

W

Wonder en is gheen Wonder

tijdschrift voor wetenschap en rede

De Voedselzandloper

*Het Akashaveld als integrale
theorie van alles*

*Bad Pharma: slechte wetenschap,
slechte geneeskunde*



Alternatieve diergeneeskunde



STUDIEKRING VOOR
KRITISCHE
EVALUATIE VAN
PSEUDO-WETENSCHAP
EN HET
PARANORMALE

De titel van dit tijdschrift *Wonder en is gheen Wonder* heeft betrekking op de toelichting van Simon Stevin (Brugs kundige, natuurkundige en bouwkundige, 1548-1620) onder zijn klootkransbewijs: ook wat er vreemd uitziet kan een natuurlijke verklaring hebben.

COLOFON

KERNREDACTIE: Tim Trachet, Johan Braeckman, Pieter Peyskens, Griet Vandermassen, Maarten Boudry, Cliff Beeckman, Jeroen Danckers
REDACTIECOMITÉ: Luc Bonneux, Tom Schoepen, Ronny Martens, Geert Magiels, Stefaan Blancke
HOOFDREDACTIE: Griet Vandermassen
CARTOONS: Marc Van Wichelen
GRAFISCHE VORMGEVING: Jeroen Danckers
DISTRIBUTIE: Ryhove, Paul De Belder
REACTIES & ARTIKELS: griet.vandermassen@UGent.be
CONTACT BOEKBESPREKINGEN: Johan Braeckman - recensies@skepp.be
VERANTWOORDELIJKE UITGEVER: Johan Braeckman
DRUK: Verbaere Wetteren
OPLAGE: 900

BESTUUR SKEPP: Prof. dr. Wim Betz, voorzitter - Paul De Belder, ondervoorzitter - Tom Schoepen - Tim Trachet, erevoorzitter en algemeen secretaris - Fred Waumans, penningmeester - Laurent Goovaerts - Patrick De Witte - Johan Torfs - Pieter Brauwiers - Dries Van Giel
ERELEDEN: Prof. dr. Henri Broch - Prof. dr. Cornelis de Jager - Prof. dr. Paul Kurtz (†) - Jean Meeus - Armand Pien (†) - Dr. Jan Willem Nienhuys - Prof. dr. Roger Van Geen (†) - Prof. em. dr. Etienne Vermeersch - Prof. em. dr. Jacques Van Rillaer

BESTELLING TIJDSCHRIFT: info@skepp.be
ABONNEMENT + LIDMAATSCHAP: 25,00 euro
BUITENLAND: + 5,00 euro
KOSTENDRAGER SKEPP: IBAN BE06 0012 1684 7822
BUITENLANDSE TRANSACTIES: IBAN BE06 0012 1684 7822 - Swift/BIC Code: GEBABEBB (FORTIS)

Edito

Houdt u van wetenschap? ————— Tim Trachet

Een criticus van SKEPP die blijkbaar geen interesse had in wetenschap, vroeg mij ooit in alle ernst waarom onze vereniging zo hardnekkig voor de wetenschap moet opkomen.

Tja, waarom eigenlijk? Waarom verdedigen we de wetenschap met zoveel stelligheid en betwisten we beweringen die in strijd zijn met haar bevindingen? Is het omdat we wetenschappers zijn die hun broodwinning verdedigen? Is het uit liefde voor de wetenschap?

Geen van beide. De meeste SKEPP-leden zijn geen actieve wetenschappers. Ze hebben ook geen wetenschappelijke vorming gehad. Of toch... de lessen wis-, natuur- en scheikunde, biologie en andere wetenschappen die de meesten van ons op school hebben gekregen, zouden voldoende moeten zijn voor een minimaal begrip van de wetenschap. Maar dat blijkt in de praktijk niet het geval. Het is in dat opzicht een beetje pijnlijk dat sommige 'ontwikkelde' mensen nog altijd met een zeker dédain opmerken dat ze weinig afweten van wiskunde of andere exacte wetenschappen, terwijl ze daar toch heel wat les over hebben gekregen. Wie niet goed kan schrijven of wie nooit boeken leest, laat zich toch ook niet laatdunkend uit over literatuur? Gelukkig koesteren velen wel een grote liefde voor literatuur, net zoals er veel mensen zijn met een boontje voor de wetenschap. Door hun studies, door lectuur of omdat ze het in hun vrije tijd doen. Of vindt u dat het kijken naar de sterren, het waarnemen van vogels of het verzamelen van stenen geen wetenschappelijke activiteiten zijn?

Zulke mensen ontbreken in SKEPP niet. Toch is het niet de liefde voor de wetenschap die hen naar ons leidde, maar eerder de treurige vaststelling dat zovelen zich – vaak in hun nadeel – laten misleiden door zaken die ermee in strijd zijn.

Want kijk: voor sommigen mag wetenschap dan een doel zijn, maar voor iedereen is ze een middel. Vrijwel elk toestel dat we dagelijks gebruiken, van een lamp over een oven tot een computer, is het resultaat van vaak zeer diepgaande wetenschap. We schenken er voortdurend vertrouwen aan, ook al snappen we er geen jota van. We vertrouwen dagelijks ons leven toe aan de wetenschappelijke principes waarop de auto of de metro zijn gebaseerd (om van het vliegtuig nog maar te zwijgen). We kunnen niet zonder. Of je nu van wetenschap houdt of niet.

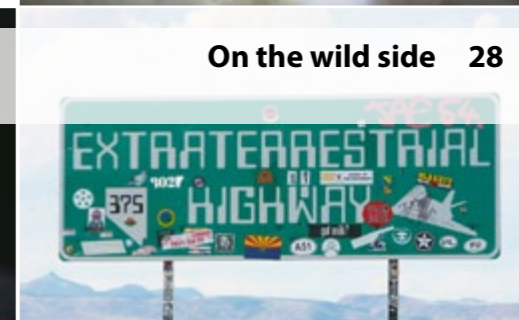
Wetenschap is niet gratis. Je kan niet voortdurend vertrouwen in haar stellen, zoals we dus allemaal doen, en dan wetenschappelijke resultaten van tafel vegen omdat ze je niet bevallen.

Dat laatste is precies wat veel mensen doen als ze geconfronteerd worden met wetenschappelijke conclusies die hun eigen opvattingen tegenspreken. Bijvoorbeeld wanneer die conclusies de waardeeloosheid aantonen van een alternatieve geneeswijze die ze zelf al jaren gebruiken.

Het kan voor die mensen bijzonder moeilijk en zelfs pijnlijk zijn om die conclusies te aanvaarden. Het is begrijpelijk dat ze bezwaren zullen formuleren. Daar is niets op tegen, zolang ze de wetenschappelijke bevindingen niet zomaar van tafel vegen of repliceren met argumenten die alleen in schijn nog op wetenschap lijken. Want dan zijn ze met pseudowetenschap bezig. En het is als SKEPP onze taak – niet meer en niet minder – om hen daarop te wijzen.

Inhoud

EDITO Houdt u van wetenschap? Tim Trachet	2	ACHTERGROND Het Akashaveld als integrale theorie van alles <i>Onzin verpakt als wetenschap</i> Ruben Bonte	14
ACTUALITEIT De wet Colla <i>Een never ending story</i> Wim Betz	4	RECENSIE Slechte wetenschap, slechte geneeskunde <i>Recensie van Bad Pharma door Ben Goldacre</i> Geert Magiels	20
ACHTERGROND Alternatieve diergeneeskunde Cliff Beeckman	6	ACHTERGROND Herinneringen aan Paul Kurtz Tim Trachet	23
MEDEDELING Vul uw SKEPP-bibliotheek aan	11	DUIDING Leef je langer wanneer je spaarzaam eet? Jan Etienne	26
RECENSIE De Voedselzandloper <i>Is Kris Verburgh intellectueel oneerlijk?</i> Jan Etienne	12	VERSLAG On the wild side <i>Een trip langs de Extraterrestrial Highway</i> Johan Braeckman	28





De wet Colla

Een never ending story

In 1999 werd, op initiatief van minister Colla, de Wet betreffende de niet-conventionele praktijken gestemd. Die beoogde het officieel erkennen van sommige behandelingen en de erkenning of registratie van wie ze aanbiedt. WIM BETZ

Een niet-conventionele praktijk (NCP) is volgens die wet 'het gewoonlijk verrichten van handelingen die tot doel hebben de gezondheidstoestand van een menselijk wezen te bevorderen en/of te bewaken'. Dat zegt niet wat het verschil zou zijn met 'conventionele' geneeskunde. De universitaire en wetenschappelijke opvatting van geneeskunde is niet conventioneel maar wel dynamisch en steeds evoluerend. De enige conventie is dat een behandeling bewezen of 'evidence based' moet zijn om te worden opgenomen in de geneeskunde, enkel voor de bewezen indicaties. Wie deze conventie niet aanvaardt, noemt zich NC of alternatief. Ze beroepen

zich op 'een ander soort bewijs'. In die wet Colla worden alvast vier NCP's vernoemd: homeopathie, acupunctuur, chiropraxie en osteopathie, omdat ze de 'marktleiders' zouden zijn, en andere kunnen volgen.

Als eerste stap naar erkenning moeten ze een vereniging oprichten en die laten registreren. Dan wordt per NCP een kamer samengesteld, voor de helft uit artsen van de universiteiten en de andere helft uit leden van de vereniging. Ze moeten adviezen formuleren aan de overkoepelende paritaire commissie (PC), die dan de minister adviseert. Dat advies moet de definitie van die NCP bevatten en moet

zich uitspreken over de 'gepastheid van de registratie rekening houdend met de kwaliteit en de positieve invloed op de gezondheidstoestand van de patiënten'.

De vier 'marktleiders' hebben hun verenigingen laten registreren. Voor de osteopaten zijn dat er wel zes, vier voor acupunctuur en twee voor homeopathie. Dan viel het gedurende jaren stil, want zelfs de groene ministers van volksgezondheid, die veel sympathie hebben voor alles wat zich alternatief noemt, vonden die wet onwerkbaar. De universiteiten werkten ook niet mee, want zij zagen geen reden om behandelingen te erkennen waarvan de

werking niet bewezen is.

Er ontstond zo een juridisch vacuüm. De rechtbanken spraken al enkele acupuncturisten vrij van onwettige uitoefening van de geneeskunde, omdat de rechters meenden dat zij door het talmen van de regering hun kans op erkenning hadden misgelopen. Een vereniging van osteopaten diende een klacht in tegen de staat wegens niet uitvoeren van de wet, zodat hen de kans op een erkenning werd ontzegd. De rechter gaf hen gelijk en de Belgische Staat werd veroordeeld tot een dwangsom van 5.000 euro per maand zolang er geen PC benoemd werd. Het ministerie is daarover zeer discreet, maar sinds juni 2010 zou de staat een 120.000 euro betaald hebben aan de osteopaten.

Na dit vonnis moest het snel gaan. De kamers voor de vier marktleiders werden benoemd, niet zonder enige strubbelingen. Op 27 maart 2012 werden de leden van de PC benoemd en op 31 mei 2012 werden de werkzaamheden gestart.

Criteria voor erkenning

In de vier kamers gaan de besprekingen niet altijd vlot. Aanvankelijk beweerde de administratie dat er geen discussie meer mocht zijn of het nu werkt of niet, maar enkel over de modaliteiten van de erkenning. Het was nodig om met de wet in de hand aan te tonen dat de commissie zich wel degelijk moet uitspreken over de 'gepastheid van de registratie rekening houdend met de kwaliteit alsook met de positieve invloed ervan op de gezondheidstoestand van de patiënten (Art. 3 paragraaf 2)'.

In de voorstellen tot advies, door de administratie gemaakt, werd de propaganda van de homeopaten uitgebreid en kritiekloos overgenomen en het wetenschappelijke standpunt werd gereduceerd tot enkele woorden. Van het uitgebreide rapport van het eigen Federaal Kennis Centrum voor de Gezondheidszorg (KCE), dat duidelijk stelt dat homeopathie niet beter werkt dan een placebo, werd aanvankelijk maar één zin weerhouden: 'een aanzienlijk aantal mensen gebruiken het en zijn er tevreden over'. Meerdere studies, ook die van Test Aankoop, hebben aangetoond dat zelfs duidelijk frauduleuze middelen tevreden

klanten hebben, dus als dat zou aanvaard worden als criterium en precedent om een behandeling te erkennen, dan zijn de vooruitzichten rooskleurig voor elke kwakzalver met tevreden klanten.

Er werd schriftelijk een lange lijst ingediend van autoriteiten die besluiten dat homeopathie niet beter is dan placebo en absoluut af te raden is als behandeling van levensbedreigende ziekten. Dit werd samengevat tot één zinnetje: 'volgens huidige wetenschappelijke inzichten worden homeopathische onderdelen (sic!) niet superieur beschouwd als placebo', helemaal achteraan, na pagina's propaganda voor homeopathie. Het lijkt wel alsof er een donkergroene lobby de pen hanteert. Uiteindelijk zullen de PC en daarna het beleid de beslissingen moeten nemen, maar of ze dat met kennis van zaken kunnen doen, valt te betwijfelen als het wetenschappelijke standpunt zo geamputeerd wordt. Het zou veel duidelijker moeten zijn welke groep wat beweert. Nu wordt de indruk gewekt dat sommige nonsens door iedereen goedgekeurd werd. Hopelijk zal de minister luisteren naar de duidelijke adviezen van haar eigen, met belastinggeld betaalde, federaal kenniscentrum. Het KCE heeft uitgebreide rapporten gepubliceerd over de vier 'marktleiders', te vinden op de website kce.fgov.be.

Wie mag behandelen?

Er zijn twee verenigingen van homeopaten vertegenwoordigd: die van artsen en die van niet-artsen. In de kamer homeopathie werd al snel een stemming gevraagd of niet-artsen aan homeopathie mogen doen. De meerderheid stemde neen (11 van de 12 leden zijn arts).

De homeo-artsen willen dit in die zin interpreteren dat ze moeten erkend worden, dus een soort specialist worden, met een monopolie. Vermits homeopathische producten enkel geregistreerd worden als ze geen of bijna geen actieve stof bevatten, zijn ze vrij verkrijgbaar in de apotheek. Een monopolie op het voorschrijven van geschud water of suikerkorrels doet denken aan Kafka. Op de website van de Unio Homeopathica kan je nu al lezen: 'in november zullen we erkend zijn'. Het erkennen van medische specialisaties of bevoegdheden komt toe aan de Hoge

Raad voor Geneesheren. Die had hun aanvraag om als specialiteit erkend te worden al eens unaniem verworpen. Het lijkt de bedoeling om deze erkenning nu via de politieke weg door te drukken.

Ook in de kamer acupunctuur zijn er flinke meningsverschillen tussen de artsen en niet-artsen. De artsen willen de erkenning beperken tot de indicaties waarvoor wel een vorm van bewijs bestaat, zoals pijnbehandeling. De niet-artsen willen zich voor de ganse traditionele Chinese geneeskunde erkend zien, met yin en yang, ziekten van onbestaande organen, tongdiagnose, polsdiagnose en nog wat Chinese kruiden en smeulende moxa's. Er is nog geen overeenkomst en de tijd dringt.

Hoe moet het nu verder?

De minister mag zich niet overhaasten. Ze kan besluiten dat er op het ogenblik onvoldoende argumenten zijn om sommige praktijken te erkennen, om dan werk te maken van een betere wet. Het probleem van de illegale genezers zal niet verholpen worden door aan sommige artsen een monopolie te geven om placebo's te verkopen en er reclame voor te maken. Het zou de beteugeling van knoeiende artsen door de orde moeilijker maken, want ze kunnen pleiten dat hun systeem 'erkend is door het ministerie'. Laat de artsen onder de bevoegdheid van de bestaande tuchtraden en blijf ze opleggen om wetenschappelijk verantwoord te werken.

De paramedici moeten zich beperken tot de gebieden en indicaties waarvoor ze opgeleid en bevoegd zijn. De illegale behandelaars bestaan en voor sommige mensen beantwoorden ze blijkbaar aan een behoefte. Zij zouden kunnen geregistreerd worden als 'wellness therapeut'. Ze hoeven dan geen bewijs te leveren van werking, maar worden wel onderworpen aan strenge regels voor veiligheid en toezicht. Dat zou de gezondheid van de bevolking wél ten goede kunnen komen.

Wim Betz is emeritus diensthoofd van het centrum voor huisartsenopleiding aan de VUB. Hij is stichtend lid en voorzitter van SKEPP.



Alternatieve diergeneeskunde

CLIFF BEECKMAN

Niet als de menselijke geneeskunde kent ook de diergeneeskunde een resem onbewezen en pseudowetenschappelijke therapieën, van de vertrouwde alternatieve therapieën zoals homeopathie en acupunctuur tot Shiatsu voor paarden, diëten op basis van rauw vlees, feromoontherapieën en alternatieve gedragstherapieën door fluisteraars alerhande. Ieder diertje z'n pleziertje, zou je misschien denken, ware het niet dat vele zogenaamde aanvullende of alternatieve behandelingen niet alleen onzinnig zijn, maar ook potentieel schadelijk voor het welzijn van deze dieren (én voor de portemonnee van hun eigenaars).

Holistische versus reguliere diergeneeskunde?

Dierenartsen die naast wetenschappelijk onderbouwde therapieën ook alternatieve therapieën aanbieden, tooien zich graag met de titel 'holistische dierenarts'. Holistische diergeneeskunde wordt dan geplaatst tegenover wat men soms 'reguliere', 'traditionele' of 'conventionele' diergeneeskunde noemt. In tegenstelling tot andere dierenartsen zouden holistische dierenartsen bij de behandeling van hun patiënten meer aandacht hebben voor het individu 'in zijn geheel'. Hiermee wil men aangeven dat een holistische dierenarts zich steeds een volledig beeld tracht te vormen van de patiënt, door naast een grondig fysiek onderzoek ook het gedrag, de medische geschiedenis en omgevingsfactoren zoals dieet en stress te onderzoeken.

Volgens de American Holistic Veterinary Medical Association zou holistische diergeneeskunde minimaal invasief zijn en de nadruk leggen op empathie, liefde en respect.¹ Ook suggereert men wel eens dat, waar andere dierenartsen vooral aandacht zouden besteden aan de bestrijding van de *symptomen* van een ziekte, een holistisch werkende arts zich eerder richt op de onderliggende *oorzaak* van de ziekte, door alle aspecten van het leven van het dier te onderzoeken en met elkaar in verband te brengen.² Alternatieve therapieën zoals

1 Zie www.ahvma.org/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=132.

2 Zie bijvoorbeeld de uitleg over holistische (dier) geneeskunde op de website van de American Holistic Veterinary Association of op die van de Belgische holistische dierenarts Geert Adriaenssens.

homeopathie en acupunctuur beantwoorden volgens deze artsen beter aan de holistische visie op diergeneeskunde dan de meeste andere, in de praktijk gangbare therapieën en zouden daarom onmisbaar zijn in een holistische praktijk.

Deze tegenstelling tussen holistische en reguliere diergeneeskunde is echter grotendeels misleidend. Een holistische visie hoeft immers niet in strijd te zijn met een praktijk die zich beperkt tot wetenschappelijk onderbouwde therapieën. Idealiter is alle diergeneeskunde effectief, veilig, empirisch onderbouwd én holistisch, in die zin dat ze alle aspecten van de patiënt in de context van zijn omgeving in overweging neemt. Onder meer de American Veterinary Medical Association benadrukt daarom dat er slechts één vorm van diergeneeskunde bestaat en dat er slechts één standaard is om haar te beoordelen:

Alle behandelingen en modaliteiten moeten beoordeeld worden op basis van dezelfde criteria en moeten aan dezelfde standaarden voldoen. Beschrijvende termen zoals holistisch, conventioneel, traditioneel, alternatief, geïntegreerd of complementair bevorderen de kwaliteit van de aangeboden zorg niet en verdienen geen bijzondere overweging bij de beoordeling van de veiligheid en effectiviteit van deze behandelingen.³

De termen holistisch, alternatief en complementair lijken, net als in de menselijke geneeskunde, vooral bedoeld om te verhullen dat deze therapieën een gebrek aan empirische ondersteuning vertonen en vaak zelfs pseudowetenschappelijk van aard zijn.

Homeopathie en het placebo-effect bij dieren

Een veelgebruikt maar bedrieglijk argument ten gunste van één van de meest populaire alternatieve therapieën, de homeopathie, is dat we het therapeutisch succes ervan niet exclusief kunnen toeschrijven aan het placebo-effect, aan-

3 Zie AVMA Alternative and Complementary Therapies Task Force (June 2001). 'An Insight into the AVMA Guidelines for Complementary and Alternative Veterinary Medicine'. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 218 (11): 1729-30.

gezien dieren zich niet bewust zijn van de behandeling die ze krijgen. Dit brengt ons bij het complexe onderwerp van het placebo-effect bij dieren.

Omdat de term 'placebo-effect' niet steeds op dezelfde manier wordt ingevuld, is enige terminologische verduidelijking hier van cruciaal belang. Doorgaans gebruiken men de term om een subjectieve indruk van verbetering te omschrijven: omdat de patiënt ervan uitgaat dat hij een effectieve behandeling krijgt, voelt hij of zij zich beter (los van al dan niet objectief vaststelbare fysieke verbetering). Aangezien dieren naar alle waarschijnlijkheid geen bewuste verwachtingen of specifieke overtuigingen bezitten over hun ziekte of behandeling, is het bestaan van dit placebo-effect erg onwaarschijnlijk. Niet verwonderlijk dus dat er weinig wetenschappelijk bewijs bestaat voor deze vorm van placebo-effect bij dieren.⁴

Het placebo-effect kan men echter ook ruimer begrijpen. Elk fenomeen dat ten onrechte werkzaamheid suggereert na een niet-werkzame behandeling kan als placebo-effect begrepen worden. Klassieke conditionering, bijvoorbeeld, zou een redelijke verklaring kunnen bieden voor vermeende placebo-effecten bij dieren. Bij klassieke conditionering treedt er een bepaalde lichamelijke reflex op in reactie op een geconditioneerde stimulus, bijvoorbeeld het rinkelen van een bel, door de associatie met een ongeconditioneerde stimulus, bijvoorbeeld het aanbieden van voedsel. Studies met dieren, zoals de befaamde studie met de honden van Pavlov, onderschrijven een dergelijk model voor placebo-effecten bij dieren. Hoewel klassieke conditionering dus mogelijk een rol speelt bij eventuele vertekeningen van klinisch onderzoek met dieren, ontbreekt op dit moment elk bewijs dat we therapeutische effecten bij dieren op een betrouwbare manier kunnen opwekken via conditionering.⁵

Er bestaat echter een ander fenomeen dat aanleiding kan geven tot een vertekening van de resultaten. Bij het zogenoemde 'placebo by proxy'-effect treedt een ver-

4 Zie McMillan, FD (1999). 'The Placebo Effect in Animals'. *J Am Vet Med Assoc*, 215(7), 992-9.

5 Zie www.sciencebasedmedicine.org/index.php/is-there-a-placebo-effect-for-animals.

tekening op als gevolg van de therapeutische verwachtingen bij de waarnemer. Een waarnemer die ervan overtuigd is dat een therapie werkzaam is, zal geneigd zijn om betere resultaten te rapporteren, onafhankelijk van de werkelijke toestand van de patiënt. Dat risico is vooral aanwezig bij de behandeling van klachten die moeilijk objectief meetbaar zijn, zoals pijn en misselijkheid. Bovendien zijn dieren niet in staat om dergelijke inschattingen tegen te spreken.

Daarenboven wordt dit effect vaak versterkt door de afname van stress en angst bij eigenaars die positieve verwachtingen koesteren over het effect van een behandeling. Hierdoor zal ook het dier zelf minder stress en angst vertonen. Uit onderzoek blijkt immers dat onze aandacht en houding ten opzichte van dieren een meetbare invloed hebben op hun welzijn en gedrag. De positieve reacties van het dier op de optimistische houding van de eigenaar kunnen de illusie wekken dat de behandeling effectief werkzaam is, hoewel het dier in werkelijkheid medisch onbehandeld blijft.



Zoals wel vaker voorkomt bij alternatieve behandelingen, blijkt uit gericht onderzoek naar de effectieve werkzaamheid van homeopathie bij dieren dat het vermeende therapeutische succes hoofdzakelijk gebaseerd is op anekdotes. In tegenstelling tot wat vaak beweerd wordt, bestaan er geen kwalitatieve studies die aantonen dat homeopathie ook maar enigszins helpt bij dieren.⁶ Studies die een positief effect weten vast te stellen, vertonen in de regel een gebrekkige controle op effecten van

6 Zie www.ukskeptics.com/article.php?dir=articles&article=it_works_in_animals.php en www.skeptvet.com/index.php?p=1_10_Veterinary-Homeopathy.

vertekening, waaronder het eerder vermelde 'placebo by proxy'.⁷ Deze effecten zijn echter geen reden om aan te nemen dat homeopathie helpt bij dieren. Anders dan mensen genieten zij hoogstwaarschijnlijk zelfs niet het voordeel zichzelf voor de gek te kunnen houden met valse verwachtingen over de behandeling.

Acupunctuur bij dieren

Historisch gezien werd acupunctuur in China nooit toegepast op dieren. Toch zijn met de toenemende populariteit van acupunctuur in het Westen ook voor hen acupunctuurpunten bedacht. Volgens de meeste beoefenaars volstond het eenvoudigweg een extrapolatie te maken van kaarten met acupunctuurpunten bij de mens. De logica daarachter is echter zeer twijfelachtig. Zo lijkt het gebruik van een 'galblaasmeridiaan' bij acupunctuur voor paarden nogal zinloos, aangezien paarden geen galblaas hebben. Daarnaast is er bij dieren, evenmin als bij mensen, ooit enig bewijs gevonden voor de centrale concepten uit de acupunctuur, zoals vitale lichaamsenergie (ook wel chi of qi genoemd), yin/yang, meridianen of specifieke acupunctuurpunten.

Het gebrek aan een theoretische onderbouwing sluit natuurlijk niet uit dat een behandeling met acupunctuur naalden toch werkzaam zou zijn. Studies van hoge kwaliteit bij mensen tonen aan dat acupunctuur voor de meeste condities niet werkt. Er bestaat enig bewijs van werkzaamheid voor de behandeling van bepaalde vormen van pijn en misselijkheid, maar ook hier is het bewijsmateriaal niet eenduidig. Naarmate er in studies een sterkere controle wordt uitgevoerd op placebo-effecten, zal de werkzaamheid van een acupunctuurbehandeling wellicht ook bij deze condities niet of hoogstens marginaal beter blijken dan een placebo-behandeling.⁸

7 Merk op dat er nog een hele reeks andere factoren zijn die een rol kunnen spelen in de vertekening van de resultaten van een behandeling maar die hier onvermeld zijn gebleven: het natuurlijk verloop van een ziekte, het Hawthorne-effect (het effect van louter het feit dat een interventie plaatsvindt, los van de eigenlijke effecten van de interventie op zich), enzoverder.

8 Zie pp. 106-113 in Singh, S. & Ernst, E. (2009). *Trick or treatment. Alternative medicine on trial*. Londen: Corgi Books.

De werkzaamheid van acupunctuur bij dieren is op dit moment veel moeilijker te beoordelen. In vergelijking met de menselijke geneeskunde is het aantal betrouwbare studies in de diergeneeskunde veel beperkter. Dit geldt a fortiori voor het onderzoek naar alternatieve therapieën. Er bestaan nauwelijks betrouwbare studies naar de effectiviteit van acupunctuur bij dieren. De weinige beschikbare studies zijn over het algemeen van een te lage kwaliteit om een betrouwbaar oordeel te kunnen vellen. Een recente systematische review concludeerde bijgevolg dat er geen dwingend bewijs bestaat om acupunctuur af of aan te raden bij om het even welke conditie bij gedomesticeerde dieren.⁹

Op basis van onderzoek naar acupunctuur bij mensen zou men eventueel kunnen vermoeden dat ook bij dieren enige werkzaamheid te verwachten valt bij bepaalde vormen van pijn en misselijkheid. De overtuigingen en verwachtingen van de patiënten zelf lijken echter een grote rol te spelen in de effectiviteit van de behandeling. Vandaar dat het te betwijfelen valt of acupunctuur bij dieren dezelfde effecten teweeg zou brengen. Anderzijds worden de resultaten van een behandeling wel steeds beïnvloed door de verwachtingen en ervaringen van de verzorgers. Zij evalueren de effectiviteit van de therapie en nemen de medische beslissingen voor het dier. Een objectieve inschatting van de werkelijke effecten van een acupunctuurbehandeling wordt hierdoor erg moeilijk.

Diëten op basis van rauw vlees¹⁰

In veel van onze interacties met huisdieren speelt voedsel een belangrijke rol. Honden, bijvoorbeeld, reageren doorgaans ontzettend enthousiast wanneer hun voedsel wordt aangeboden. Met het oog op voedsel zijn ze vaak tot (bijna) alles bereid. Beloning met voedsel is om die reden een veelgebruikte techniek bij het trainen van

9 Zie Habacher, G., Pittler, M.H. & Ernst, E. (2006). 'Effectiveness of acupuncture in veterinary medicine: A systematic review'. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 20 (3), 480-488.

10 De informatie in deze sectie is voor een groot deel gebaseerd op het uitstekende artikel 'Raw meat and bone diets for dogs: it's enough to make you BARF' van Brennen McKenzie. U vindt het volledige artikel, samen met de nodige referenties, terug op www.sciencebased-medicine.org.



Diepgevroren rauwvoer van Carnibest. Foto cats-dogs.be

honden. Daarnaast is het geven van voedsel ook een uitdrukking van affectie en een teken van goede zorg voor ons geliefde huisdier.

Omwille van deze emotionele connotaties zijn eigenaars van huisdieren erg begaan met de keuze van geschikt voedsel. De industrie speelde hier handig op in en biedt vandaag een ruim gamma aan commerciële diëten aan. Bij de consument worden deze veelal gepromoot door middel van allerlei gezondheidsclaims. Dankzij de regulering in de sector en de controle door officiële instanties zoals de EFSA (in Europa) en de FDA (in de VS) zijn deze claims over het algemeen echter relatief goed onderbouwd.

Niettegenstaande deze wetenschappelijke onderbouwing heeft de sector af te rekenen met enkele hardnekkige vooroordelen, vaak gevoed door 'holistisch' werkende dierenartsen en anderen die alternatieve therapieën aanbieden. Zo zou de sector enkel begaan zijn met de eigen winstmarges (en niet met het welzijn van de dieren). Commercieel droog- of blikvoer zou door het specifieke verwerkingsproces aanleiding geven tot allerlei voedingstekorten,

gevaarlijke ingrediënten bevatten (volgens sommigen zelfs restanten van honden en katten), enzovoort. Deze opvattingen missen iedere basis en worden meestal verspreid ten voordele van alternatieve diëten op basis van rauw vlees.

Diëten voor honden en katten op basis van rauw vlees zijn tegenwoordig populair in alternatieve kringen. De argumentatie ervoor vertrekt traditioneel vanuit de opvatting dat het dieet van het dier best zo nauw mogelijk aansluit bij het dieet van zijn evolutionaire voorouder. In het geval van honden is dit de wolf. Op de website van Carnibest, een bekende producent van diëten op basis van rauw vlees, verwoordt de holistische dierenarts Tannetje Koning het als volgt:

Goede voeding voor de hond lijkt zoveel mogelijk op wat een wolf (of wilde katachtige) in het wild eet. Dat is de voeding waar het hondenlichaam op ingesteld is. [...] Goede voeding bestaat dus uit vlees, rauw vers vlees met botten (al dan niet gemalen) en een verse gepureerde groentemassa die overeenkomsten vertoont met de darminhoud

van prooidieren.¹¹

Commerciële voedingsproducten bevatten geen rauw vlees of botten en bevatten ook allerlei ingrediënten (zoals gekookt graan) die niet voorkomen in het dieet van de wolf. Bovendien leidt het verwerkingsproces van dergelijke producten, waarbij het voedsel wordt verhit, volgens tegenstanders tot een tekort aan noodzakelijke voedingsstoffen.¹² Het gevolg is, zo beweert men, dat honden die gevoed worden met commercieel droog- of blikvoer allerlei kwalen ontwikkelen, zoals allergieën, artritis, huid-, maag- en darmklachten en – hoe kan het anders – kanker.

Het evolutionaire argument ter verdediging van een dergelijk dieet klinkt in eerste instantie misschien aannemelijk, maar

11 Op de website van de Belgische holistische dierenarts Geert Adriaenssens vindt men een gelijkaardige argumentatie.

12 Daarnaast hoor je regelmatig dat rauw voedsel, in tegenstelling tot de steriele commerciële voeding, onvoldoende 'levensenergie' bevat (zie bijvoorbeeld opnieuw de website van Carnibest). Het concept 'levensenergie' heeft echter wetenschappelijk geen grond en is hooguit pseudowetenschappelijke prietpraat.

wetenschappelijk houdt het weinig steek.¹³ Gedomesticeerde honden stammen inderdaad af van een voorouder van de wolf, maar die vertakking dateert uiteraard niet van gisteren. Op basis van het huidig onderzoek is het moeilijk een eenduidig antwoord te geven op de vraag wanneer deze vertakking precies plaatsvond. Er zijn echter overtuigende aanwijzingen dat de huidige lijn van honden het resultaat is van een domesticatieproces zo'n 15.000 jaar geleden. In die lange periode waarin honden samenleefden met mensen en ons eten deelden, werden ze blootgesteld aan verschillende factoren die door selectiedruk allerlei anatomische en gedragsmatige veranderingen veroorzaakten. Door het intensief selectief fokken namen de veranderingen bovendien nog sterker toe. Geen van die wijzigingen garandeert een betere adaptatie aan het dieet van de wolf, wel integendeel.

Zelfs indien honden wat betreft hun dieet functioneel equivalent zouden zijn aan wolven, dan zou het evolutionair argument nog steeds falen. Wat natuurlijk is, is daarom immers nog niet optimaal. Ziekte, parasieten en slechte voeding zijn allemaal factoren die een belangrijke rol spelen in de sterfte onder wilde populaties. De gemiddelde levensverwachting van wolven in het wild is dan ook aanzienlijk lager dan die van wolven in gevangenschap. Ironisch genoeg blijkt zelfs dat wolven in gevangenschap langer en gezonder leven wanneer ze gevoed worden met commercieel hondenvoer!

Die laatste vaststelling gaat meteen ook in tegen de wijdverspreide opvatting dat commerciële voedingsproducten voor honden ongezond zijn. Commercieel hondenvoer moet voldoen aan strenge Europese standaarden die gebaseerd zijn op uitgebreid wetenschappelijk onderzoek. De sector staat onder controle van het Europees Voedselagentschap (EFSA) en formuleert ook op eigen initiatief, in samenwerking met wetenschappelijke experts, richtlijnen aan haar leden op basis van het meest recente wetenschappelijke

¹³ Merk overigens op dat honden ondanks hun taxonomische classificatie onder de carnivoren, en in tegenstelling tot wat vaak wordt verondersteld, geen obligate carnivoren zijn (zoals leeuwen), maar omnivoren of facultatieve carnivoren.

onderzoek inzake gezonde voeding¹⁴ De kwaliteit van commerciële voedingswaren wordt zowel voor als na verwerking grondig getest door laboratoria. Voederproeven gaan voorts de verteerbaarheid van de producten na en onderzoeken of ze voldoen aan alle nutritionele behoeften van honden.

Huisbereide of commerciële diëten op basis van rauw vlees worden daarentegen zelden getest op de mate waarin ze voldoen aan de nutritionele behoeften van honden. Wanneer dat toch al eens gebeurt, bleken ze de vereiste normen doorgaans niet te halen of net te overschrijden. Bovendien wijzen verschillende studies uit dat diëten op basis van rauw vlees ernstige risico's inhouden voor de gezondheid van zowel huisdier als eigenaar(s), door de mogelijke besmetting met pathogene stammen van E. Coli, Salmonella en andere ziekteverwekkers. De botten die dergelijke diëten bevatten, kunnen bovendien gebroken tanden of geperforeerde darmen veroorzaken. Daarnaast ontbreekt elk bewijs voor de talloze voordelen die voorstanders ons voorspiegelen. Aan anekdotes van tevreden klanten is evenwel geen gebrek.

Met aantoonbare risico's, een gebrek aan bewijs voor de voordelen en een rammelende theoretische achtergrond is er geen reden om alternatieve diëten op basis van rauw vlees aan te raden. De American Veterinary Medical Association nam daarom onlangs een richtlijn aan die diëten op basis van rauw vlees voor honden (en katten) afraadt en waarschuwt voor de eraan verbonden risico's.¹⁵

Besluit

Het domein van de alternatieve diergeneeskunde is te uitgebreid voor een exhaustieve behandeling. Dit artikel beperkte zich tot een aantal van de meest populaire therapieën en opvattingen: homeopathie en het placebo-effect bij dieren, acupunctuur en alternatieve diëten op basis van

¹⁴ Zie www.fedaf.org/fileadmin/user_upload/Reports/Nutritional_Analytical_Science/Nutritional_guidelines_2012.pdf.

¹⁵ Zie http://atwork.avma.org/wp-content/uploads/2012/07/Resolution_5_raw-food.pdf en <http://atwork.avma.org/wp-content/uploads/2012/08/Raw-or-Undercooked-Animal.amendments.pdf>.

rauw vlees. Talloze andere onbewezen en pseudowetenschappelijke theorieën en overtuigingen kwamen hier niet ter sprake, al verdienen ze stuk voor stuk een afzonderlijke behandeling. Voorbeelden zijn het verzet tegen vaccinatie bij dieren, alternatieve therapieën zoals chiropraxie, fytotherapie (veelal met Chinese kruiden), voedingssupplementen, Bachbloesemtherapie, aromatherapie en feromoontherapieën.

Naast onbetrouwbare anekdotische succesverhalen (vaak te verklaren als 'placebo by proxy') ontbreekt meestal elk bewijs van werkzaamheid voor deze behandelingen. Toch moet men zich hoeden voor al te voorbarige conclusies. In de diergeneeskunde is de hoeveelheid kwalitatief onderzoek naar alternatieve behandelingen in de regel te klein om echt betrouwbare conclusies te kunnen trekken. Louter op biologische grond zal de ene alternatieve behandeling echter (on)waarschijnlijker zijn dan de andere. Bovendien moet men ook de mogelijke risico's die gepaard gaan met alternatieve behandelingen in rekening brengen.

Wie graag meer wil lezen over alternatieve diergeneeskunde raad ik tot slot de website www.skeptvet.com aan, alsook de artikelen van de Amerikaanse skepticus en dierenarts Brennen McKenzie op www.sciencebasedmedicine.org. De uitgebreide informatie die u daar terugvindt is altijd toegankelijk geschreven, accuraat en prima gedocumenteerd en vormt een uitstekende bron voor de skeptische dierenliefhebber.

Met dank aan Prof. Frank Ödberg en Dr. Brennen McKenzie.

Cliff Beekman is licentiaat informatica en master in de wijsbegeerte.



Vul uw SKEPP-bibliotheek aan

SKEPP heeft nog heel wat oude nummers van Wonder en is gheen Wonder in zijn archieven liggen.

Maar die zouden beter in de bibliotheken van onze leden zitten. U kan ze bestellen, voor zover de voorraad strekt – op is op. We hebben voorraden van alle jaargangen sinds 2003, behalve van de nummers 2006/1 en 2010/1; die zijn spijtig genoeg uitgeput. De jaargangen van 2003 tot 2005 waren op dunner papier met minder bladzijden en zwart-wit-kaft. Daarom maken we een verschil in prijs.

- » Jaargangen 2006-2011: 4 €/nummer – 14 €/volledige jaargang
- » Jaargangen 2003-2005: 3 €/nummer – 10 €/volledige jaargang

De inhoud van de nummers kan u raadplegen op onze website: <http://skepp.be/> tijdschriften

Verzendkosten:

- » België: 2 € (1-2 nummers), 3,5 € (3-5 nummers)

- » Europa: 6 € (1-2 nummers), 10 € (3-5 nummers)
- » Rest v/d wereld: 8 € (1-2 nummers), 18 € (3-5 nummers)
- » Grotere aantallen: prijs vragen

Stuur eerst een mailtje naar leden-administratie@skepp.be met uw bestelling. Na bevestiging stort u het bedrag op de rekening van SKEPP:

001-2168478-22
SKEPP vzw
F. Lecharlierlaan 44 bus 10
1090 BRUSSEL
IBAN BE06 0012 1684 7822
Swift/BIC Code: GEBABEBB (FORTIS)

Vermeld in de mededeling dat u een bestelling plaatst voor oude tijdschriften.



De Voedselzandloper

Is Kris Verburgh intellectueel oneerlijk?

Verburgh heeft gelijk. De discussie over zijn zandlopermodel hoort op basis van wetenschappelijke gegevens en intellectueel correct te verlopen. Maar dan hoort hij dat in de eerste plaats zelf ook te doen.

JAN ETIENNE

Kris Verburgh krijgt het zwaar te verduren naar aanleiding van zijn recentste boek, *De Voedselzandloper*. De kritiek heeft voorlopig weinig meer opgeleverd dan wat algemeen heen- en weer geroep. Verburgh vraagt dat er dieper ingegaan wordt op feiten en wetenschap. Zijn vraag smeekte om een antwoord en krijgt dat.

Vooraan in het boek licht Verburgh zijn uitgangspunten toe. Op pagina 17 hekelt hij de 'tsunami van gezondheidsadviezen' van 'zelfuitgeroepen experts' met hun 'enig ware methode' waarvoor 'pseudowetenschappelijke argumenten' aangehaald worden of 'inzichten uit daadwerkelijk gepubliceerde wetenschappelijke studies' die niet correct uitgevoerd werden of foutief geïnterpreteerd. Verburgh heeft volkomen gelijk en deze uitspraken stemmen tot oprechte blijdschap. Eindelijk een voedingsdeskundige die ernstig tewerk wil gaan. Maar de ontgoocheling is groot.

Want Verburgh zondigt al vanaf de eerste pagina's tegen zijn eigen uitgangspunten.

Doe wat je zegt

Zijn boek staat vol van fouten waarover Verburgh de mond vol heeft, maar het beste voorbeeld daarvan levert hij misschien wel op pagina 145 met de stelling: 'Ik zou dit boek bijna *Het grote haveremout-dieet* kunnen noemen.' Verburgh verwijst inderdaad zo frequent naar haveremout ter vervanging van brood dat dit graan haast iets magisch krijgt. Je verwacht je dus aan een uitgebreide toelichting over de voordelen van haver. Maar helaas.

Wanneer hij dan eindelijk aan zijn haveremout begint, raffelt hij in één flets paragraafje wat algemeenheden af over vezels, darmperistaltiek en tal van stoffen met een gunstige invloed op de bloedvaten en metabolisme. Is dat alles wat Verburgh kan aanleveren? Moet zijn wonderlijk

voedingsmiddel het daarmee stellen? Iedereen in dit land die ooit iets gelezen heeft over gezonde voeding en een pen kan vasthouden, kan dit met de ogen toe in enkele minuten neerpennen.

Je verwacht je ook aan enkele goede wetenschappelijke referenties. Maar niets daarvan. Hij haalt slechts één studie aan en zelfs met die ene referentie lukt het hem om zijn eigen principes extra onderuit te schoffelen. Het is namelijk een referentie uit een magazine (!), van het Amerikaanse *Department of Agriculture*, een overheidsinstelling die hij beschuldigt (p35) van lobbywerk voor de voedingsdriehoek en -schijf die 'vooral de agrarische sector dienen en niet de algemene gezondheid'.

Bovendien heeft hij het hier over één stofje, 'de avenanthramides die slagaderveralking afremmen en de bloeddruk verlagen.' Verburgh legde echter zelf uitvoerig uit hoe fout het vaak is om voedingsadvies op slechts één stofje te concentreren (pp20-

24). Hij doet dat zeer goed en deze pagina's behoren tot de betere van het boek. Maar hij trapt helaas in dezelfde val.

Foutieve interpretaties

Overall in het boek stuit je op dergelijke foute weergaven en interpretaties van wetenschappelijk onderzoek. 'We moeten ons realiseren dat mensen evolutionair niet gemaakt zijn om melkproducten te verteren', klinkt het op pagina 138. Hoezo? Want nauwelijks enkele regels verder lezen we 'de natuur heeft ongeveer 10.000 jaar geleden wel een poging ondernomen om dierlijke melk beter te verteren toen een mutatie in ons DNA plaatsvond'. Zijn we dan toch evolutionair aangepast?

Verburgh argumenteert echter dat de voorouders van *Homo sapiens* al miljoenen jaren bestaan. Wat wil hij daarmee zeggen? Dat een mutatie van 10.000 jaar geleden geen waarde heeft en één van 100.000 jaar wel? Of beginnen we pas te tellen vanaf 200.000 jaar? Wetenschappelijk slaat zijn argumentatie alvast nergens op. Verburgh heeft het ook verkeerd voor dat deze mutatie vrij uniek is voor Europeanen en blanke Amerikanen. Varianten ervan komen vrij frequent voor in bijvoorbeeld Afrika, maar vrijwel uitsluitend bij herdersvolkeren die de zuivel van hun dieren verwerken, zoals bij de Tutsi, de Bejabedoeinen in Soedan, Saoedi-Arabië en de Sinaï en bij de Fulani in West-Afrika.

Bij de vroege landbouwers en plukkerjagers is ze, voor zover bekend, erg zeldzaam. Deze mutatie lijkt bijgevolg een perfecte aanpassing aan een zich wijzigend voedingspatroon dat zich slechts kon wijzigen naarmate de mutatie bij meer mensen voorkwam. Dat in Europa zoveel mensen melk kunnen verteren, is dus allesbehalve een evolutionair toeval. Hoeveel melk een gezond dieet mag bevatten, is dan weer een vraag van een heel andere orde.

Gezondheidsgoeroe, wie een ander verwijt ...

Verburgh beweert voortdurend dat zijn stellingen wetenschappelijk bewezen zijn, terwijl dat helemaal niet zo is.

In zijn inleiding spiegelt hij mensen een levensverwachting van 150 jaar voor. Ge-

zonde jaren bovendien, want daar is het hem om te doen. Zijn voorstelling klinkt meer dan aanlokkelijk, want willen we niet allemaal gezond en fit heel oud worden? De manier om dit te bereiken is calorierestrictie. '30% minder eten verlengt de levensduur met 30%', staat er op pagina 39. Voor ratten, muizen, schimmels, wormen, vliegen en ander gedierte in laboratoria blijkt dat inderdaad te kloppen. En dus ook voor de mens?

Op pagina 268 luidt het heel bevestigend: 'heel interessant is dat calorierestrictie de maximale levensduur verhoogt.' ... 'De maximale levensduur voor de mens is ongeveer 120 jaar.' Verburgh suggereert hier dus onomwonden dat calorierestrictie de maximale levensduur bij de mens tot boven 120 jaar kan optillen. Hij haalt ook nergens aan dat de bewijzen daarvoor bij de mens uitermate mager zijn (zie hierover in dit nummer ook 'Leef je langer wanneer je spaarzaam eet?'). Integendeel. Hij geeft voortdurend de indruk dat de resultaten voor dieren ook gelden voor mensen. Lees maar op pagina 270: 'Hoe vroeger iemand begint met calorierestrictie, hoe langer die persoon leeft.' Of op pagina 297: '... een gezond voedingspatroon ... doet ... de ziekteverrij levensjaren exponentieel toenemen.'

Neen, dit zijn geen uit hun context gerukte citaten. Lees het boek er zelf maar op na.

Vrije discussie

Als Verburgh de wetenschapper is die hij beweert te zijn, hoort hij voorzichtiger om te springen met zulke standpunten. Wetenschappers zijn meestal erg voorzichtig met voorspellingen, ook in de onderzoeken die hij aanhaalt. Maar deze voorzichtigheid treffen we bij hem niet aan.

Verburgh beweert wel dat hij er een wetenschappelijke geest en denkwijze op nahoudt, maar schiet daarin schromelijk te kort. Hij heeft kritiek op iedereen en alleman, maar wanneer hij zelf onder vuur komt te liggen, verschuilt hij zich achter foute argumenten. Zoals in *De Morgen*. Verburgh vindt het 'enorm spijtig ... om als arts zo op mijn vrije meningsuiting aangevallen te worden'. Er is echter niemand die hem op zijn vrije meningsuiting aanvalt. Niemand heeft zelfs maar voorgesteld om

zijn boek te verbieden of van de markt te halen. Als Verburgh de wetenschapper is die hij beweert te zijn, hoort hij te weten dat woord en wederwoord de kern uitmaken van het wetenschappelijke debat. Goede wetenschappers schuwen de discussie niet, verschuilen zich niet achter valse argumenten en durven twijfelen aan hun eigen standpunten.

Maar Verburgh wekt de indruk dat zijn boek dé waarheid bevat over gezonde voeding en dat de rest een verzameling van beunhazen, oplichters en een onwetend ratjetoe is dat niet weet waar de klepel hangt. Hij stelt zich dus zelf op als de goeroes die hij zo verafschuwt.

Kortom, Verburgh is intellectueel oneerlijk in zijn boek en in zijn eis om een wetenschappelijk debat. Tenzij hij niet beseft dat hij zich voortdurend laat leiden door zijn eigen droombeelden en voorkeuren. En dat is zo mogelijk nog erger.

Spijtig van zijn inspanning. Want bepaalde passages van zijn boek zijn ronduit paretjes. Maar de vele foute voorstellingen en valse zekerheden maken dit boek inderdaad gevaarlijk voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid van onze bevolking. Dat is geen reden om het te verbieden, wel om het zéér kritisch te lezen.



Kris Verburgh, *De Voedselzandloper*. Bert Bakker, 2012, 368 pp., € 17,95.

Dit stuk verscheen eerder op www.knack.be.

Jan Etienne is senior editor bij Bodytalk.

Het Akasha- veld

als integrale theorie
van alles

RUBEN BONTE



Onzin verpakt als wetenschap

Ervin Laszlo wordt in 1932 in Hongarije geboren als kind van een schoenmaker en een concertpianiste. Als kind blijkt hij over een uitzonderlijk muzikaal talent te beschikken. Op negenjarige leeftijd speelt hij zijn eerste concert met het Hongaars Nationaal Symfonieorkest, waarna een internationale carrière als gevierd concertpianist volgt. Maar al snel besluit het zelfverklaarde wonderkind dat hij zijn leven aan filosofie en wetenschap wil wijden.

Laszlo is niet de eerste de beste, afgaand op zijn onderscheidingen en academische titels. Met een doctoraatstitel aan de Sorbonne en vier eredoctoraten, waaronder één aan de universiteit van Pécs, de oudste en grootste universiteit van Hongarije, lijkt de man wetenschappelijk respectabel. Hij doceerde onder meer filosofie en systeemwetenschappen aan de Amerikaanse universiteiten van Yale en Princeton. In 2004 en 2005 werd hij genomineerd voor de Nobelprijs voor de Vrede en in 2002 ontving hij de Japanse GOI-vredesprijs. Laszlo is verbonden aan de Club van Rome en is oprichter en voorzitter van de Club van Boedapest en de General Evolution Research Group. Hij is auteur of co-auteur van talloze boeken¹. De meest recente gaan vooral over zijn theorie van alles, ofwel de theorie van *Het Akashveld* of A-veld.

Wetenschappelijk genie of pseudowetenschappelijk gekwakkel?

Een theorie van alles is een wetenschappelijke theorie die de fundamentele theorieën uit de natuurkunde zou samenbrengen binnen een geünificeerd model. Meer bepaald zou ze de zwaartekracht combineren met het standaardmodel van de deeltjesfysica, of met andere woorden de algemene relativiteitstheorie met de kwantummechanica. De snaartheorie is tot vandaag de meest gekende en beloftevolle kandidaat voor een dergelijke

¹ Laszlo's autobiografie vermeldt 54 boeken, de website www.enlightennext.org spreekt over 69 boeken, terwijl de Engelstalige Wikipedia naar zo'n 74 boeken verwijst.

theorie van alles, maar er zijn op zijn zachtst gezegd wat problemen met de experimentele verifieerbaarheid ervan. Bovendien weerklonk er de laatste jaren ook kritiek op de snaartheorie, wat in de Verenigde Staten voor de nodige controverse zorgde². Om een lang verhaal kort te maken: een bruikbare en empirisch getoetste theorie van alles bestaat nog altijd niet en zal er misschien ook nooit komen.

Laszlo ziet het echter anders. Hij presenteert zijn 'theorie' van het Akasha- of A-veld immers als een volwaardige theorie van alles. De Hongaar werd tot twee maal toe genomineerd voor de Nobelprijs voor de Vrede; misschien wordt het dit keer de Nobelprijs voor de Natuurkunde? Als we zijn theorie van dichtbij bekijken, slaat de kwakdetector echter alarm. Laszlo stelt zichzelf voor als de gangmaker van het nieuwe paradigma waarop de wetenschap van de eenentwintigste eeuw zal stoelen. Het A-veld is daarbij een noodzakelijke hypothese, willen we wetenschappelijke vooruitgang boeken. De theorie zou bovendien niet alleen de oplossing bieden voor de strijd tussen wetenschap en religie, maar ook voor alle andere problemen in de wereld, zoals klimaatverandering, armoede, ziekte, oorlog en uitbuiting. Wat mag dit wonderbaarlijke denkstelsel dan wel inhouden?

Jij bent mij en ik ben jou

Laszlo's vermeende theorie van alles gaat uit van een universeel informatieveld, waarin alle informatie die ooit heeft bestaan opgeslagen ligt. Die informatie is toegankelijk voor iedereen die zich daarvoor openstelt. Hoe je precies verbinding moet zoeken met dat A-veld, wordt niet echt duidelijk bij lectuur van Laszlo's boeken, maar als puntje bij paaltje komt blijkt dat het te maken heeft met een soort van mystieke, verhoogde bewustzijnstoestand. Op deze manier wil Laszlo een 'wetenschappelijke' verklaring geven voor allerhande paranormale verschijnselen, gaande van genezen op afstand tot helderziendheid. Het zijn zaken die naar zijn zeggen om een verklaring schreeuwen, door de oude materialistische

² Zie *The Trouble with Physics* (2006) van Lee Smolin en *Not Even Wrong* (2006) van Peter Woit.

wetenschap niet verklaard kunnen worden en bovendien veelvuldig gedocumenteerd zijn.

De theorie van het A-veld is eigenlijk gestoeld op wat Laszlo de verbindingshypothese noemt. Deze hypothese stelt dat alles met alles verbonden is door een informatieveld dat bestaat doorheen heden, verleden en toekomst, en dat overal tegelijkertijd aanwezig is. Laszlo vergelijkt zijn Akashaveld, dat hij gelijkstelt met het kwantumvacuüm³, met een reusachtig zwembad waarin alles en iedereen zwemt. Iedere beweging veroorzaakt 'golven' die, in tegenstelling tot het echte zwembad, eeuwig blijven bestaan. Op die manier zijn we allen verbonden en beïnvloedt iedereen elkaar door wat hij of zij doet of denkt. Dat klinkt allemaal wel erg mooi, maar hoe dit in aanmerking zou kunnen komen voor een wetenschappelijke theorie van alles is erg onduidelijk. Laszlo slaat zijn publiek dan wel om de oren met de grootse belofte van een natuurkundige theorie van alles, maar na enkele pagina's van *Het Akashaveld* (2007) doorbladerd te hebben, lezen we hoe hij doodleuk stelt dat het eenvoudiger en verstandiger is om op zoek te gaan naar een 'integrale' theorie van alles. Zo'n integrale theorie zou een theorie zijn die letterlijk alles verklaart, dus niet enkel de natuurkundige werkelijkheid. Ze zou ook levensbeschouwelijke vragen beantwoorden en bovendien wereldvrede en algemeen geluk bewerkstelligen. Het is echter een vreemde gedachte dat je een integrale theorie van alles zou kunnen formuleren terwijl je de natuurkundige werkelijkheid gewoon links laat liggen. Misschien denkt Laszlo dat een natuurkundige theorie van alles uit de lucht zal komen vallen nadat we allen verlicht zijn door zijn nieuwe 'wetenschappelijke paradigma's'?

Kersenplukkend de wereld rond

Het bewijsmateriaal dat Laszlo bijeen sprokkelt om zijn verbindingshypothese te ondersteunen, is een samenraapsel van allerlei zaken uit verschillende al dan niet wetenschappelijke disciplines die hij

³ Waarom hij zijn informatieveld dan niet gewoon 'het kwantumvacuüm' noemt, is niet helemaal duidelijk, maar het Akashaveld klinkt natuurlijk mooier.

meestal buiten de context gebruikt of die gewoon niet kloppen. Op selectieve wijze neemt hij zaken over uit een brede waaier van wetenschappelijke, minder wetenschappelijke en regelrecht pseudowetenschappelijke disciplines, gaande van kwantumtheorie, kosmologie, snaartheorie, gestaltpsychologie tot parapsychologie en voodoo. Naast uit de context gerukte begrippen uit de kwantumtheorie en raadselachtigheden uit de kosmologie, bestaat zijn bewijscorpus vooral uit experimenten die zouden aantonen dat er wel degelijk parapsychologische vermogens bestaan. Hij gaat zo ver te beweren dat er goede redenen zijn om aan te nemen dat iedereen over dergelijke vermogens beschikt. Een paar citaten uit *Het Akashaveld*:

Hoewel de communicatie en interactie tussen mensen volgens de conservatieve opvatting beperkt blijven tot onze zintuiglijke kanalen (alles wat in onze geest voorhanden is, zo werd gezegd, moet eerst in het oog of het oor zijn geweest), hebben vooraanstaande psychologen, psychiaters en onderzoekers van het fenomeen 'bewustzijn' iets herontdekt dat Einstein zich al had gerealiseerd en dat oude beschavingen altijd al hebben geweten, namelijk dat wij allen ook door middel van subtielere, allesomvattende connecties met elkaar verbonden zijn. In de huidige wetenschappelijke literatuur worden dergelijke connecties *transpersoonlijk* genoemd. (p. 5).

Er is inmiddels een heel gamma van experimentele protocollen ontwikkeld, variërend van de prikkelreductieprocedure (Ganzfeld-methode) tot de rigoureuze 'mentale beïnvloeding van levende organismen op afstand' (*distant mental influence on living system* of DMILS-methode). Verklaringen op basis van verborgen zintuiglijke signalen, apparaatafwijkingen, proefpersonen die de boel in het ootje nemen, of grove onbekwaamheid van experimentatoren enzovoort zijn stuk voor stuk nauwkeurig onderzocht, maar men was niet in staat om de meer dan statistisch significante resultaten van de experimenten te weerleggen. Kortom,

het ziet er naar uit dat nagenoeg alle mensen over 'paranormale' vermogens beschikken. (pp. 52-53)

Samen met wetenschappers als David Bohm, Harold Puthoff en anderen zoeken we de wortels [van de informatie] in de complexe en nog niet volledig begrepen quasi-oneindige energieocean die bekend is als het *kwantumvacuüm*. (p. 60)

Het is teleurstellend te moeten vaststellen dat een man die aan de Sorbonne doctoreerde in de filosofie en vier eredoctoraten heeft, verwijst naar mensen als Harold Puthoff, Russel Targ, Uri Geller en Pim van Lommel als baanbrekende wetenschappelijke onderzoekers. De experimenten die Targ en Puthoff in de jaren '70 en '80 van vorige eeuw aan het Stanford Research Institute uitvoerden voor de CIA, zijn ondertussen veelvuldig bekritiseerd en weerlegd en de gebreken en methodologische tekortkomingen van hun onderzoek zijn gekend. Het programma werd dan ook stopgezet⁴. Van iedere andere onderzoeker die Laszlo aanhaalt, kan zowat het zelfde gezegd worden: het onderzoek vertoonde ernstige gebreken en de resultaten waren verre van eenduidig⁵. De manier waarop hij te werk gaat, is dus op zijn zachtst gezegd twijfelachtig is. Zowat alles wat wetenschappelijk gezien niet deugt, verheft hij tot moderne, holistische, vernieuwende en baanbrekende wetenschap, terwijl de reguliere wetenschap afgedaan wordt als ouderwets, reductionistisch en materialistisch.⁶ De wereld op zijn kop, zeg maar.

Naast deze 'wetenschappelijke' experimenten komt Laszlo ook met

⁴ Zie www.lfr.org/lfr/csl/library/AirReport.pdf voor het officiële rapport van The American Institutes for Research over de experimenten rond Remote Viewing (het zogenaamde Stargate Program).

⁵ Andere 'onderzoekers' die Laszlo aanhaalt, zijn Guy Lyon Playfair over telepathie bij tweelingen, Charles Honorton over Ganzfeldexperimenten, Randolph Byrd, William S. Harris, Dean Radin, William Braud en Marilyn Schlitz over genezen op afstand (hieronder valt ook bidden en voodoo).

⁶ Laszlo denkt bijvoorbeeld ook dat regressietherapie een bewijs is voor onsterfelijkheid en reïncarnatie.

anekdotisch materiaal aanzetten. Zo spreekt hij over de inheemse volkeren op de Andamanen die een 'hemelontvanger'⁷ hebben, waardoor zij tijdens de grote tsunami van 2004 tijdig de bergen konden invluchten. Traditionele volkeren staan volgens hem op die manier nog in verbinding met het Akashaveld, waardoor zij beschikken over eeuwenoude kennis en wijsheid die de hedendaagse materialistische westerse mens uit het oog verloren heeft (maar geen nood, want deze kennis is nu opnieuw beschikbaar, in de vorm van Laszlo's boeken). Laszlo's verklaring voor het tijdige vluchten van de inwoners van de Andamanen is vergezocht, zeker als we weten dat in de plaatselijke folklore van de Onge (een van de inheemse stammen) gewag wordt gemaakt van het beven van de aarde, gevolgd door een muur van water. De andere stammen op de eilanden werden overigens wel vernietigend getroffen (maar misschien waren deze mensen al bedorven door het westerse materialisme of werkte hun hemelontvanger niet meer zo goed). Hoewel anekdotisch materiaal weinig tot geen argumentatieve draagkracht heeft, moet toch gezegd worden dat Laszlo's anekdotes enige amusementswaarde bezitten. Zo noemt hij Marlo Morgan een antropologe die de Australische Aboriginals bestudeerde en gebruikt hij haar boek *Mutant Message Down Under* (1990) als antropologisch naslagwerk. Morgan presenteerde haar boek destijds als een wetenschappelijke studie van de inheemse Australische volkeren, terwijl het eigenlijk om een fictief verhaal gaat. De auteur in kwestie had zelfs nog nooit een voet in Australië gezet, laat staan antropologisch veldwerk verricht. Het boek werd echter een succes en werd voornamelijk binnen de new age-wereld een klassieker van formaat. In 1996 reisde een groep Aboriginal-ouderen naar de Verenigde Staten om het verwerpelijke en verkeerde beeld dat Morgan in haar boek van de Aboriginals schetste aan te vechten, waarna Morgan publiekelijk moest toegeven dat haar verhaal verzonnen was. Dat Laszlo dit boek gebruikt om uitspraken te doen over de Australische Aboriginals, meer dan tien jaar

⁷ Zo'n hemelontvanger zou een soort van zesde zintuig zijn dat 'traditionele' volkeren met elkaar en met de kosmos verbindt.

Leuke theorie, Darwin, maar er zit niet genoeg liefde in.



Laszlo toont Darwin hoe het volgens hem wel moet.

na de publiekelijke ontmaskering van de auteur, is veelzeggend.⁸

De basis van de theorie van het Akashaveld is dus zo goed als onbestaande. Laszlo mag dan wel voortdurend beweren dat 'wetenschappers' op dit ogenblik beginnen te ontdekken wat mystici en traditionele volkeren altijd geweten hebben, namelijk dat wij allemaal met elkaar verbonden zijn, nergens vermeldt hij waar hij écht de mosterd haalde. Het idee van een universeel informatieveld vindt men immers terug bij negentiende-eeuwse pseudowetenschappelijke denkstromingen zoals antroposofie en

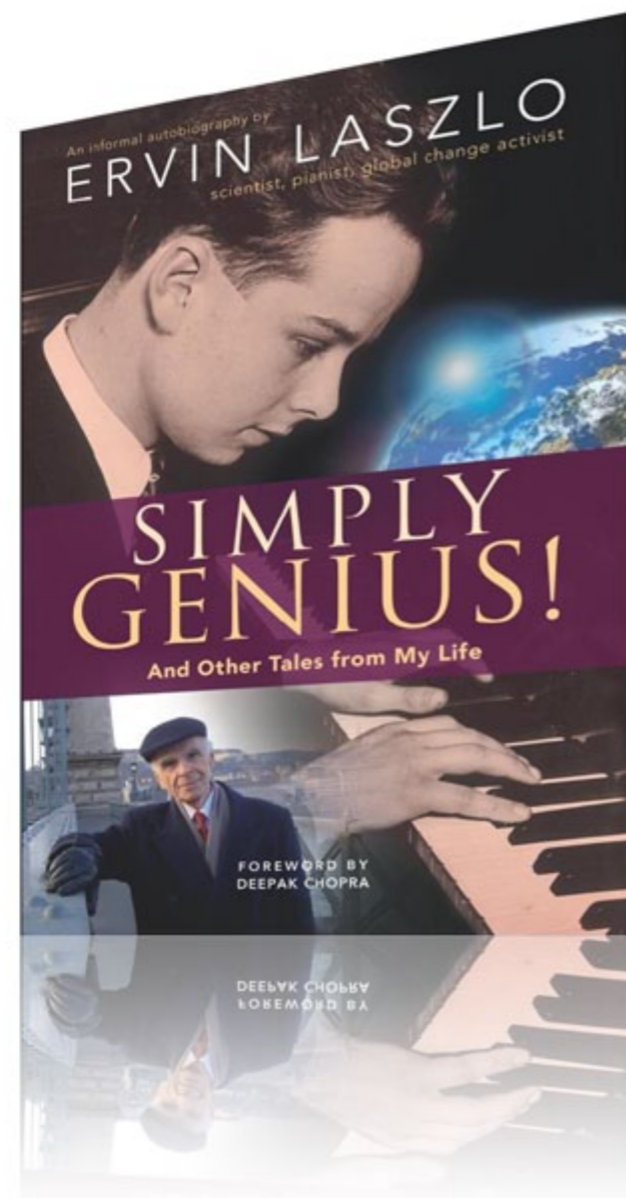
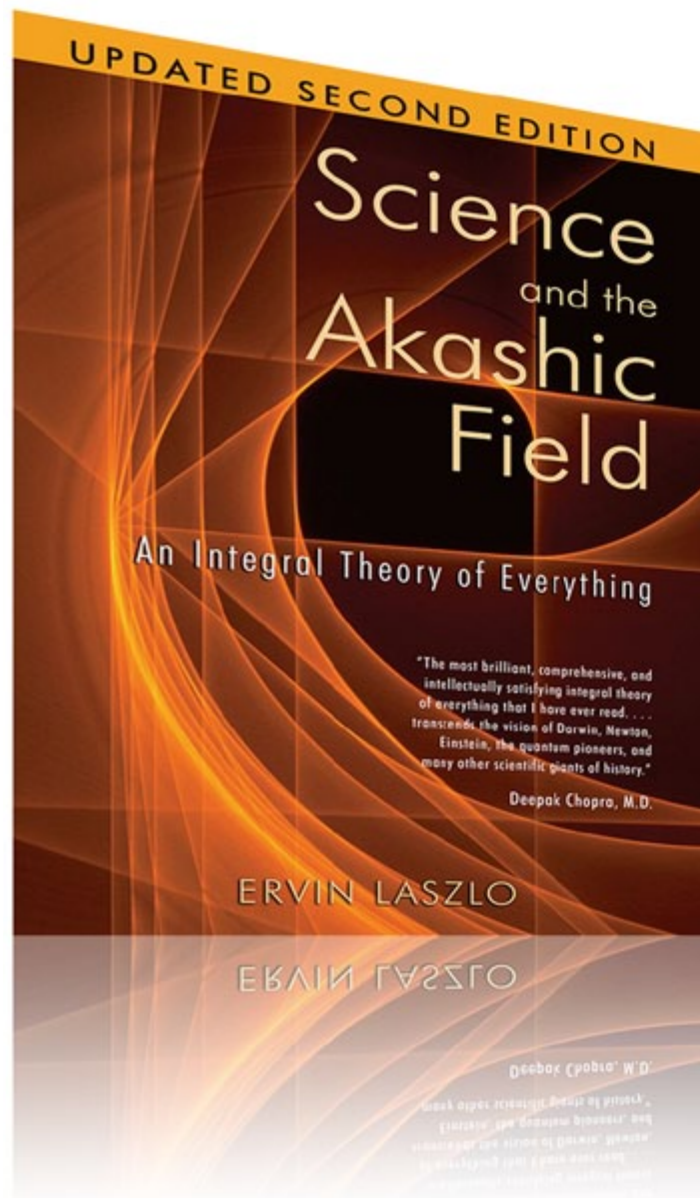
⁸ Een ander boek dat Laszlo aanhaalt bij wijze van argument voor het bestaan van paranormale connecties is *The Golden Bough* van James Frazer. Frazer geeft een antropologisch overzicht van allerlei vormen van bijgeloof; Laszlo lijkt te denken dat wat hij in het boek leest ook 'echt' is.

theosofie. Sterker nog, ook de naam van dit informatieveld neemt Laszlo over zonder enige vorm van verwijzing. De Akashakroniek, een centraal concept uit de eerder genoemde denkstromingen, komt bijna exact overeen met Laszlo's Akashaveld. In beide gevallen gaat het over een universeel informatieveld waarin alle gedachten, emoties, gebeurtenissen en kennis, met andere woorden alle informatie die ooit bestaan heeft, opgeslagen ligt. Het enige verschil is dat dit veld in de antroposofie en theosofie slechts toegankelijk is voor ingewijden (meestal de centrale figuren van de beweging, zoals Rudolf Steiner en Helena Blavatsky), terwijl Laszlo stelt dat iedereen paranormaal is.

Revolutie op alle vlakken, wachten op 21 december 2012

Ervin Laszlo ziet zichzelf echter niet alleen als een wetenschapper, hij is

bovenal ook activist. De projecten die hij opstart, hebben als doel de bevolking te sensibiliseren en bewust te maken van de crisis waarin we verkeren. Hij wil de mensen en de wereld verbeteren en heeft daar een methode voor ontwikkeld die alles te maken heeft met het Akashaveld. Het idee is dat, als er genoeg mensen zich afstemmen op het Akashaveld, er een 'macroshift' zal plaatsvinden, waardoor ons persoonlijke egoïstische bewustzijn zal evolueren naar een transpersoonlijk holistisch bewustzijn, wat ervoor zou zorgen dat wij elkaar lief en respectvol gaan behandelen. Oorlog, armoede en ongelijkheid zouden op die manier voorgoed uit de wereld geholpen worden. Naast het feit dat het bestaan van het Akashaveld extreem twijfelachtig, kan je ook de vraag stellen of een dergelijke manier van denken er misschien net voor zou zorgen dat er helemaal niets verandert. Indien iedereen gelooft dat alles sowieso goed komt wanneer Laszlo's



grote bewustzijns-evolutie plaatsvindt (die hij verbindt met, inderdaad, 21 december 2012), dan gebeurt er bitter weinig. Laszlo lijkt te denken dat alle problemen zichzelf wel zullen oplossen na de vermeende bewustzijns-evolutie, net zoals hij lijkt te denken dat wetenschappelijke theorieën uit de lucht zullen komen vallen nadat zijn verbindingshypothese als nieuwste wetenschappelijke paradigma aanvaard wordt. Bovendien spreekt hij ook over een 'kritische massa' die bereikt moet en zal worden op 21 december 2012. Daarmee bedoelt hij een voldoende grote groep mensen die een bewustzijns-evolutie ondergaat, waarna de rest van de mensheid automatisch zal verlicht worden. Hoe groot deze groep mensen moet zijn,

weet de Hongaarse filosoof niet zeker, maar hij schat dat een groep van 46.000 mensen verspreid over de hele wereld voldoende is. Wat we nodig hebben is dus een relatief kleine groep die 'anders' gaat denken en de rest zal volgen. Makkelijk genoeg voor zij die geen moeite willen doen om zich af te stellen op het Akashaveld.

Ideologie verpakt als nieuwe wetenschap

Van alle onzin die Laszlo verkoopt, spant zijn nieuwe 'evolutietheorie' ongetwijfeld de kroon. Op de website van The Darwin Project, een van zijn projecten, lezen we dat meer dan honderd jaar onderdrukking

van de 'echte Darwin' geleid heeft tot de sociale, politieke, economische, wetenschappelijke, morele en spirituele wantoestanden waarin we nu zitten⁹. Als we Laszlo mogen geloven zitten we dus in een totale crisis, en dat door een verkeerde interpretatie van Darwins evolutietheorie, die materialistische en reductionistische wetenschappers de wereld instuurden. Door het promoten en het verspreiden van de 'destructieve kant' van de

⁹ Zie ook Laszlo's General Evolution Research Group, een project dat hij in 1984 achter het IJzeren Gordijn in het geheim oprichtte, met als doel een nieuwe evolutietheorie uit te vinden om de mens uit de chaos en nucleaire dreiging van de Koude Oorlog te helpen. Zie www.thedarwinproject.com/gerg/gerg.html

evolutietheorie zou onze samenleving egoïstisch, kil, onverschillig en immoreel geworden zijn. Laszlo schijnt niet te beseffen dat evolutietheorie helemaal niets zegt over hoe wij ons zouden moeten gedragen. De evolutietheorie is immers geen normatieve theorie, maar een beschrijvende wetenschappelijke theorie. Hij lijkt te denken dat wetenschap de taak heeft aan zingeving te doen, en dat natuurwetenschappelijke theorieën de taak hebben een normatief en zingend kader aan te bieden, wat natuurlijk niet zo is.

Hij noemt de vraag 'plan of evolutie?' een vals dilemma. Plan en evolutie zouden elkaar immers nodig hebben. De darwinistische evolutietheorie zou niet kunnen verklaren waarom er evolutie plaatsvindt en zou met fundamentele problemen te kampen hebben die binnen het paradigma van de huidige materialistische wetenschap niet kunnen opgelost worden. De argumenten die hij hiervoor aanhaalt, doen sterk denken aan creationistische argumenten tegen de evolutietheorie, bijvoorbeeld dat het onmogelijk is dat complexe levensvormen ontstaan door 'blind toeval' (wat evolutietheorie helemaal niet zegt), of dat een wereld die niet gericht is op de mens zinloos en koud is. Of de wereld echt zo zinloos en koud is zonder god of Akashaveld is natuurlijk de vraag, maar het vormt in ieder geval geen argument tegen evolutietheorie. De evolutietheorie die Laszlo voorstelt gaat ervan uit dat evolutie wel degelijk plaatsvindt, maar dat het proces geleid wordt door de informatie die in het A-veld opgeslagen ligt. Het A-veld zou het hele evolutionaire gebeuren dus in de goede richting sturen op een teleologische en zinvolle manier:

Echter, als puntje bij paaltje komt, is de hele controverse tussen creationisten en evolutionisten volstrekt zinloos. De vraag 'Plan of lukrake evolutie?' poneert een onterecht alternatief. Plan en evolutie sluiten elkaar niet uit – integendeel, ze hebben elkaar nodig! Het is onwaarschijnlijk dat het metaversum uit het niets is ontstaan, als resultaat van blind toeval. En als het metaversum – of juist gezegd, zijn 'oervacuüm' – al bij voorbaat was geïnformeerd, moet het in zekere zin zijn *gepland* voor de taak

om een reeks van evoluerende universa voort te brengen. Kortom, het gaat niet om de vraag 'plan of evolutie?' Het is 'geplande evolutie'. (Akashaveld, p. 87)

De elegantie en kracht van Darwins theorie bestaat er echter in dat zij het ontstaan van complexe levensvormen kan verklaren zonder beroep te moeten doen op hogere krachten die het proces leiden. Laszlo's 'evolutietheorie' met het Akashaveld als sturende factor zou wetenschappelijk gezien een grote stap terug zijn, omdat de theorie gebruik maakt van entiteiten (in dit geval het A-veld) die de theorie van Darwin niet nodig heeft om te verklaren wat er te verklaren valt. Het Akashaveld is dus een overbodige veronderstelling, in het leven geroepen om de wereld zinvoller en humaner te maken. Wetenschappelijk gezien heeft het echter niets om het lijf.

Laszlo's Akashaveld lijkt een halfslachtige poging om zingevingswensen te vervullen en levensbeschouwelijke vragen te beantwoorden, eerder dan dat het een wetenschappelijke hypothese is, laat staan een theorie van alles. De manier waarop hij grote problemen wil aanpakken doet grote vragen rijzen, zeker als je weet dat de man meestal erg serieus genomen wordt, en niet enkel in het wereldje van new agers en alternenuten. Zo werd hij in Hongarije door de overheid aangesteld als een van de leiders van een project dat de uitstoot van broeikasgassen en de effecten van de opwarming van de aarde moet tegengaan. In de jaren 1980 en 1990 werkte hij voor de VN als leider van verschillende projecten en als diplomaat, en volgens de biografie op zijn website is hij persoonlijk adviseur van de directeur-generaal van UNESCO. Daarnaast zijn er ook nog de eredoctoraten die hij ontving, de vredesprijzen, de Nobelprijnsnominaties. Het is ook niet zo dat de man slechts de laatste jaren het 'verkeerde' pad is gaan bewandelen. De vele projecten die hij oprichtte en waarmee hij verbonden is, zijn stuk voor stuk gebaseerd op de vreemde ideeën over wetenschap die hij erop nahoudt. Wellicht heeft hij de beste bedoelingen en gelooft hij effectief dat hij de wereld kan verbeteren, maar het is onwaarschijnlijk dat maatregelen op basis van theorieën en ideeën die kant noch wal raken, ook maar iets zullen uithalen.

Meer info:

- » Laszlo, Ervin, *The Connectivity Hypothesis. Foundations of an Integral Science of Quantum, Cosmos, Life and Consciousness*. Albany: State University of New York Press, 2003. Online beschikbaar via <http://www.scribd.com/doc/20583734/The-Connectivity-Hypothesis>
- » Laszlo, Ervin, *Het Akashaveld*. Deventer: Ankh Hermes, 2007.
- » Laszlo, Ervin, *World Shift 2012. De synergie van groen ondernemen, nieuwe politiek en hoger bewustzijn*. Deventer: Ankh-Hermes, 2010.
- » <http://www.thedarwinproject.com/>
- » <http://www.club-of-budapest.org/>
- » <http://ervinlaszlo.com/>
- » <http://www.huffingtonpost.com/ervin-laszlo/>
- » <http://www.youtube.com/user/worldshiftmovement>

Ruben Bonte is master in de wijsbegeerte.



Ben Goldacre

Slechte wetenschap, slechte geneeskunde

Recensie van *Bad Pharma*
door Ben Goldacre

GEERDT MAGIELS

Het nieuwste boek van Ben Goldacre is ongemakkelijke lectuur. Net zoals hij in *Wetenschap of kwakzalverij* de hete luchtballon van slechte wetenschap doorprikte, doet hij dat nu met de gezondheidszorg en de geneesmiddelen, en dat ligt veel dichterbij huis dan allerlei exotische alternatievelingen. *Bad Pharma* is een indringend verhaal dat op basis van diepgravende onderzoeksjournalistiek laat zien dat slechte wetenschap dichterbij is dan je denkt.

Geneeskunde is geen wetenschap

De kern van de kwestie is dat, in tegenstelling tot wat men veelal denkt, geneeskunde geen wetenschap is. Voor alle duidelijkheid: geneeskunde is geen wetenschap. Het is een kunde, het woord zegt het al. Er komt dus veel ambachtelijkheid, mensenkennis, geluk en wijsheid kijken bij de gepassioneerde poging om mensen met medische problemen te helpen en, als het even kan, te genezen. Dat proberen medische professionals te doen op basis van zoveel mogelijk wetenschappelijke kennis over ziektes, therapieën, technieken en (genees)middelen, statistiek en epidemiologie. Die wetenschappelijke kennis is echter onvolledig, voorlopig en soms onbetrouwbaar. De wetenschap is nu eenmaal een proces van voortschrijdend

inzicht waarbij met veel vallen en opstaan gezocht wordt naar plausibele verklaringen. Het menselijk lichaam met zijn interne complexiteit van genoom, connectoom en proteoom, in zijn permanente interactie met omgeving en medemens is notoir complex en slechts gedeeltelijk begrepen.

Niettemin zijn we erin geslaagd om na eeuwen nieuwsgierig zoeken en proberen de levensverwachting van de gemiddelde mens met tientallen jaren op te krikken en van een aantal ziekten en kwalen een verre kwade droom te maken. Wat niet wil zeggen dat het allemaal rozengeur en maneschijn is. We leven langer, we eten meer en bewegen minder, en leven in een stresskonijn-maatschappij, terwijl elders mensen lijden aan armoedeziektes. Er is dus nog veel werk aan de winkel voor de geneeskunde en aanverwante disciplines. We moeten meer en beter weten, in dienst van ons aller gezondheid. Daar komt de arts Ben Goldacre op de proppen.

Wat we niet weten

Goldacre verdiende zijn sporen met een spraakmakend boek uit 2008, pas vorig jaar vertaald als *Wetenschap en kwakzalverij*, waarin hij genadeloos en met veel humor de beweringen van reiki-therapeuten, homeopaten, Hopi-oor-kandelaars en andere ceremoniële placebo's fileert.

Nu heeft hij zijn kritisch oog gericht op de miljardendollarindustrie die onze geneesmiddelen maakt en levert.

Goldacre is zelf arts en voor hem staan zijn patiënten voorop. Hij wil weten wat geneesmiddelen doen en welk geneesmiddel je het beste kiest om het beste resultaat te krijgen. Zijn ontlusterende conclusie is dat hij dat nu in vele gevallen niet weet. Hij wordt als arts elke dag geconfronteerd met de vraag: als ik een geneesmiddel wil voorschrijven aan deze patiënt, wat kunnen ik en die patiënt dan verwachten, wat doet het en hoe effectief is het, wat zijn de bijwerkingen (en wegen die op tegen de voordelen die het kan leveren) en hoe verhoudt zich dat tot andere, gelijkaardige middelen? Het antwoord is ontlusterend: in heel veel gevallen weten we dat eigenlijk niet. Ondanks de vele klinische studies die ons worden toegeworpen is er – wetenschappelijk gezien – slechts een zeer wankel beslissingsbasis. Wat een objectief wetenschappelijk proces zou moeten zijn, op zoek naar de *evidence base* van *evidence-based* geneeskunde, is gecorrumpeerd geraakt.

Zoals hij schrijft: 'Klinische studies moeten stipt opgezet, uitgevoerd en gerapporteerd worden. Op elk van deze drie elementen loopt het fout. Negatieve studies worden onzorgvuldig opgevolgd,

niet of laat gerapporteerd en ingebed in een media- of marketingoffensief. Zo wordt voor elke 'geneesmiddeldollar' 0,13 cent gebruikt in research & development en 0,24 cent in marketing. Zo kan het gebeuren dat een antidiabetesproduct, dat verondersteld wordt innoverend te zijn door de reductie van hart- en vaatziekten, later net het omgekeerde blijkt te doen en van de markt gehaald wordt omdat het gevaarlijk is. Zo kan het dat negatieve studies, ondanks een verplichting tot publiceren, slechts jaren nadien vermeld worden.'

Goldacre is niet over één nacht ijs gegaan. Hij komt uit een strenge medische school (Oxford, Londen) en kreeg een opleiding die hem geleerd heeft geen respect te hebben voor grote namen en gevestigde belangen. Zijn gebetenheid is charmant, zijn verontwaardiging beschaafd, bij wijlen ironisch. Zijn verontwaardiging is zo groot dat je hier en daar de luchtige schalkse humor mist die *Wetenschap en kwakzalverij* zo verfrissend maakte. Maar dit is dan ook een probleem dat zwaarder weegt.

Gegevens die ontbreken

Dit boek leest geregeld evenzeer als een thriller dan als een kritisch essay. Omwille van zijn grote relevantie en stevige journalistieke onderbouw annex referenties is dit een boek dat je *moet* lezen. De inhoud maakt ongemakkelijk. Goldacres centrale punt is dat zoveel gegevens ontbreken. Slechte studiegegevens kan je nog analyseren, maar feiten die ontbreken, vergiftigen de kennis. Die ontbrekende gegevens probeert hij te vinden. Klinische studies die geen of negatieve resultaten vertonen blijken dikwijls ongepubliceerd, studies met positieve resultaten halen snel publicatie. Terwijl je ook van negatieve resultaten, fouten en mislukkingen kan leren. Ze zijn zelfs essentieel in een leerproces.

Studies worden veel te dikwijls gedaan in kleine groepen patiënten of proefpersonen, die bovendien niet representatief zijn voor de reële patiënten in de dagelijkse praktijk. Dat wordt voor een groot deel gestipuleerd door de regulerende instanties die vragen naar onderzoek bij 'gezonde, mannelijke

vrijwilligers', waardoor vrouwen, kinderen en bejaarden buiten bereik blijven. De resultaten worden daarenboven statistisch verwerkt tot ze een zo mooi mogelijk beeld geven. De grenzen tussen onfatsoenlijk en bedenkelijk zijn daarbij vaag. Echt fout zijn evenwel de zogenaamde seeding-trials die niets met onderzoek maar alles met sluwe marketing te maken hebben.

De industrie doet wat de industrie moet doen: winst maken, niets fout mee. Maar, zo stelt Goldacre, omdat ze mee de basis vormt van de empirisch onderbouwde geneeskunde moet het bijbehorende onderzoek controleerbaar, verifieerbaar en door derden te analyseren zijn. Net zoals wetenschappelijk onderzoek in het algemeen moet ook dat van de geneesmiddelenindustrie transparant zijn. Het is hier zelfs nog dwingender, omdat leven en de gezondheid van zovelen ervan afhangen. Daarom moeten artsen kritischer leren omgaan met de informatie die ze daarover krijgen. Goldacre zegt helemaal niet dat we dus alle geneesmiddelen maar moeten wegslijten. Hij pleit juist voor meer en beter onderzoek, in naam van een betere klinische praktijk.

Oud zeer

Sommige woordvoerders van de industrie betogen dat deze praktijken sinds het kritische commentaar van Marcia Angell, oud-hoofdredacteur van de *New England Journal of Medicine*, in haar boek *The truth about drug companies* (2004), verholpen zijn. Goldacres feiten laten zien hoezeer dat wensdenken is. Er zijn inderdaad beloften gedaan, er zijn zelfs stappen ondernomen, maar het blijkt in de praktijk niet naar behoren te werken, eenvoudigweg omdat er geen functionerende controlemechanismen zijn. Dit alles is, in twee woorden, slechte wetenschap. Dat is zeker niet alleen de schuld van de farmaceutische industrie, maar strekt zich uit over het hele veld van de geneeskunde. Meerdere partijen hebben hierbij boter op het hoofd.

Regulatoren zitten bovenop massa's gegevens die ze niet vrijgeven omdat het om confidentiële gegevens zou gaan. Zo wekken ze de indruk de industrie

te beschermen die ze verondersteld worden te controleren. Medische tijdschriften slagen er niet in om essentiële dubbelchecks te doen op de aangeleverde artikels. Een flagrante uitwas blijven artikels die door spookschrijvers geschreven worden en waar academici voor een aardige vergoeding hun naam aan uitlenen. Er zou niets verkeerd zijn met spookschrijvers als de inhoud daarbij correct en wetenschappelijk zou blijven en onder de volledige verantwoordelijkheid zou blijven van de auteur, zodat die daarop ook kan aangesproken worden. Ondertussen mogen advertenties doen waar ze voor gemaakt zijn (de verkoop stimuleren), maar ze mogen niet verworden tot de enige bron van (vermeende) wetenschappelijke objectiviteit. Ondanks de meldingsplicht van klinische studies, de regel om de resultaten binnen het jaar na de studie te publiceren en de afspraak om belangenconflicten te melden, blijft het houtrot van onwetenschappelijkheid het hele systeem doorwoekeren.

Nieuwe geneesmiddelen

Goldacre is geen complotdenker. Hij voert geen kruistocht tegen de farmaceutische industrie. Hoewel dit boek vol problemen staat, zo vol dat het je misschien soms moedeloos maakt, is zijn doel alleen een betere geneeskunde, en daarvoor zijn betere regels en meer transparantie cruciaal. Hij zou niet liever willen dan dat alle artsen en academici positief over de farmaceutische industrie konden denken en er enthousiast mee samenwerken. Een goede geneeskunde kan niet zonder goede geneesmiddelen, en die moeten van ergens komen. We mogen dankbaar zijn dat er zoveel goede geneesmiddelen zijn, van pijnstillers tot antibiotica, van monoclonale antilichamen tot hivremmers.

Hij beseft ook dat als de overheden de onderzoeksbudgetten inkrimpen, het geld voor dat onderzoek, en nog meer voor de ontwikkeling, van elders zal moeten komen. Er zullen geen innovatieve geneesmiddelen komen zonder die research-gedreven bedrijven die in het verleden trouwens geweldige middelen geproduceerd hebben. Er is niets fundamenteel onethisch of problematisch

aan het feit dat een bedrijf geld wil verdienen met zijn activiteiten, ook niet als dat het maken van geneesmiddelen is. Dat is zelfs een opwindende bezigheid die nuttig en spannend is.

De winst en de marketing zijn echter met die goede bedoelingen aan de haal gegaan. Dat heeft geleid tot afkeurenswaardige praktijken, die subtiel en ongemerkt in de complexe interactie tussen artsen en patiënten/consumenten, academie en industrie, overheden en regulatoren zijn geslopen. Het enige wat in dit boek misschien ontbreekt, is een historische beschrijving van hoe het zover is gekomen. Maar het is nu al dik genoeg. Goldacre beseft bovendien maar al te goed dat overheden de academische onderzoekers in de handen van de industrie gedreven hebben. Onderzoekers moesten ondernemers worden, onderzoek moest wat opleveren. Universitaire spin-offs werden toegejuicht. Nu de mensen verwijten dat ze dat enthousiast gedaan hebben, getuigt van hypocrisie.

Uit de praktijk gegrepen

Dit is verre van een abstracte discussie. Statines verkleinen het risico op hartinfarcten en worden door miljoenen mensen over de hele wereld genomen. Goldacre beschrijft hoe verschillende statines echter nooit 'head to head' op een vergelijkende manier getest werden. Vergelijkende studies zijn heel divers: ze gebruiken andere eindpunten, vergelijken mono- met duo-therapie, zijn placebo-gecontroleerd in plaats van getest tegen de 'gouden standaard' op exact dezelfde parameters. De keuze van de arts voor het ene of het andere is dus gebaseerd op onvolledige klinische kennis, waarbij niet geweten is welk statine voor welke patiënt het meest geschikt is. De keuze wordt dan mee bepaald door intuïtie, gestuurd door reclame en pr. Bij gebrek aan goede, volgens de regels van het vergelijkende onderzoek uitgevoerde studies weten we bijvoorbeeld niet welk statine voor welke patiënt meer of minder geschikt zou zijn. Als een van deze middelen zelfs maar een klein beetje beter is dan een ander, nemen duizenden patiënten nu nodeloos een minder effectief middel bij gebrek aan de juiste informatie. Goldacre doet hier, net zoals doorheen heel het boek,

concrete voorstellen voor hoe dit soort vitale informatie zou kunnen gevonden en beschikbaar gemaakt worden. Weer is hij niet op zoek naar een schuldige om aan de schandpaal te nagelen, wel naar manieren om het morgen beter te doen.

Ondertussen is dit boek geschreven met vaart en inzicht en op hoog wetenschapspopulariserend niveau. Je leert veel bij over hoe geneesmiddelen gevonden, gemaakt en getest worden. Je leert valkuilen van de statistiek kennen en herkennen. Je wordt heel wat wijzer. Dat is een prestatie, want het basismateriaal van waaruit Goldacre vertrekt, is ongelooflijk saai. Tientallen meters rapporten en verslagen, ruwe gegevens van klinisch onderzoek, tabellen en grafieken. Het eindresultaat is een streng oordeel over hoe het hele proces van wetenschappelijke experimenteren en onderzoeken met geneesmiddelen beter kan opgezet, gerapporteerd en geëvalueerd worden. Iedereen wil een betere gezondheidszorg, en die begint bij betere kennis en meer inzicht, met meer transparantie en vergelijking.

Nergens wordt dit boek een theoretische discussie. Goldacre serveert een plethora van echt gebeurde verhalen en voorbeelden. Sommige lijken te straf om waar te zijn, maar zijn grondige referentielijst en zijn speurtocht in primaire documenten (vele ondertussen beschikbaar op het web) leveren adembenemend leesvoer op. Hij toont bijvoorbeeld een hallucinant document dat de Europese geneesmiddelenregulator bezorgde aan het Franse blad *Prescrire* op hun vraag naar meer informatie over het vermageringsmiddel rimonabant: 68 bladzijden waarop het merendeel van de zinnen gecensureerd was 'omwille van de confidentialiteit'.

Een aanmoediging voor de farma-industrie

Goldacre brengt een complex probleem in kaart, waar iedereen mee te maken heeft en iedereen op zijn of haar manier in betrokken is, als auteur, wetenschapper, gezondheidswerker of patiënt. Met betere geneesmiddelen een betere geneeskunde verzorgen, dat is Goldacres wens, net zo goed als van al die andere

mensen in de industrie of daarbuiten. Het probleem is niet met een vingertop op te lossen. Zoals een farmaceutisch bedrijf na een veroordeling voor misleidende communicatie beslist heeft vanaf nu al zijn onderzoek volledig openbaar te maken, zal men ergens moeten beginnen en dan is dit boek misschien wel een goed vertrekpunt. Sterker nog, misschien beginnen deze inzichten ondertussen al her en der vorm aan te nemen. De Sunshine Act in de VS en websites zoals ProPublica zorgen voor de eerste doorbraken in publieke transparantie. Wie weet is dit boek voorbijgestreefd tegen de tijd dat de Nederlandse vertaling verschijnt.



Ben Goldacre
Bad Pharma
How drug companies mislead doctors and harm patients
Fourth Estate,
430 blz., € 16,99

Full disclosure: de schrijver van dit artikel heeft gedurende de laatste 25 jaar educatieve en informatieve teksten en scenario's geschreven over ziekte, gezondheid en geneesmiddelen voor en met patiënten/consumenten, patiëntenverenigingen, ngo's, overheden, universiteiten, artsen en farmaceutische bedrijven. Hij schreef een boek over Dr. Paul Janssen en diens geneesmiddelenonderzoek. Hij kocht het besproken boek met eigen geld en ontving onder geen enkele vorm steun of middelen voor het schrijven van dit artikel.

Geerd Magiels is bioloog, filosoof en stichtend lid van SKEPP.

Herinneringen aan Paul Kurtz



Op 20 oktober overleed de Amerikaanse filosoof Paul Kurtz op 86-jarige leeftijd. Kurtz was de eerste voorzitter van de Amerikaanse skeptische organisatie CSICOP (nu CSI of Committee for Skeptical Inquiry) en gold als de bezieler en leider van wat we de internationale skeptische beweging mogen noemen. Tim Trachet, die hem al kende van voor de oprichting van SKEPP en hem meermaals ontmoette, geeft een beeld van de man zoals hij zich hem herinnert.
TIM TRACHET

Het moet in 1988 zijn geweest dat ik Paul Kurtz voor het eerst ontmoette. Dat gebeurde in een lokaal van de Koninklijke Sterrenwacht in Ukkel. Ik was er op vraag van Jean Dommaget, astronoom aan de Sterrenwacht en toen voorzitter van het Comité Para. Een delegatie van het CSICOP kwam hem opzoeken en hij wilde me er graag bij. Ikzelf had sinds kort de leiding van de werkgroep Prometheus op mij genomen, een onderdeel van de Vereniging Voor Sterrenkunde die zich met pseudo-wetenschappen bezig hield. Ik streefde naar meer samenwerking met soortgelijke verenigingen en dus was de uitnodiging niet ongewoon. Het CSICOP was een Amerikaans comité dat was opgericht met het Comité Para als voorbeeld.

Het gesprek met de drie Amerikanen verliep niet meteen gemakkelijk. Een van de drie keek rond alsof hij een vreemde planeet bezocht en vroeg of het waar was dat de homeopathie in dit land erkend was. Toegegeven, de delegatie kwam uit Nederland en was op weg naar Frankrijk, maar had tussen twee treinreizen de tijd om even in Brussel met ons te praten. *If it's Tuesday, this must be Belgium*. Het tweede lid van de delegatie, de jongste, gedroeg

zich als een handelsreiziger die ons iets wilde aansmeren, zonder zich te interesseren in wat wij eigenlijk deden. De derde was veel meer op zijn gemak. Hij was de enige die echt met ons converseerde en die belangstelling had voor wat we deden. Het werd al snel duidelijk dat hij de leiding had en dat hij echt iets te zeggen had. Dat was Paul Kurtz.

Ik weet niet meer of zijn naam me toen iets zei, maar ik had hem moeten kennen. Kurtz was immers een van de opstellers van *Objections to Astrology*, een ophefmakende verklaring uit 1975, die gesteund werd door 186 wetenschappers (vooral astronomen), waaronder 44 Nobelprijswinnaars. De belangrijkste opsteller van deze tekst was de Nederlands-Amerikaanse astronoom Bart Bok. De toen vrij onbekende Kurtz, hoogleraar filosofie aan een relatief kleine universiteit, was hoofdredacteur van *The Humanist*, het tijdschrift dat de verklaring tegen de astrologie publiceerde. Maar Kurtz speelde de tekst meteen door aan belangrijke nieuwsmidia, zodat *Objections to Astrology* wereldwijd bekend raakte en zelfs voor controverser zorgde. Astrologie was toen een stuk populairder en vooral meer *salonfähig* dan nu. In het post-mei

68'-tijdperk vonden sommige intellectuelen, zoals de tegendraadse wetenschapsfilosoof Feyerabend, de oproep een misplaatste uiting van wetenschappelijke autoriteit. Maar voor amateurastronomen zoals ik, die de astrologie als volslagen onzin ervoeren, was het een hart onder de riem.

The Humanist was de nieuwsbrief van de American Humanist Association, te vergelijken met de Humanistisch Vrijzinnige Vereniging in ons land. Hoewel astrologen ook binnen vrijzinnige kringen aanhang hadden, waren er daar toch opvallend kritische stemmen (in eigen land was dat het geval met Karel Cuypers, voorzitter van het Humanistisch Verbond, maar ook actief binnen de Vereniging Voor Sterrenkunde). We zijn trouwens nooit vergeten dat de humanist Pico della Mirandola in de renaissance een van de scherpste critici van de astrologie was.

Ontstaan van het CSICOP

Objections to Astrology zorgde voor een elan dat uiteindelijk leidde tot de oprichting van het CSICOP, twee jaar later. Het Committee for the Scientific Investiga-

tion of the Claims of the Paranormal was inderdaad geïnspireerd op het in 1948 opgerichte Belgische Comité voor de Wetenschappelijke Evaluatie der Paranormaal geachte verschijnselen, ofte Comité Para. Aan de wieg ervan stonden, behalve Paul Kurtz, onderzoekers die al eerder kritische belangstelling voor het paranormale hadden getoond: de socioloog Marcello Truzzi, de schrijver, wetenschapspopularisator en wiskundige Martin Gardner, de psycholoog Ray Hyman en de goochelaar James Randi. Verder onder meer de bekende astronoom Carl Sagan. Later aanvaardden ook een aantal grote namen uit de wetenschap om lid van het CSICOP te worden, vooral door toedoen van Kurtz.



Foto: Yvo Joris

In de eerste jaren van het CSICOP was er onzekerheid over de te volgen koers. Truzzi, de stichter van een tijdschrift dat door het CSICOP werd overgenomen en de *Skeptical Inquirer* zou worden, wilde een forum waar ook pro-paranormale standpunten aan bod moesten komen. De meerderheid, waaronder Kurtz, wilde een duidelijk 'skeptische' visie verkondigen en aarzelde niet om scherpe standpunten in te nemen. Het gevolg was dat Truzzi zijn eigen weg ging en zich in de praktijk snel lichtgelovig ging opstellen tegenover het paranormale.

Oorspronkelijk wilde het CSICOP zelf daadwerkelijk onderzoek verrichten naar buitengewone claims. Het eerste echte onderzoek zorgde echter meteen voor herrie. Het ging om de beruchte statistieken van de Franse psycholoog Michel Gauquelin, die leken te wijzen op correlaties tussen planetaire posities en bepaalde beroepen (vooral dan tussen Mars en sportlui). Een door het CSICOP georganiseerde test die Gauquelins 'neo-astrologische' beweringen moest verifiëren, leidde tot een zware aanvaring tussen Kurtz en Gauquelin en zelfs tot ruzie binnen het CSICOP. Hoewel later bleek dat Kurtz te goeder trouw had gehandeld, werd de pas opgerichte organisatie van vooringenomenheid beschuldigd.

Sindsdien heeft het CSICOP, net zo min als Kurtz, nooit meer zelf onderzoek verricht. Het zou echter onderzoek van anderen steunen, aanmoedigen en bekendmaken, in de eerste plaats van eigen leden. Daaronder onder meer de kritische ufo-onderzoekers Philip Klass en Robert Shaeffer, en

de psychologen Jim Alcock en Barry Beyersstein. De ex-detective Joe Nickell kwam later als *research fellow* in vaste dienst. Maar de grootste troef werd ongetwijfeld de *Skeptical Inquirer*, dat uitgroeide uit tot de meest bekende en toonaangevende skeptische publicatie ter wereld.

Dit alles was mogelijk door het organisatie-talent van voorzitter Kurtz. Door zijn vlotte omgang bleek hij een uitstekend fondsenwerver, wat in de Verenigde Staten, waar vrijwel alles betaald wordt door privé-middelen, maar de mensen ook snel in hun geldbuidel tasten, ontzettend belangrijk is.

Europese initiatieven

Het was vooral aan Kurtz te danken dat de skeptische beweging een internationale dimensie kreeg. Uit die eerste ontmoeting met hem in Ukkel bleek duidelijk dat hij meer feeling had voor contacten met het buitenland dan zijn medewerkers. Hij was ook niet voor niets een intellectueel van de Amerikaanse Oostkust, met een grote culturele bagage en een sterke affiniteit voor Europa. Hij vermeldde soms dat hij van Duitse afkomst was en een Franse vrouw had. Een bijkomende factor was dat hij van 1987 tot 1994 covoorzitter van de International Humanist and Ethical Union (IHEU) was. Ook in die hoedanigheid bezocht hij heel wat landen en legde hij tegelijk contacten met figuren in de wetenschap die zijn opinie deelden.

Het was door dit soort contacten dat skeptici in Europa en elders eigen organisaties gingen vormen. Het ontstaan van

de Stichting Skepsis in Nederland kwam bijvoorbeeld voort uit een ontmoeting van Kurtz met de astronoom Cees de Jager, de eerste voorzitter van Skepsis.

De oprichting van SKEPP in 1990 was niet het gevolg van een interventie van Kurtz. Wel werd de oprichting wat versneld omdat er kort nadien in Brussel een Europees Skeptisch Congres zou worden gehouden, een initiatief van Kurtz zelf. Hij moest in Brussel zijn voor een IHEU-congres dat op de VUB werd gehouden en vroeg de organisatoren ter plaatse of hij als toemaatje nog even de vergaderinfrastructuur kon gebruiken voor een ander congres, waar de deelnemers van het IHEU-congres meteen ook voor werden uitgenodigd. Verder vroeg hij enkele prominente skeptici om te komen spreken en kregen alle Europese abonnees van de *Skeptical Inquirer* een invitatie. Het CSICOP betaalde. In de marge namen Kurtz en James Randi deel aan de persconferentie waarbij de oprichting van SKEPP werd aangekondigd. Dat was voor ons een welkome steun, maar nog beter was wellicht dat we op dat congres enkele landgenoten ontmoetten (in de eerste plaats Geerd Magiels) die zich meteen bij de nieuwe vereniging aansloten. Daarbij kwamen nog welkome contacten met Europese skeptici, zoals Cees de Jager, Amardeo Sarma en Henri Broch. Dat alles dankzij het initiatief van Kurtz, dat SKEPP nota bene geen frank kostte. Het CSICOP was altijd gul als het om geld of materiële steun ging.

Het was meteen de aanzet voor verdere Europese congressen, die aanvankelijk

jaarlijks, later om de twee jaar werden gehouden en waar Paul Kurtz meer dan tien jaar vrijwel steeds van de partij was. Zeer memorabel was het congres van 1994 in Oostende – ditmaal wel door SKEPP georganiseerd. Ik heb toen zelf een door jetlag gevelde Paul Kurtz van het vliegtuig naar het vakantiecentrum aan de zeedijk gevoerd. Voor Kurtz was het een persoonlijke triomf toen de Nederlandse skepticus en mathematicus Jan Willem Nienhuys op het congres verslag uitbracht van zijn eigen onderzoek naar de statistieken van (de inmiddels overleden) Michel Gauquelin en daarbij het CSICOP en zijn voorzitter in het gelijk stelde.

Kurtz' *moment de gloire* was ongetwijfeld het eerste Skeptisch Wereldcongres dat in 1996 werd gehouden in zijn eigen woonplaats Amherst, een voorstad van Buffalo. Alles was tot in de puntjes geregeld en de sprekers – waaronder Wim Betz en ikzelf – kregen gratis logement (ik moest wel een hotelkamer delen met Richard Wiseman...). Op de campus van de State Universtiy of New York at Buffalo, waar de bijeenkomst plaatsvond, vonden tientallen lezingen plaats, met als apotheose een banket met een tafelrede van Stephen Jay Gould, in- en uitgeleid door Kurtz.

Het was voor mij ook een gelegenheid om het hoofdkwartier van het CSICOP in Amherst te bezoeken, waar Kurtz en zijn medewerkers hun kantoor hadden. Ik had uitstekende contacten en heb zelfs aan een vergadering deelgenomen. Kurtz zelf woonde letterlijk om de hoek. Naast zijn woning bevond zich de zetel van de door hem gestichte en geleide uitgeverij Prometheus Books, inclusief een grote hangar met de gehele boekenvoorraad, die in de praktijk door zijn eigen dochter en schoonzoon werd gerund. De door Kurtz gestichte organisaties met hun wereldwijde invloed waren feitelijk bescheiden KMO's in een onopvallend deel van *Suburbia*. Maar ze waren heel efficiënt.

Kurtz is in 2000 nog een keer naar België gekomen, ditmaal uitdrukkelijk als gast van SKEPP. Hij nam deel aan de viering van de tiende verjaardag van onze vereniging en hield een paar lezingen. Het was een ontspannen Kurtz, die helemaal zichzelf kon zijn.

Skeptische paus

De 'skeptische paus', zo noemden we hem regelmatig onder Europeanen. Dat was ironisch bedoeld, maar met reden. Kurtz had in meerdere opzichten iets weg van zijn tijdgenoot, de dynamische paus Johannes Paulus II. Hij reisde de hele wereld rond (hij was al rond de zeventig toen hij China ging 'bewerken') en leek onvermoeibaar in het nemen van steeds nieuwe initiatieven, waar ook ter wereld. Hij had een zeker charisma en een natuurlijk gezag. Hij hield ook van vertoon. Voor het eerder genoemde congres in Buffalo liet hij een compleet symfonie-orkest de orkestsuite *The Planets* van Gustav Holst uitvoeren, waarbij tegelijk beelden werden getoond van de planeten zoals ze werkelijk zijn. Volgens Kurtz' eigen inleiding moest deze uitvoering de onzin van de astrologie aantonen (iets waar de componist niet gelukkig mee moet zijn geweest...).

Zijn positie binnen de skeptische beweging was ook een beetje die van een paus. Onder zijn onbetwiste leiding stond het CSICOP naast en tegelijk boven andere skeptische organisaties, zowel in de Verenigde Staten, waar heel wat regionale skeptische verenigingen bestaan, als in de rest van de wereld. Niemand stoorde zich daar echt aan, zeker vanwege de grote invloed en de warme steun die het CSICOP aan al die andere verenigingen gaf, maar het was een situatie waarbij Kurtz het laatste woord had. Hij had een ijzeren wil en was weinig toegeeflijk. Voorstellen voor een internationale federatie, die het 'primaat' van het CSICOP wat zou afzwakken, vielen bij hem in dovemansoren.

Die autoritaire aanpak zou zich op het einde nog versterken. Kurtz had naar het voorbeeld van het CSICOP de Council on Secular Humanism in het leven geroepen, die zich onder zijn leiding met ethische en levensbeschouwelijke kwesties bezig hield. Hoewel formeel gescheiden van het CSICOP, bracht hij beide organisaties onder een gemeenschappelijke koepel, het Center for Inquiry (CFI). Aanvankelijk was dit niet meer dan een gemeenschappelijk gebouw en infrastructuur in Amherst, maar in de laatste jaren van de vorige eeuw begon hij het uit te bouwen tot een 'transnationale organisatie', met filialen binnen en buiten de Verenigde Staten. Dat viel niet

in goede aarde bij sommige getrouwen van het CSICOP, ook al omdat dit project veel geld opsloopte. Voor Kurtz werd de uitbouw van het CFI juist prioritair. Voor insiders werd het duidelijk dat hij de louter skeptische activiteiten minder belangrijk begon te vinden.

Ik herinner me hoe hij tijdens het Europees Skeptisch Congres in Londen in 2003 sprak over de noodzaak om CFI's in Europa op te richten, maar daar weinig respons op kreeg. Op het einde sprak hij me aan over de mogelijkheid van een CFI in België. Toen ik mijn reserves uitte, was het gesprek meteen beëindigd. Het was ook mijn allerlaatste gesprek met Kurtz, die daarna nooit meer aanwezig was op Europese congressen.

Naarmate hij ouder werd, werd het steeds moeilijker om met hem om te gaan. Op het einde stond hij de dagelijkse leiding van het CFI en CSICOP (omgedoopt tot CSI) af aan een CEO. Hoewel deze een man van zijn keuze was, kwam het al gauw tot conflicten. Als gevolg daarvan nam Kurtz ontslag uit al zijn functies en brak hij uiteindelijk volledig met zijn vroegere medewerkers. Gelukkig is het respect en de waardering die Kurtz terecht verdiende, altijd gebleven.

Van de vele boeken en ontelbare artikelen van Kurtz' hand heb ik er slechts een bescheiden aantal gelezen. Ze hebben dan ook minder invloed gehad dan zijn praktische, organisatorische werk. Een origineel denker was hij niet, maar hij was ongetwijfeld een zeer belezen mens, een intellectueel die hield van nuances en zorgvuldig afgewogen argumenten, tolerant en open van geest, kritisch en geëngageerd, vol bezorgdheid over de grote problemen van de wereld, maar geen radicale beeldenstormer. *The Transcendental Temptation* (1986) is zonder twijfel zijn meest interessante en invloedrijke boek geweest voor de ontwikkeling van de skeptische beweging, terwijl *The New Skepticism* (1992) wellicht het duidelijkste beeld geeft van hoe hij die skeptische beweging zag. Die beweging zal inderdaad nog zeer lang zijn sporen dragen.

Tim Trachet is journalist en stichtend lid/ erevoorzitter van SKEPP.

Leef je langer wanneer je spaarzaam eet?

De bewijzen dat je langer leeft wanneer je aan calorische restrictie doet, zoals het wat hipper klinkt, zijn altijd al erg mager geweest. Een studie in *Nature* brengt de stelling een nieuwe klap toe. Maar het laatste woord is nog niet gezegd.

JAN ETIENNE

Hak een 25 tot 40 % van wat je normaal elke dag eet weg en leef 10, 20, 30 jaar langer. Dat is althans wat aanhangers van de theorie dat calorische restrictie of spaarzaam eten een positieve invloed uitoefent op de levensduur, beweren. Sommigen van hen houden zelfs een levensduur van 150 jaar voor de mens voor mogelijk.

Voor ratten, muizen, schimmels, wormen, vliegen en ander gedierte in laboratoria blijkt dat inderdaad te kloppen. De eerste vaststellingen dat spaarzaam gevoede proefdieren tot 40% langer leefden dan hun à volonté knabbelende lotgenoten, dateren al van de jaren 1930 en ze hebben geleid tot het ontstaan van fanatieke groepen van aanhangers. De resultaten van enkele recente studies met rhesusaapjes, onder andere gepubliceerd in *Nature*,¹ spreken deze bevindingen echter tegen. Na ongeveer 20 jaar op een spaarzaam of normaal dieet was er geen verschil van betekenis in levensduur. Maar de aapjes op het schrale dieet zijn wel gezonder.

Menselijke proefdieren

Dit zijn belangrijke resultaten, want de onderzoeken werden speciaal opgezet om het effect van calorische restrictie na te gaan bij primaten. Het effect op de levensduur bij mensen is immers moeilijk te onderzoeken. Je moet al een grote groep van mensen zo ver krijgen dat ze jarenlang en liefst gedurende de rest van hun leven een heel schraal dieet volgen. Al die mensen moet je dan ook nog eens jarenlang en liefst tot aan hun dood volgen. Het is dus een project dat je als onderzoeker wel kunt starten, maar waarvan je nooit een eindresultaat te zien krijgt. Nu, dat geldt voor wel meer onderzoeken.

Er liep al een beperkt onderzoek in die zin van 2002 tot 2006 met 48 deelnemers (het doel was 100), de zogenaamde Calerie-studie². De deelnemers kregen niet allemaal een even schraal dieet opgelegd. Sommigen moesten het met 12,5 % minder doen, maar anderen mochten slechts 890 kcal per dag nuttigen tot ze 15% van hun gewicht kwijt waren. Daarna gingen ze over op een

¹ www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature11432.html.

² <http://calerie.pbr.edu>.

onderhoudsdieet om dat gewicht aan te houden.

Er zijn al enkele voorlopige resultaten gepubliceerd, maar die vertellen niets over het effect op de levensduur, daarvoor was het onderzoek veel te kort. Ze geven echter wel aan dat je gezonder wordt. Je stofwisseling draait beter. Je krijgt geen last van slecht werkende insuline en diabetes en aandoeningen die met de jaren meer voorkomen, zoals kanker en hart- en vaatziekten, breken later door. Er zijn bijvoorbeeld goede aanwijzingen dat het risico op hart- en vaatziekten na nauwelijks zes maanden calorierestrictie al met 28% kan dalen.

Voor meer informatie over deze en bijkomende wetenschappelijke studies kan je terecht op ClinicalTrials.gov, de erg betrouwbare website van de Amerikaanse overheid over lopend medisch onderzoek.

Mager maar gezond

Het onderzoek met proefdieren is zoveel makkelijker uit te voeren. Zo'n 20 jaar geleden werden er verschillende gestart met rhesusaapjes, die gemiddeld ongeveer 27 jaar oud worden.

Een van die groepen, het Wisconsin National Primate Research Center, publiceerde in 2009 haar eerste resultaten. Op dat moment was ongeveer de helft van alle dieren al overleden. De spaarzaam gevoerde dieren stonden er iets beter voor qua levensduur dan hun normaal gevoerde leeftijdsgenoten, maar het verschil was miniem.

Interessanter was het verschil in verouderingsziekten. Bij de normaal gevoerde dieren was 37% daaraan overleden. Bij de spaarzaam gevoede slechts 13%. De resultaten van het recente onderzoek van de National Institutes of Health sluiten hier perfect bij aan. Alle resultaten van dit soort onderzoek wijzen dus op een betere gezondheid, maar niet op een relevant langere levensduur.

Op zich is die boodschap natuurlijk erg positief. Want iedereen wil wel langer leven, maar alleen in goede gezondheid. Niemand kijkt uit naar een langer leven waarin je verzuipt in ellende, pijn en miserie van chronische aandoeningen. Deze studies lijken aan te tonen dat we die toekomst voor

een groot deel in eigen handen hebben. Het klinkt ook erg bemoedigend dat je kanker in belangrijke mate kunt voorkomen of uitstellen door een zuiniger eetpatroon aan te houden.

De consequentie van dit alles is wel dat je jezelf een stevige discipline moet opleggen en dat blijkt voor veel mensen in deze tijden van overvloed haast onmogelijk.

Onduidelijkheid blijft

Bij een spaarzaam dieet nuttig je een evenwichtige voeding met alle voedingselementen die je nodig hebt voor een gezond leven. Er is geen sprake van ondervoeding, alleen van een beperking in de energieopname. Je neemt minder calorieën op. Dat is alles. Toch blijft er nog veel onduidelijkheid, onder andere over de strengheid en de samenstelling van het dieet. Hoeveel minder moet je bijvoorbeeld eten om enig effect te hebben? Is het 10, 20, 30% of meer? Niemand weet het.

Een belangrijke vaststelling is ook dat sommige apen een zeer gevarieerde voeding kregen en de apen van de controlegroepen eerder junkfood. Hoe kan je dan nog een eerlijke vergelijking maken? De genetische achtergrond kan ook nog een rol spelen. Ook die blijkt te verschillen tussen de verschillende centra die met rhesusapen werken. En dan heb je nog de samenstelling van de groepen. Wat met apen in groepen die gedomineerd worden door brutale en tirannieke alfamannetjes en -vrouwjes? Zijn zij er slechter aan toe dan die in meer harmonieuze groepen?

Het zal nog aardig wat onderzoek vergen voor we hier uit zijn. Maar dat mag je er zeker niet van weerhouden om wat minder te gaan eten. Tenzij je aan ernstig ondergewicht lijdt, natuurlijk.

Dit artikel verscheen eerder op www.knack.be.

Jan Etienne is senior editor bij Bodytalk.

On the wild side



Een trip langs de Extraterrestrial Highway

JOHAN BRAECKMAN

Foto: Johan Braeckman

Ergens in juli 2012 bezocht ik een oude vriend van me in de Verenigde Staten. Tom woonde decennialang in Californië, maar amoreuze en andere perikelen brachten hem in Denver, Colorado. Het moet al raar lopen als Californië je niet besmet met opvattingen die bij de doorsnee scepticus meerdere alarmbellen doen rinkelen. Het is met Tom niet anders. Toen ik hem twintig jaar geleden leerde kennen, geloofde hij in reïncarnatie, telepathie, precognitie, alle mogelijke alternatieve therapieën, ufo's en de helende krachten van sjamanen. Daarna werd het erger. Hij leerde het werk van Deepak Chopra kennen, een new age-goeroe die meerdere bestsellers schreef met begrippen als 'quantumgeneeskunde', 'transcendentale meditatie' en 'de verborgen dimensies van het leven' in de titels. Chopra beweert dat gezondheid en ziekte door mensen 'gekozen' worden en dat we veroudering

kunnen stoppen op spirituele wijze. Critici wijzen erop dat de foto's die hij van zichzelf verspreidt tien jaar geleden zijn genomen, teneinde zijn claims over het stopzetten van het verouderingsproces te 'ondersteunen', maar dit terzijde. Mijn vriend Tom is een fan van Chopra, wat hem er geregeld toe brengt om opinies te verkondigen die een rationeel mens normaliter de gordijnen injagen. Onze band is gelukkig sterk: we brachten in de loop der jaren meerdere weken door in de Amerikaanse wildernis, ver van alle beschaving en comfort. Dergelijke ervaringen kunnen mensen voor altijd van elkaar verwijderen, maar evenzeer voor altijd met elkaar verbinden. Tom en ik behoren tot de tweede categorie. Maar het is niet altijd simpel. Elke scepticus kent het fenomeen. Hoe hou je een vriendschap of een relatie in stand met iemand die de meest buitenissige overtuigingen heeft? Ik weet ook niet hoe dat precies werkt. Tom

en ik zijn bijzonder goede vrienden, maar toch word ik soms half wanhopig van zijn opvattingen. Naast wanhoop ervaar ik evenwel ook fascinatie. Hoe kan een verstandige man geloof hechten aan de gebakken lucht die wordt verkocht door Deepak Chopra? De eerste tien jaar nadat we elkaar leerden kennen trachtte ik Tom uit te leggen waarom meerdere van zijn denkbeelden wetenschappelijk problematisch waren. Ik denk niet dat ik ook maar één relevant neuronaal circuit in zijn brein beïnvloed heb. Een typisch gesprek, we voerden er zo honderden, verliep min of meer als volgt:

Tom: 'Ik ben ervan overtuigd dat we amper tien procent van onze hersenen gebruiken. Sommige mensen gebruiken echter meer, dat zijn degenen die telepathisch begaafd zijn en contact kunnen leggen met overledenen. Zij gebruiken

misschien twintig procent. Stel je voor wat we zouden kunnen doen moesten we de helft of meer van ons brein benutten!'

Ik: 'Het is een mythe dat we maar een deel van onze hersenen gebruiken. We gebruiken ons hele brein, ons hele leven lang. En voor telepathie en contact met de doden is het bewijs, om het zacht uit te drukken, nogal magertjes.'

Tom: 'Maar voor dit soort dingen zijn geen bewijzen nodig. Zo werkt het niet. De liefde kan je ook niet bewijzen. Ik weet gewoon dat telepathie bestaat, ik heb het zelf vaak meegemaakt.'

Ik: 'Maar toch, als zoiets echt bestaat, waarom zou dat dan niet blijken uit gecontroleerde testen? We doen al honderd jaar proeven, en nog nooit is aangetoond dat iemand werkelijk een telepathisch vermogen heeft.'

Tom: 'Dit soort vermogens zit in een andere dimensie. Met de wetenschappelijke inzichten van vandaag de dag kunnen we nog geen testen uitvoeren die het bestaan ervan aantonen. Wetenschap is ook relatief, en gaat er iedere generatie op vooruit. Misschien zullen we pas over honderd jaar wetenschappelijk kunnen uitleggen hoe telepathie werkt.'

Ik: 'Maar misschien valt er niets uit te leggen, nu niet en over honderd jaar ook niet. Als het niet bestaat, dan kunnen we het niet ontdekken. De zogenaamde telepathische ervaringen kunnen we aan het toeval toeschrijven, en aan het feit dat mensen dergelijke ervaringen bijzonder vinden, onthouden en doorvertellen. Maar eigenlijk is er niets bijzonders aan, dus hebben we ook geen bijzondere verklaring nodig.'

Tom: 'Je mag die dingen niet zien vanuit je beperkte paradigma. Je moet meer open minded staan tegenover het paranormale en het metafysische, anders kan de wetenschap niet vooruit gaan en riskeer je bijzondere gaven te ontkennen.'

Ik: 'Hoe heet dat bier uit San Francisco alweer, *Anchor Steam*? Willen we er nog eentje drinken?'

Tom: 'Great idea, my friend!'

De voorbije tien jaar heb ik me vooral afgevraagd waarom iemand als Tom zo ontvankelijk is voor Deepak Choprablabla en andere pseudowijsheden en irrationele denkbeelden. En misschien nog belangrijker: waarom glijden empirisch onderbouwde, logische, redelijke en zelfs onweerlegbare bevindingen van hem af zoals water van een eend? Sommigen zeggen: 'Het is zoals religie, het is een geloof. Het doet er niet toe wat je zegt, de gelovige blijft nu eenmaal vasthouden aan zijn geloof.' Dat zal wel waar zijn, maar het lost natuurlijk niets op. De vraag wordt dan: waarom geloven mensen in het ongeloofwaardige en waarom is het zo moeilijk, vrijwel onmogelijk zelfs, om hen met redelijke argumenten tot andere inzichten te brengen? Men verwijst soms naar de cognitieve dissonantietheorie van Leon Festinger: mensen ontwikkelen een engagement naar opvattingen toe en houden niet van informatie die ermee in strijd is. In plaats van die opvattingen op te geven, bedenken ze, vaak ingenieuze, argumenten om er toch maar aan vast te houden. Ook die verklaring lijkt me correct, maar opnieuw: de fundamentele vragen zijn hiermee niet opgelost. We moeten immers nog altijd uitleggen waarom mensen fanatiek aan hun opvattingen vasthangen in plaats van ze te herzien of op te geven in het licht van nieuwe, betere gegevens. Blijkbaar is het voor velen makkelijker om foute opvattingen te rationaliseren dan om die opvattingen op te geven. Waarom?

Ik vermoed dat de wetenschap stilaan delen van de antwoorden op deze vragen verwerft. Toen enige tijd geleden het Higgsdeeltje werd ontdekt, vernam de hele wereld het. Het is merkwaardig dat de media hieraan zoveel aandacht besteden, terwijl de fundamentele karakteristieken van de menselijke psychologie die men de laatste jaren blootlegt, nauwelijks bekend zijn. Slechts weinigen zijn vertrouwd met het werk van Robert Trivers, Daniel Kahnemann, Amos Tversky, Deborah Kelemen, Pascal Boyer, Paul Bloom, Bruce Hood, Justin Barrett en anderen die stilaan het vraagstuk oplossen van de menselijke kwetsbaarheid voor irrationalisme, bijgeloof en pseudowetenschap.

Roswell en Area 51

Nadat ik drie dagen met Tom in Denver had doorgebracht, vertrokken we samen naar Californië. We reden met zijn auto, een twintig jaar oude rammelbak zonder airconditioning en met versleten banden. De reis voerde ons door de woestijnen van Colorado, Utah, Arizona, Nevada en Californië. De hitte was soms nauwelijks te dragen, maar overal waar het kon kochten we zakken met ijsblokjes, waarmee we ons tijdens de trip voortdurend afkoelden. We bezochten schitterende parken en natuurgebieden, zoals Arches National Park, Monument Valley en Mono Lake. Het is moeilijk om het hoogtepunt van de reis aan te duiden, want vrijwel alles wat het Zuidwesten van de Verenigde Staten aan natuur en wildernis te bieden heeft is fantastisch, maar de intensiteit van de woestijn aan weerszijden van Nevada State Route 375 valt eigenlijk met niets te vergelijken. Het lijkt een eindeloze, golvende vlakte, met typische woestijnvegetatie onder een zinderende hitte. Je gedachten gaan onwillekeurig naar de pioniers die er met paarden en huifkarren doorheen trokken en vanop iedere heuveltop hoopten een groene vallei te zien en een zoetwaterbron te vinden. Wat niet gebeurde, toch niet voor vele weken lang.

Wellicht doet Nevada State Route 375 bij sommige lezers wel een belletje rinkelen. Een deel van ongeveer 160 kilometer ervan is beter bekend als de *Extraterrestrial Highway*. Ergens naast dat deel van SR 375 bevindt zich Area 51, een stuk woestijn dat nummer 51 kreeg op de officiële kaarten van wat wij het kadaster noemen. Het zou een compleet onbetekenende plek zijn, met niks dan zand, rotsen en hier en daar een cactus en een *Joshua Tree*, ware het niet dat er zich ook een 'geheime' basis van de Amerikaanse luchtmacht bevindt. De basis werd opgericht in 1955 om er een spionagevliegtuig te testen. Sindsdien zijn er meerdere militaire vliegtuigen ontwikkeld en getest. Wellicht worden er ook wapens ontwikkeld en vinden er diverse militaire experimenten plaats. Wat er precies gebeurt, is *top secret*. De basis ziet er aan de buitenkant uit als een streng bewaakte gevangenis en de bewakers zijn bevoegd om te schieten op mensen die te dichtbij komen. Het is niet verwonderlijk dat er over Area 51 extreme bewerin-

Een souvenirwinkel langs de Extraterrestrial Highway.
Foto: Johan Braeckman



gen de ronde doen. Zelfs Amerikaanse skeptici denken dat er zaken gebeuren die het daglicht schuwen. Zo is er een sterk vermoeden dat de plek gebruikt wordt om giftige stoffen illegaal te dumpen. Sommigen die er werkten, claimen dat Area 51 hun gezondheid ruïneerde. Verwijzend naar de nationale veiligheid heeft de Amerikaanse overheid tot nog toe kunnen vermijden dat het tot rechtszaken kwam. Het hielp niet echt dat de overheid lange tijd niet eens het bestaan van Area 51 erkende. Pas in 1997 gaf men toe dat de plaats wel degelijk bestaat, maar gewone burgers kunnen ze nooit bezoeken. Ook is het verboden voor vliegtuigen, zelfs officieel militaire, om er overheen te vliegen. Wellicht wil men vermijden dat er luchtfoto's van de plek worden genomen,

wat dan weer de vermoedens voedt dat er zeer goede redenen zijn, misschien zelfs buitenaardse, om niets van wat zich er bevindt of afspeelt openbaar te maken.

Tom deelt de mening van miljoenen andere mensen over Area 51: het ultrageheime karakter ervan wordt verklaard doordat zich er de brokstukken bevinden van de ufo die in 1947 in Roswell, New Mexico crashte. Misschien zelfs niet alleen de brokstukken, maar ook de *aliens* zelf, of in elk geval hun dode lichamen, die in het ufowrak werden aangetroffen. Voor wie niet zou weten wat er gebeurde in Roswell: de consensus onder skeptische onderzoekers is dat er wel degelijk iets vreemds is neergestort, maar het was geheel van menselijke makelij. Het kan een

weerballon zijn geweest, maar wellicht was het iets meer bijzonders, met name een enorme ballon die deel uitmaakte van de testfase van 'Project Mogol', een geheim project waarmee de Amerikaanse overheid informatie probeerde in te winnen over mogelijke proeven die de Sovjet-Unie uitvoerde met atoomwapens. William Brazel, een meesterknecht van een lokale ranch, vond samen met een kind de brokstukken. Brazel gaf aan dat hij nog nooit iets dergelijks gezien had. Dat zal ongetwijfeld kloppen: bijna niemand wist hoe zo'n ballon van Project Mogol eruit zag. Dat de brokstukken al snel werden opgehaald door mannen die op overheidsagenten leken, wellicht omdat ze dat ook waren, wakkerde het verhaal over een gecrashte ufo aan. Diverse factoren, gespreid over decennia, droegen bij tot 'Roswell', waaronder een neergestort vliegtuig met daarin verbrande lichamen, getuigenissen over ontvoeringen door ufo's en films zoals *Close Encounters of the Third Kind* (1977). Gaandeweg werd het ene aan het andere gekoppeld: een gecrashte ufo in New Mexico en een ultrageheime militaire basis in Nevada... Waarvoor zou die basis anders dienen dan om de brokstukken en de mogelijke lichamen te bewaren en te bestuderen? Volgens velen is de naorlogse spits technologie die in de Verenigde Staten is ontwikkeld te danken aan de studie van de brokstukken. Sommigen beweren zelfs dat de Amerikaanse overheid de aanslagen van 9/11 kon plegen dankzij de buitenaardse technologie. Zo waren de vliegtuigen geen echte vliegtuigen maar hologrammen, en die hologrammen konden 'ze' creëren dankzij 'Roswell'.

Tom en ik rijden langs de *Extraterrestrial Highway*. We doen ons best om niet sneller te rijden dan 'Warp 7', de onofficiële snelheidsbeperking die er geldt. In acht genomen de toestand van Toms auto is dat niet zo moeilijk. Er zijn nauwelijks andere wagens op de weg. Links en rechts van de Highway niets dan zand, rotsen, woestijnvegetatie en, daar ergens, Area 51. Dan plots, bijna als een fata morgana, een dorpje. Rachel, *population 50*. Meer trailers dan huizen en een café dat beroemd is bij ufo-spotters, *Little A'le'Inn*, wat we moeten uitspreken als *Little Alien*. Vanzelfsprekend stoppen we, om de sfeer op te snuiven en om iets te eten en te drinken. Mijn oog valt al snel op de vele ufo-gerelateerde waren

die in het café verkocht worden. Zoals Kris De Bruyne zingt over Amsterdam: *Je kan er boeken kopen die je hier heel zelden vindt*. Tientallen publicaties, allemaal uitgegeven in eigen beheer, over Roswell, ufo's, ontvoeringen van mensen door buitenaardse wezens, Area 51, de betrokkenheid van de CIA, de rol van het Pentagon, complottheorieën en alle mogelijke combinaties van al die onderwerpen. Een skeptisch boek is nergens te bespeuren. Verder veel prullaria die gevoel voor humor verraden: getuigschriften dat je officieel ontvoerd bent door een ufo en na enige tijd terug op aarde bent geplaatst, aan de bar van *Little A'le'Inn*. Bumperstickers over de *Extraterrestrial Highway*, waarop 'I was out there' staat. Opblaasbare *alien* poppen (waarvan je niet wil weten wat sommigen ermee aanvangen), speelgoed ufo's, enzovoort. Buiten staat een *pickup truck*, die net een gecrashte, mooi blinkende ufo ophaalde. De muren van *Little A'le'Inn* zijn beschilderd met diverse *aliens* en vliegende schotels. Naast Roswell in New Mexico is dit echt *the place to be* voor ufo-fanaten. Naar verluidt zijn er wekelijks mensen die in de buurt van het café, ergens op of langs de *Extraterrestrial Highway*, ufo's zien. Binnen de logica van de Roswell-theorie is hier maar één zinnige uitleg voor mogelijk: de buitenaardsen zijn op zoek naar hun verloren ruimtetuig en zijn bestuurder(s). Misschien willen ze niet dat de aardbewoners hun geavanceerde technologie bestuderen en leren gebruiken. Het is immers gevaarlijk om buitenaardse spits technologie in handen te spelen van die onbetrouwbare en kosmisch primitieve aardbewoners. Hoe dan ook is het zeer begrijpelijk dat ze hun verkenners, dood of levend, terug willen.

Mijn vriend Tom kan die redeneringen volgen. Mij schijnt het toe dat het desolate en vreemde karakter van de woestijn in Nevada en de vele, eentonige uren na elkaar die men er onvermijdelijk op de *Highway* doorbrengt, in combinatie met de heldere sterrenhemel en de brouwsels die *The Little A'le'Inn* aan zijn klanten serveert, op zich een afdoende verklaring vormen voor de vele ufo-getuigenissen die de streek oplevert. De basis is natuurlijk het bijzondere vermogen van het menselijk brein om betekenis te geven aan verschijnselen waarvan men niet weet hoe ze precies worden veroorzaakt. Je hoeft helemaal geen persoonlijkheid te hebben



The place to be in Rachel, Nevada.
Foto: Johan Braeckman

die geneigd is tot fantaseren, hoewel het allicht wel helpt. De planeet Venus die helder boven de horizon zichtbaar is kan al voldoende zijn om een vermoeide truckchauffeur een ufo te laten zien. Vervolgens doet hij zijn verhaal aan de toog van *The Little A'le'Inn* en de rest volgt vanzelf. Het geloof in gecrashte ufo's, *aliens* en een overheid die er alles over weet maar er niets durft of wil over bekendmaken is, alles welbeschouwd, behoorlijk extreem. Maar het wordt makkelijker aanvaard dan pakweg het geloof in trollen of elfjes. Ufo's en *aliens* behoren tot de cultureel aanvaarde excentrieke opvattingen, trollen en elfjes niet.

We knopen gesprekken aan met de andere gasten in de bar. We zijn er op een weekenddag, in de latere namiddag. Het is ietwat bevreemdend dat er tientallen klanten aanwezig zijn. We reden immers urenlang zonder een levende ziel te bespeuren en toch zit het café behoorlijk vol. Sommigen zijn fervente *believers*, anderen weten niet goed wat ze ervan moeten denken en een enkeling is ronduit skeptisch. Maar allen raden ze ons af om Area 51 van dichtbij te gaan bekijken. Je mag zelfs geen foto's nemen van de omheining, en de waarschuwing dat iedereen beschoten wordt die te dichtbij komt nemen we beter ernstig.

Na enkele uren rijden we weer de *Highway* op. We zetten de toogdiscussie verder in de auto. Tom begrijpt alle argumenten van de skeptici. Het is waar, zegt hij, er is geen echt overtuigend bewijs voor Roswell, voor *aliens*, voor ontvoeringen, enzovoort. Maar

het is allemaal mogelijk, en er zijn talloze getuigenissen. Men kan dat niet zomaar negeren. Ik mag, aldus Tom, die dingen niet zien vanuit mijn beperkte paradigma. Ik moet meer *open minded* staan tegenover de mogelijkheid van het bestaan van buitenaards intelligent leven dat de aarde bezoekt, anders kan de wetenschap niet vooruit gaan en riskeren we bijzondere gebeurtenissen te ontkennen.

We rijden richting San Francisco, Californië, de stad waar men *Anchor Steam* brouwt, een lekker bier. Het brengt ons al snel in hogere sferen. Tom en ik, we blijven bijzonder goede vrienden.

Literatuur

- » Balfour, Amy et. al.: *Southwest USA* (Lonely Planet Publications, zesde editie, 2012)
- » Frazier, Kendrick, ed.: *The UFO Invasion: The Roswell Incident, Alien Abductions and Government Coverups* (Prometheus, 1997)
- » Sagan, Carl: *The Demon-Haunted World. Science as a Candle in the Dark* (Random House, New York, 1995)

Johan Braeckman is filosoof en redactie-lid van *Wonder en is Gheen Wonder*.

Doelstellingen Skepp en Skepsis

- » Het verrichten van kritisch onderzoek naar beweringen die op basis van de huidige stand van de wetenschappelijke kennis hetzij uiterst onwaarschijnlijk zijn, hetzij met deze kennis in tegenspraak zijn. In het bijzonder richt zij zich op als pseudo-wetenschappelijk te kwalificeren verklaringen en als paranormaal geduide verschijnselen.
- » Hierbij claims, verklaringen of theorieën niet a priori af te wijzen. Hun waarde wordt slechts bepaald na kritisch onderzoek en objectieve evaluatie van alle argumenten. Beide zijn vrij van filosofische en politieke opvattingen.
- » Het verzamelen en ontsluiten van literatuur, documenten en ander materiaal dat op bovenstaande beweringen betrekking heeft.
- » Het onder een groot publiek bekend maken van de resultaten van haar eigen en ander kritisch onderzoek door het uitgeven van een periodiek, het organiseren van lezingen en congressen en het geven van voorlichting via de media, scholen etc.
- » Het onderhouden van contacten met organisaties die haar doelstellingen geheel of gedeeltelijk onderschrijven.

