCQ behandeld werden, hebben 11% meer risico om te overlijden, zo bleek uit 44 vergelijkende studies uit zes landen. HCQ kan namelijk vooral bij ouderen – de groep die kwetsbaar is voor ernstige covid – ernstige hartritmestoornissen veroorzaken.

Dat een bestaand en veilig geneesmiddel voor malaria en sommige vormen van reuma, in het begin van de pandemie werd uitgetest voor covid, is zoals gezegd niet ongewoon. Met goede opvolging wist men al in het eerste jaar van de pandemie dat deze *compassionate use* van HCQ een slechte keuze was. Hetzelfde geldt voor een rits aan andere medicijnen: ze werkten niet. Door toedoen van de antivaxbeweging bleef HCQ echter *in the picture*, gingen artsen twijfelen en werden ziekenhuizen onder druk gezet om het toch voor te schrijven. En dat heeft veel mensenlevens gekost.



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

1 Gautret P, Lagier JC, Parola P, et al., Raoult D. *Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial.* Int J Antimicrob Agents. 2020 Jul;56(1):105949.

2 Pradelle A, Mainbourg S, Provencher S, et al. *Deaths induced by compassionate use of hydroxychloroquine during the first COVID-19 wave: an estimate.* Biomedicine & Pharmacotherapy 2024;171:116055

# Skeptisch Nieuws

Tim Trachet

## WAT WEL EN NIET WERD VOORSPELD

Zoals gewoonlijk maakten een aantal waarzeggers, zieners en dergelijke hun prognoses voor het nieuwe jaar .

De Braziliaan Athos Salomé, die zichzelf als de levende Nostradamus beschouwt, haalde de krantenkoppen met sombere voorspellingen. Hij vreest dat er dit jaar een Derde Wereldoorlog zal uitbreken als gevolg van een incident in de Zuid-Chinese Zee of een grootschalige cyberaanval. Door het smelten van het poolijs komen er tot overmaat van ramp virussen vrij die een nieuwe pandemie zullen veroorzaken.

Ook vernemen we wat de échte Nostradamus voor dit jaar voorspelde. De Ziener uit Salon-de-Provence is al meer dan 450 jaar dood en gaf nooit jaartallen, maar sommigen beschikken blijkbaar over paranormale gaven om Nostradamus te interpreteren. Wat vernemen we? Er komt een nieuwe paus (want een zeer oude paus zal sterven), de Britse koning zal aftreden, de spanningen tussen de VS en China nemen toe en er komen weer natuurrampen op ons af. Geef toe dat sommige voorspellingen voorspelbaar zijn.

Opmerkelijk is ook de belangstelling voor de voorspellingen van de in 1996 overleden Bulgaarse (blinde) helderziende Baba Vanga. Volgens de mensen die het kunnen weten (?) voorzag ze voor dit jaar een moordaanslag op Poetin – al dan niet geslaagd, dat wist ze blijkbaar niet – plus een reeks aanvallen met biologische wapens in een “groot land”.

Andere voorspellingen zijn zo vaag of flauw dat we ze de skeptische lezer zullen besparen. Zeker als het om het privéleven van bekende mensen gaat. Laat ons liever eens kijken hoe het zit met de voorspellingen die gemaakt werden voor het net afgelopen jaar ...

Ook voor 2023 werd een nieuwe paus voorspeld. Bovendien zouden we voor het eerst rondlopen op Mars. Mis!

*Het Laatste Nieuws* (31/12/2023) bekeek deze en andere voorspellingen, ook die welke niet van paranormale aard zijn. De Russische oud-president Dmitri Medvedev, bekend om zijn straffe uitspraken, verwachtte zich voor vorig jaar aan het ineenstorten van de Europese Unie en meende dat Elon Musk zich kandidaat zou stellen voor de Amerikaanse presidentsverkiezingen. En de economische prognoses? Die waren eerder voorzichtig. De hoofd-econoom van ING dacht niet dat de energieprijzen in 2023 nog zouden stijgen. Wat hij niet voorzag is dat ze intussen flink gedaald zijn.

Maar vooral, welke spectaculaire gebeurtenissen van vorig jaar werden niet voorspeld? De verwoestende aardbeving in Turkije en Syrië? De bloedige actie van Hamas en de Israëlische aanval in Gaza? De spectaculaire vulkaanuitbarsting op IJsland? En in België: de “val” van Conner Rousseau? Tja, voorspellingen maken blijft een moeilijk beroep, des te meer als het om onverwachte gebeurtenissen gaat.

## OPNIEUW STERFT KANKERPATIËNT NA KWAKADVIES

In *De Standaard* (03/02/2024) vertelt Eva Fonteyn hoe haar zuster aan borstkanker overleed na in de greep te zijn geweest van “malafide mensen”.

Haar zus Sara had al zich al twee keer met chemotherapie laten behandelen. Toen ze tien jaar na de tweede behandeling herviel, wilde ze niet opnieuw chemotherapie ondergaan. In plaats daarvan volgde ze een cursus 'transactionele analyse'. De lesgever van die onzin bood haar een behandelmethode aan die gericht was “op de relatie tot anderen”. Later kwam ze in contact met een in Nederland actieve Vlaamse homeopaat. Die behandelde haar door naar haar te kijken waardoor volgens hem de tumor uit haar hals naar buiten kon groeien. Hoewel ze veel pijn had mocht ze van de homeopaat geen pijnstillers gebruiken omdat die haar energiebanen zouden blokkeren en haar reïncarnatie zouden verhinderen.

Haar familie keurde de alternatieve behandelingen af, maar slaagde er niet in om haar op andere gedachten te brengen.

Sara overleed al in 2021, maar pas nu komt Eva met het verhaal. Volgens haar verdienden de twee geraadpleegde kwakzalvers tienduizenden euro's aan Sara.

Een half jaar geleden haalde de influencer Ellen Baetens het nieuws met een soortgelijk verhaal over de dood van haar moeder, die ook chemotherapie ruilde voor homeopathie.

## TIKTOK-HYPE ROND RAUWE MELK

Op TikTok, het sociaal medium dat zich vooral tot jongeren richt, circuleren de laatste tijd adviezen om rauwe – dus ongekookte – melk te drinken. Koeien- of geitenmelk, dat doet er niet toe, als ze maar rauw is. Daar zouden veel meer vitamines in zitten dan in gekookte melk.

Die beweringen negeren de allang bestaande waarschuwing van zowat iedere instelling die zich om de volksgezondheid bekommert om melk altijd eerst te koken. Rauwe melk kan immers bacteriën bevatten die tot voedselvergiftiging kunnen leiden. *Gezondheid en Wetenschap* merkt in dat verband op dat rauwe melk wel hogere waarden van onder andere vitamine B12 heeft, maar dat weegt niet op tegen het risico om ziek te worden door het drinken van ongekookte melk.

Tot de grote fans van rauwe melk behoort Tom Parker Bowles, de zoon van de Britse koningin Camilla.

## TM EN GEZONDHEID

We blijven nog even bij *Gezondheid en Wetenschap*. Deze doorzocht zopas de medische literatuur om te weten wat de invloed van transcendente meditatie (TM) op de gezondheid is.

Aanleiding is een vraag van een lezer over het boek *Transcendente Meditatie: Gezondheid uit het zelf* van Wolfgang Schachinger en Ernst Schrott (2002). Dat zijn wellicht niet toevallig artsen die ook de Indiase geneeswijze ayurveda praktiseren.

TM raakte vooral bekend in de jaren 60, onder meer doordat de Beatles er fan van waren (de nog levende ex-Beatles zijn het nog altijd). Er wordt gezegd dat deze meditatievorm de intelligentie verbetert en zelfs de vrede en het welzijn van de samenleving kan bevorderen. Ooit waren er beweringen dat sommigen tijdens een meditatiesessie waren gaan vliegen.

Er is intussen onderzoek verricht naar de invloed van TM op de gezondheid. Volgens sommige medische studies zou TM een relaxerend en mogelijk een licht bloeddrukverlagend effect hebben. Maar een overzichtsonderzoek toonde aan dat die studies methodologisch zwak zijn. Beweringen dat TM een positieve impact heeft op concentratie, geheugen, etc. blijken niet te kloppen. Ook effecten die hart- en vaatziekten

zouden voorkomen, zijn niet aangetoond.

Niemand ontkent overigens dat TM ontspannend kan zijn, maar dat geldt evengoed voor andere vormen van meditatie.

Intussen is Schrott, een van de auteurs van het boek, overleden ... tijdens een meditatie.



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



Met wezens zoals zwarte katten zouden we moeten rekening houden, als we niet willen dat het ongeluk ons treft. © Tolga Ahmetler

# Beschouwingen over bijgeloof

Tim Trachet

**Als skeptici worden we geacht op te treden tegen bijgeloof. Wat bijgeloof precies is, is niet zo duidelijk. Is er een grens tussen pseudowetenschap en bijgeloof? De onzin rond het paranormale of ufo's is wel eens als "modern bijgeloof" bestempeld. Is het raadplegen van een helderziende, een astroloog, een pendelaar, een alternatieve genezer een vorm van bijgeloof? Dat is niet zo duidelijk.**

Van Dale omschrijft bijgeloof als een "niet op een godsdienst stoelend geloof aan bovennatuurlijke werkingen of verschijnselen." Dat lijkt een bruikbare definitie, maar ze is niet zonder problemen. Over godsdienst zullen we het nog hebben, maar is "bovennatuurlijk" wel een duidelijk criterium? Niet elke pseudowetenschap wordt met het bovennatuurlijke geassocieerd. De meesten die beroep doen op homeopathie of acupunctuur beschouwen die therapieën niet als bovennatuurlijk. Als ufo's inderdaad buitenaardse ruimtetuigen zijn, is daarop zich niks bovennatuur-

geloof die daarop betrekking hebben, maar ook dat lijkt niet voldoende te zijn om alle bijgeloof te omschrijven. En er zijn de godsdiensten, die zich ook over het bovennatuurlijke uitspreken. Maar precies deze godsdiensten trekken een scheidslijn tussen hun opvattingen en bijgeloof.

## Superstitio

De term "bijgeloof" is tegelijk duidelijk en misleidend. Het gaat letterlijk om hetgeen niet tot het "echte", het ware geloof behoort, dé religie dus. Zeker de

letterlijk "verheffen" of "hoger geplaatst zijn" betekent. Het heeft een eerder negatieve betekenis: vrees of respect voor de goden. De Romeinen duidden ermee een vreemde godsdienst aan, waar ze ondanks hun religieuze tolerantie problemen mee hadden. Toen de Romeinse historicus Suetonius de vervolging van de christenen door Nero beschreef, noemde hij hen "mensen van een nieuwe en gevaarlijke *superstitio*", terwijl zijn collega Tacitus het in dat geval over een "verderfelijke *superstitio*" had.

De christenen namen die pejoratieve benaming voor eigen gebruik over. De vroegchristelijke auteur Lactantius, die de heidense godsdiensten zwaar aanviel, zei uitdrukkelijk dat de religie de eredienst van het ware is en de *superstitio* die van het valse (*Religio veri cultus est, superstitio falsi*).

Bijgeloof is dus de religie van de anderen? Toch kan een verschil worden gemaakt met religieus geloof. *Superstitio* betekent ook "angst" of "vrees", angst voor hogere krachten. Zaken waar men liever niet te veel mee te maken heeft, maar die men uit vrees toch respecteert.

Als we in het Nederlands over "geloof" hebben, moeten we beseffen dat hiervoor in sommige andere talen twee woorden bestaan die niet precies hetzelfde beteke-

“**H**et is een traditie om Shakespeares *Macbeth* nooit bij naam te noemen.”

lijks aan. Ook de astrologie wordt door een deel van haar aanhangers niet als bovennatuurlijk ervaren. En veel parapsychologen ontkennen dat paranormale verschijnselen als helderziendheid en telepathie bovennatuurlijk zouden zijn.

Bij het bovennatuurlijke denken we eerder aan tovenaars, spoken, contact met de doden en andere duistere zaken. Ongetwijfeld zijn er vormen van bij-

monotheïstische godsdiensten maken een duidelijk verschil met hun eigen praktijken en bijgelovige praktijken. Een priester raadplegen is oké, te rade gaan bij een tovenaars of waarzegger is bijgeloof. Maar dit zegt dus niets over de aard van het bijgeloof zelf.

Bijgeloof is het equivalent van het Latijnse woord *superstitio*, een woord dat we ook in andere talen terugvinden. *Superstitio* komt van *superstitare*, wat

nen. Enerzijds wat in het Engels *belief* is (of in het Frans *croynance*) en anderzijds *faith* (of *foi*). Terwijl *belief* uitsluitend betrekking heeft op het aannemen van een bewering (geloof in zeemonsters, in buitenaardse wezens, in de schuld van een beklagde...) drukt *faith* een geloof uit dat gepaard gaat met vertrouwen, met hoop (denk aan de triade “geloof-hoop-liefde”). Religieus geloof is dus *faith* (hoewel men het ook in niet religieuze zin kan gebruiken: geloof in de mens, in het socialisme, in de vrije markt...). Bijgeloof is duidelijk *belief*, niet zozeer *faith*. Bijgeloof gaat niet gepaard met vertrouwen, maar met angst. Angst voor onbekende, onduidelijke krachten en invloeden, waarmee we misschien beter rekening houden, door bepaalde zaken te doen of niet te doen, omdat ze ons gunstig kunnen zijn of niet.

Bijgeloof heeft hoe dan ook een negatieve bijklank. Het is vrijwel een scheldwoord. Lang niet iedereen die bijgelovig is zal dat toegeven en wie dat wel doet, is daar zelden trots over.

### Bijgeloof “*stricto sensu*”

Laten we de term bijgeloof reserveren voor datgene wat velen als bijgeloof herkennen: het rekening houden met vreemde krachten en invloeden die ons leven zouden regelen, die ons succes zouden kunnen bevorderen of die ons zouden behoeden voor ongeluk. In essentie gaat het om het geloof in causale verbanden die voor de wetenschap onbestaand of zeer onwaarschijnlijk zijn,

en die men met rituelen denkt te kunnen beïnvloeden.

Er bestaat een onontwarbaar kluwen van bijgelovige opvattingen. Er zijn ontelbare regeltjes en gebruiken bekend die aandacht schenken aan bepaalde voortekenen, of die ons waarschuwen om bepaalde zaken en handelingen te mijden of juist na te streven. Er bestaat bijgeloof over vrijwel alles, over menselijke handelingen als trouwen, eten en jagen, over dagdagelijkse voorwerpen als deuren, bedden, messen en kammen, over priesters, blinden, hoeren

“**K**osmonauten plassen voor hun vertrek op het rechterachterwiel van de bus die hen naar de lanceerplaats brengt.”

en advocaten, over dieren, planten en natuurverschijnselen ... Met die wezens en zaken moeten we volgens het bijgeloof best rekening houden, als we niet willen dat het ongeluk ons treft. Bijgelovige opvattingen en regels komen voor in alle landen en culturen, zeer velen zijn vergeten en uitgestorven, andere worden hier en daar nog nageleefd. Er zijn tientallen boeken mee gevuld.

Die regeltjes zijn overwegend anekdotisch en hoe dan ook irrationeel. Er is geen duidelijke lijn in te vinden. Vaak spreken ze elkaar tegen. In Engeland bestaat bijvoorbeeld de opvatting dat je

het honorarium van een arts beter niet volledig betaalt als je niet snel opnieuw ziek wil worden. Omgekeerd geloven de Roma dat een dokter volledig betalen noodzakelijk is om helemaal te genezen!

Bijgeloof kan gepaard gaan met het geloof in kwade geesten, demonen of wat dan ook, maar gaat ook louter over het geloof in “geluk” of “ongeluk”. De oorzaken van bijgelovige invloeden worden vaak gevreesd omdat ze onbekend zijn. Onder Amerikaans vliegtuigpersoneel bestaat de gewoonte om voor het opstijgen veiligheidsgordels op de lege

zitplaatsen vast te maken “om de goden van het onbekende niet te beledigen”.

Onduidelijk, onbegrepen, onverklaard ... maar daarom niet minder nefast. Denk maar aan vrijdag de dertiende. Zoals ik in een eerder artikel schreef, worden op die dag (dat geldt tenminste voor de VS) minder transacties verricht, is het minder druk in de winkels en verzuimen meer mensen hun werk. Velen durven die dag niet buiten te komen. De algemeen ingeburgerde angst voor vrijdag de dertiende (aangeduid als ‘paraskevidekatriafobie’) is overigens vrij recent. Deze fobie kwam – zoals veel culturele gebruiken – overgewaaid uit de VS, waar ze pas eind negentiende eeuw opdook. Wel werd al veel eerder de vrijdag als ongeluksdag en dertien als een ongeluksgetal beschouwd. Dat laatste is algemeen bekend. In sommige landen wordt het getal dertien gemeden als huisnummer, als nummer voor hotelkamers of zelfs verdiepingen van een gebouw. De meeste vliegtuigen hebben geen rij dertien met passagierszetels en in sommige – zeker gevaarlijke – sporten, zoals autosport, ontbreekt vaak een deelnemer met nummer dertien.

Bijgeloof mag dan voor velen belachelijk zijn, men moet rekening houden met bijgelovige mensen. Een vliegtuigmaatschappij wil geen last met passagiers die weigeren plaats te nemen op de dertiende rij. In sommige gevallen kunnen we misschien beter vermijden om dertien







In sommige sporten, zeker in gevaarlijke zoals autosport, ontbreekt vaak een deelnemer met nummer dertien. © Frames for your heart

mensen aan tafel uit te nodigen of onze paraplu te openen als we in het huis ver-  
toeven van een bijgelovige (een paraplu  
binnenshuis openen zou ongeluk bren-  
gen en niet alleen voor de eigenaar van  
de paraplu). Soms is er geen duidelijk  
verschil tussen een bijgelovige opvatting  
en een vorm van beleefdheid: in Frank-  
rijk is het onbeleefd om een brood(je)  
met de ronde kant onderaan op tafel te  
leggen, ook voor wie niet bijgelovig is  
(bakkers legden vroeger brood dat voor  
de beul was bestemd omgekeerd op de  
toonbank; niemand wou het aanraken,  
want het bracht ongeluk). Veel bijgelo-  
vige opvattingen zijn in onze tijd zeker  
ongepast want racistisch of seksistisch.  
Hoeveel bijgeloof bestond er (en bestaat  
er nog steeds) niet over vrouwen? De  
aanwezigheid van een vrouw op een  
schip, in een mijn, aan een speeltafel  
bracht ongeluk ...

Vaak wordt bijgeloof omschreven als een  
vorm van volksgeloof of van “oud” geloof  
(mogelijk zelfs pre-christelijk), maar dit  
klopt niet volledig. Veel vormen van bij-

geloof gedijen niet zozeer bij het gewone  
volk, maar in gespecialiseerde, soms zelfs  
bevoorrechte groepen van de bevolking.  
Dan hebben we het vooral over gevaarlij-  
ke beroepen, zoals zeelieden en mijn-  
werkers, of stresserende, zoals acteurs.  
Theaters zijn nog altijd broeihaarden  
van gespecialiseerd bijgeloof. Zo wenst

“  
**I**n de Vogezen gelooft men dat een geweer trefzeker  
schiet als de loop met een stuk paaskaars  
ingewreven is.”

men acteurs voor de voorstelling nooit  
succes toe, maar zegt tegen hen “*break a  
leg*”, of “*merde*”. En het is een traditie, ook  
buiten de Engelstalige theaterwereld, om  
Shakespeares *Macbeth* – waar heksen in  
voorkomen – nooit bij titel te noemen  
(spreek van het “Schots toneelstuk”). En  
dat zijn maar de bekendste voorbeelden.

Ongetwijfeld zijn eeuwenoude volkse  
tradities de bron van ontelbare vormen

van bijgeloof, die echter voor een groot  
deel, althans in de westerse wereld,  
verdwenen zijn. Andere vormen hebben  
een opleving gekend, zoals in het geval  
van vrijdag de dertiende. Bijgeloof hoeft  
zeker niet oeroud te zijn. Er bestaan vor-  
men van bijgeloof over treinen, auto’s en  
vliegtuigen. Net als zeelieden zijn piloten

bijzonder op hun hoede voor allerlei  
kwade invloeden. Zelfs ruimtevaarders  
lijken er niet vrij van te zijn. Russische  
kosmonauten hanteren het vaste ritueel  
om vlak voor hun vertrek te ... plassen  
op het rechterachterwiel van de bus die  
hen naar de lanceerplaats brengt; een  
gewoonte die teruggaat op de allereerste  
kosmonaut Joeri Gagarin.

In de sportwereld heerst zoveel bijgeloof dat het nauwelijks te volgen is. Veel sportlui dragen hetzelfde kledingstuk, hebben een of andere vorm van talisman op zak, voor het begin van de wedstrijd eten ze hetzelfde, of ze voeren een vast ritueel uit. Dat moet hun geluk brengen en schenkt hun hoe dan ook vertrouwen. Opmerkelijk is dat dit bijgeloof meer voorkomt naarmate het niveau van de wedstrijden en de sportlieden hoger is: topsporters zijn bijgeloviger (of doen althans meer beroep op bijgeloof) dan eenvoudige amateurs. Dit is begrijpelijk en toont aan dat bijgeloof kan floreren in elites.

In de autosport – elitair, stresserend en gevaarlijk tegelijk – gaat het soms ver. Veel autopiloten hebben een afkeer van wagens met een groene kleur. Sommige formule 1-rijders stappen altijd langs dezelfde kant in hun wagen. Tegelijkertijd zou het nefast zijn om in de auto langs de kant van de knalpot in te stappen. Vroeger waren autocoureurs bevreesd om voor de wedstrijd gefotografeerd te worden, maar in het huidige mediacircus van de FI is dat taboe onhoudbaar geworden.

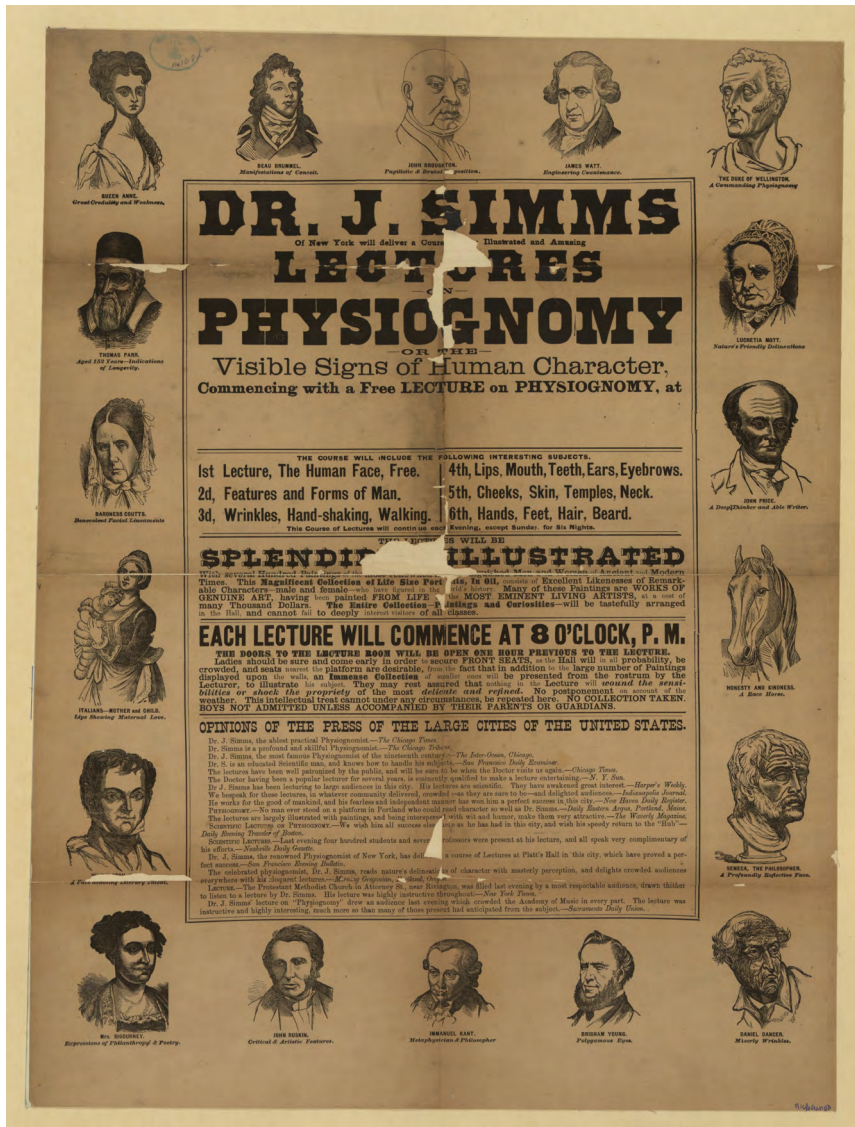
Al die gebruiken vullen hele boeken, maar daarom is nog niet alles over dit onderwerp bekend. Veel bizarre gebruiken worden ongetwijfeld discreet gehouden. Zo ont-hulde een bekend dirigent dat zangers vlak voor hun optreden de gewoonte zouden hebben om hun geslachtsdelen aan te raken.

Het christendom en andere georganiseerde religies wilden een duidelijke streep trekken tussen geloof en bijgeloof, maar bijgeloof ent zich vrijwel onvermij-

delijk ook op strikt religieuze handelingen. Neem nu het zeer christelijk gebruik van de doop, ook daarrond circuleren ontelbare bijgelovige opvattingen. Zo werd in onze streken vroeger soms de voornaam van de dopeling verborgen gehouden voor de plechtigheid plaatsvond. Het kind zou anders last kunnen krijgen van boze geesten of heksen. Nog onchristelijker is de bewering dat een meisje

De grens met de religie wordt nog onduidelijker als we lezen wat de *Catechismus van de Katholieke Kerk* zelf zegt over het bijgeloof (2111): “Het kan ook de erediens aantasten die wij aan de ware God bewijzen, wanneer men bij voorbeeld een, om zo te zeggen, magisch belang gaat toekennen aan bepaalde praktijken die op zichzelf toelaatbaar of noodzakelijk zijn. Wanneer men aan de louter

materiële elementen van gebeden of sacramentele tekens een werkdadigheid gaat toeschrijven, los van de innerlijke gesteltenis die hierbij vereist is, vervalt men in bijgeloof.” Met andere woorden: bijgelovig is een wielrenner of voetballer die bij het begin van de wedstrijd een kruisteken maakt en daarbij denkt dat deze handeling *op zich* hem zal helpen, zonder de godsdienstige “innerlijke gesteldheid”. Hetzelfde voor mensen die de afbeelding van een heilige of een fles water van Lourdes bij zich hebben, alsof het een talisman betreft. En dat is maar het topje van de ijsberg. Wat te denken over een bijgeloof uit de Vogezen dat een geweer trefzeker schiet als de loop met een stuk paaskaars ingewreven is?



Affiche voor een lezing over fysiognomie waarbij ene Dr. J. Simms bepaalde opvattingen deelde over menselijk karakter op basis van uiterlijke kenmerken © Library of Congress

het risico loopt om een baard te krijgen als ze wordt gedoopt met hetzelfde water waarmee een jongen eerder werd gedoopt. Ook dooppeters en -meters krijgen bijgelovige aandacht: een vrouw die zelf een kind heeft verloren moet liever geen meter zijn, een vrouw die voor de eerste keer meter is zal snel trouwen, enzovoort. Ook de doopsuikers hebben een folkloristische, zeg maar bijgelovige oorsprong die niets met het christendom te maken heeft.

Veel bijgeloof komt voort uit bestaande vooroordelen of opvattingen, religieuze en andere. Bijgeloof over de nefaste invloed van vrouwen past in een misogynie traditie die minstens teruggaat op Eva in het Paradijs. Ander bijgeloof heeft ongetwijfeld een empirische oorsprong. De sporter die bij een bepaalde gelegenheid uitstekend presteert, zal de neiging hebben om een toen gedragen kledingstuk bij volgende wedstrijden opnieuw te dragen of bepaalde handelingen die aan de wedstrijd vooraf gingen opnieuw te verrichten. Dit

## Magisch



Beeld uit "The Scottish play", zoals Macbeth traditioneel in de Engelstalige theaterwereld wordt genoemd. © Pop-up Globe

soort ervaring is wellicht nog sterker als het over ziekte en lijden gaat. Wie regelmatig pijn heeft (migraine, reumatiek, etc.) en in bepaalde omstandigheden een pijnaanval krijgt, zal bijna instinctief diezelfde omstandigheden in de toekomst mijden, ook al beseft men dat er geen oorzakelijk verband hoeft te zijn. Omgekeerd kunnen sommige ervaringen ons "leren" hoe we ergens vanaf raken. Stel: ik heb hoofdpijn, ik drink een glas Duvel en de pijn gaat over, dan kan ik denken dat Duvel mij van hoofdpijn afhelpt (voor zover het de duivel zelf niet is).

Men kan ook denken dat bepaalde vooroordelen "empirisch" worden bevestigd. Zo is het onheilbrengend karakter van *Macbeth* meermalen geconfirméerd door diverse anekdotes over ongelukken tijdens opvoeringen van het toneelstuk, waarbij acteurs werden gewond (in één geval zelfs dodelijk), of zelfs gevallen waarbij de schouwburg afbrandde (Lissabon 1964) of de opvoering samenviel met zware onlusten (New York 1849). Daarbij wordt dan wel over het hoofd gezien dat *Macbeth* zelf een succesvol toneelstuk is dat meestal voor volle zalen zorgt!

Bijgeloof komt neer op een vorm van "magisch denken". Door bijgelovige opvattingen wordt onze wereld begrijpelijker en hanteerbaarder. Als mij iets on-aangenaams overkomt en ik stel vragen

naar het "waarom" van dit ongeluk, dan kan de ontmoeting met een zwarte kat eerder die dag een "verklaring" zijn. Het respecteren van bijgeloof kan in bepaalde gevallen sterkte geven. Sportpsychologen weten dat bijgelovige rituelen bij sportlui hun stress wegneemt en zelfzekerheid bevordert. En in het geval van ziekte en pijn kan bijgeloof een placebo-effect hebben.

En de band met pseudowetenschap? Overtuigde beoefenaars van een pseudowetenschap zullen hun discipline niet als bijgeloof beschouwen. Dat geldt bijvoorbeeld voor astrologen. Maar ongetwijfeld zijn er veel mensen die uit bijgelovige angst een dagbladhoroscoop lezen of een astroloog raadplegen. Overigens gaat het bijgeloof over de invloed van zon, maan en andere hemellichamen veel verder dan de klassieke astrologie. Ook bij alternatieve geneeswijzen is de grens moeilijk te trekken. Neem kruidengeneeskunde: die is voor een deel op oude (verouderde) medisch-filosofische theorieën gebaseerd, deels op vage overleveringen die zeker bijgeloof kunnen worden genoemd en soms magische associaties oproepen. Het bijgeloof in de werking van planten en kruiden overtreft trouwens het louter medisch aspect, want die werking uit zich ook in geluksbrengers, talismans, liefdeselixirs ... We kunnen zeggen dat pseudowetenschappen inspiratie vonden in bijgeloof of er zelf zijn uit ontstaan. Zo

heeft de gelaatskunde of fysiognomie zeker wortels in de bijgelovige opvattingen over het uiterlijk van mensen.

Bijgeloof is in de moderne samenleving zeker niet verdwenen. Uiteraard zijn zeer veel traditionele gebruiken uitgestorven, maar andere zijn erbij gekomen. Helaas worden sommige vormen wel eens aangemoedigd door de media of door reclame (denk aan de idiote publiciteit voor Lotto-trekkingen op vrijdag de dertiende).

Hoe dan ook is de invloed van het bijgeloof eerder nefast. Ja, het

kan mensen in moeilijke en stresserende omstandigheden zelfzeker maken. Maar is het sop de kool wel waard? Naast placebo-effecten bestaan er ook nocebo-effecten. En angst is een slechte raadgever. Wie zich door irrationele invloeden bedreigd voelt, zal wellicht sneller zijn toevlucht zoeken tot irrationele remedies.



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

#### Bronnen

Iona Opie, Moira Tatem: *A Dictionary of Superstitions*. Oxford University Press, 1989.

Eloise Mozzani: *Le livre des superstitions. Mythes, croyances et légendes*. BOUQUINS, 1995.

# Blijf kritisch denken

## Kom naar een van onze evenementen

19 APRIL

### Skeptics in the Pub Maken sociale media ons ziek?

Een introductie door Marleen Finoulst

Plaats | Boekencafé Geheel de Uwe, Gent  
Tijdstip | vrijdag 19 april, 20u  
Tickets | 5 euro (leden) / 7 euro (niet-leden)

meer info en inschrijven: [www.skepp.be](http://www.skepp.be)

19 MEI

### 75 jaar Comité Para

Met lezingen en ronde tafels over kritisch denken en een retrospectieve van de geschiedenis en acties van het Comité. De avond wordt afgesloten met de voorstelling van *Le salon du bien-être p.h.a.n.t.a.s.m.é*, een show van de Franse illusionist Jérémie Marchet (Djédi) over de zogezegde magie van geneeskunde en alternatieve behandelingen.

Plaats | ULB-campus Solbosch, gebouw S, Johannalaan 21, 1050 Elsene  
Tijdstip | zondag 19 mei, 9.30 tot 18.30u  
Tickets | gratis, maar reserveren is verplicht

Meer info en inschrijven:



30 MEI - 2 JUNI

### 20th European Skeptics Congress

Een weekend vol skeptische debatten en lezingen over de toekomst van energie in Europa, de opkomst van AI, geloof, wellness, Leonardo da Vinci, ufo's en graancirels. Met sprekers als Chris French, Edzard Ernst, Shukun Tokas, Geerdts Magiels & Tim Trachet.

Plaats | Lyon  
Tijdstip | donderdag 30 mei t.e.m. zondag 2 juni  
Tickets | via de website (korting voor leden)

meer info en inschrijven:



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

