

# Buitengewone beweringen moeten ondersteund worden door buitengewone bewijzen

Katrien Callens  
moreel consultant  
CMD Kortrijk

Ilse Rotsaert  
moreel consultant  
PCMD Brugge

## Interview met de Gentse filosoof Johan Braeckman



PROFESSOR DR. JOHAN BRAECKMAN IS LID VAN  
SKEPP (STUDIEKRING VOOR KRITISCHE EVALUATIE  
VAN PSEUDOWETENSCHAP EN HET PARANORMALE)  
EN NOEMT ZICHZELF EEN SCEPTICUS.

*SKE* et Vlaamse SKEPP is een zustervereniging van de Amerikaanse sceptische organisatie en vindt dat buitengewone beweringen ondersteund moeten worden door buitengewone bewijzen. Dit is in het bijzonder zo wanneer het gaat om buitengewone beweringen die een impact hebben op belangrijke kwesties als leven, dood, gezondheid, ziekte... De algemene idee die hierachter schuilt, is dat het zeer onwaarschijnlijk is dat zaken als homeopathie ook maar een effectieve werking zouden hebben of ons iets betrouwbaars te vertel-

len hebben. Iemand moet 'de mensen' daarop wijzen. 'Men' is immers gemakkelijk vatbaar voor misleiding, zeker wanneer 'men' zich kwetsbaar voelt. Hierover bestaat in de sociale psychologie enorm veel materiaal. Net als over het feit dat, wanneer mensen rotsvast in iets geloven en je hen confronteert met de onwaarschijnlijkheid van datgene waarin zij geloven, zij geneigd zijn hun geloofsovertuiging nog sterker aan te hangen in plaats van hun mening te veranderen. De taak van een scepticus blijkt dus niet altijd een dankbare job te zijn!

### Johan Braeckman aan het woord

Wat mij, als scepticus, in de eerste plaats aanbelangt, is mensen te informeren over het feit dat de overtuigingen van een aantal alternatieve therapeuten -sommigen zeggen alterneuten- buitengewone beweringen zijn. Daarvoor moet je ook buitengewone bewijzen hebben en die hebben zij niet, totaal niet. Ik wil eraan toevoegen dat die mensen beweren dat wanneer je kritiek hebt op hun alternatieve therapieën, je dan per definitie aan de kant staat van de zogenaamd klassieke geneeskunde of van de farmacie. Dat is natuurlijk niet juist! Als scepticus sta je immers even sceptisch tegenover datgene dat de wetenschap beweert. Je schort je mening gewoon op tot er voldoende argumenten zijn om wat beweerd wordt te kunnen accepteren. Zo simpel is het eigenlijk. Wanneer iets door de filter van het onderzoek, bij voorkeur het experimentele onderzoek, gaat, dan ben ik bereid om *om het even wat* aan te nemen. Ik geloof in de relativiteitstheorie en in de evolutietheorie, in het feit dat we van de vissen afstammen. In de ogen van iemand die daarvan nog nooit gehoord heeft, ben ik wellicht knettergek, maar ik geloof daar ten stelligste in. Vooral omdat daarvoor een enorme hoeveelheid bewijsmateriaal bestaat. Ik ben bereid om in acupunctuurpunten te geloven of in energie die door mijn lichaam stroomt, mits men mij kan aantonen dat dat inderdaad zo is! Een belangrijk criterium hierbij is, is het *evidence based* of niet? Is er een vorm van wetenschappelijk bewijs, een vorm van controle, van experiment, van onderzoek, ja of neen? Uiteindelijk is dat het enige dat telt. Je moet zelfs niet eens spreken over klassiek of alternatief of weet ik veel wat nog allemaal. Je hebt dus enkel en

alleen therapieën of medicijnen of theoretische overtuigingen die *evidence based* zijn of die dat niet zijn. Het is bovendien ontzettend naïef enkel en alleen te vertrouwen op wat je ziet, zij het als arts of alternatieveling. Het enige echt goede alternatief daarvoor is dat je onderzoek doet. Iets bijzonders hierbij is het dubbelblind onderzoek. Niet om het even welk middel wordt hiermee getest, maar *alle* medicatie. Dubbelblind geldt voor om het even welk pilletje. Stel, je neemt 2 groepen mensen, 50 mannen en vrouwen willekeurig door mekaar gekozen. Allemaal hebben ze dezelfde ziekte, bijvoorbeeld griep. De ene groep krijgt een placebo, een snoepje dat eruitziet als een pilletje. De andere groep krijgt ofwel een echt medicijn ofwel een homeopatisch middel waarbij men ervan uitgaat dat het werkt. Beide groepen weten niet wat ze krijgen, dus ze zijn 'blind'. De onderzoeker met wie de groepen in contact komen, is eveneens 'blind'. Op die manier wordt vermeden dat hij/zij suggestieve vragen stelt. Vandaar de term dubbelblind. Wat toont onderzoek na onderzoek nu aan? Homeopathie werkt niet! Je krijgt enkel een placebo-effect, niets meer of minder. Dat hierover discussies ontstaan, hoeft niet echt te verbazen. Dat gebeurt inderdaad en dat is ook zeer goed. Wat je uiteindelijk moet doen, is een meta-analyse uitvoeren. Dat is een analyse van alle onderzoek dat omtrent een welbepaald middel in de voorbije 10 jaar werd verricht. Met een dergelijke analyse sluit je alle foutmarges en statistische toevalligheden uit. 1 experiment kan bijvoorbeeld aantonen dat een bepaald homeopatisch middel werkt. Misschien zijn er wel 2 of 3 experimenten die dat kunnen aantonen. Uiteindelijk is dat, statistisch gezien, wat je op pakweg 100 dergelijke experimenten mag verwachten. Het klinkt misschien arrogant, maar een homeopaat die met 1 studie staat te zwaaien, dat telt niet. Je moet naar de meta-analyses kijken!

Op zich is medicatie, hoe tijdrovend en omslachtig ook, gemakkelijk te testen. Zogenaamde manuele therapieën, zoals chiropraxie, zijn moeilijker te testen. Je kan dan kijken naar de theoretische principes waarop ze gebaseerd zijn. Deze kunnen nog zo excentriek zijn, wanneer ze door de filter van het onderzoek geraken, dan zullen ze door de wetenschap ernstig genomen worden. Nu, er zijn in de

zogenaamde alternatieve geneeskunde -volgens mij trouwens een pseudowetenschap- bepaalde theoretische veronderstellingen die heel onbetrouwbaar en zelfs suspect zijn. Waarom? Ze zijn niet koppelbaar aan andere theoretische inzichten uit andere disciplines. Een goede wetenschappelijke theorie omvat allerlei veronderstellingen die compatibel zijn met veronderstellingen of dingen die we weten uit andere theorieën. Mijn stokpaardje is de evolutionaire biologie. In zekere zin lijken de dingen uit de evolutietheorie onwaarschijnlijk, maar je kan ze wel vasthaken aan andere dingen die we weten op basis van andere disciplines. De geologie bijvoorbeeld stelt dat de aarde 1000en miljoenen jaren oud is en de evolutietheorie zegt dat het leven een proces is dat 1000en miljoenen jaren nodig heeft. Op zich staan beide los van elkaar, maar het komt verdomd goed uit dat ze niet met elkaar in tegenspraak zijn. De creationisten bijvoorbeeld, die beweren dat het leven op aarde 5.000 jaar geleden geschapen werd, moeten dit staven en dus aantonen dat wat de biologie en de geologie zeggen niet klopt.

Wanneer je naar de theoretische uitgangspunten van de homeopathie kijkt, dan zie je dat die flagrant in strijd zijn met wat we weten uit de moderne scheikunde. Homeopathie werd ongeveer 200 jaar geleden uitgevonden door een zekere *Hahnemann*. De meeste mensen kennen de principes van homeopathie niet en zijn eerder verwonderd wanneer zij die te horen krijgen. Bovendien zwijgen de meest verstandige homeopaten er liever over, omdat zij maar al te goed beseffen dat het allemaal wat verdacht klinkt. Een eerste belangrijk principe is dat zij het gelijke met het gelijke willen behandelen. Je lijdt bijvoorbeeld aan slapeloosheid. We weten dat koffie mensen slapeloos kan maken. Je drinkt veel koffie. Dit laatste zou dus een mogelijke oorzaak van de slapeloosheid kunnen zijn. Dus wordt er getracht de slapeloosheid te behandelen met koffie. Niet in zijn zuivere vorm, maar verdund. Dit is een tweede belangrijk principe binnen de homeopathie. De redenering is dus: je veroorzaakt het symptoom, maar met een middel dat zodanig verdund is dat het een omgekeerd effect geeft. Uiteindelijk heb je dus een pilletje of drankje waarin quasi niets meer zit van de stof van waaruit je vertrokken bent. Die verdunning, die

vroeger manueel geschiedde, gebeurt vandaag met machines. Ik geef een voorbeeld van een mogelijke verdunning: stel dat je een middeltje tegen slapeloosheid wil vinden, dan neem je een kop koffie (zonder melk en suiker), giet dat in een groot zwembad en roert. Eigenlijk moet je schudden, maar goed, in de praktijk wordt ook niet gewerkt met een kopje en een zwembad, maar met een fractie van een druppel in iets dat kleiner is dan een zwembad. Wanneer je goed roert in het zwembad, zal je de koffie niet echt meer terugvinden. Die koffiemoleculen bevinden zich wel ergens, maar je zal veel stalen moeten nemen vooraleer je ook maar één koffiemolecule terugvindt. Daar blijft het evenwel niet bij. Uit het zwembad wordt opnieuw een kopje geschept en dat wordt op zijn beurt in een zwembad gegoten. De kans dat je dan nog sporen van koffie aantreft, wordt steeds kleiner en toch moet je dit, ik overdrijf niet, 1000en keren herhalen. Dus, er schiet uiteindelijk niets meer van over. Dat is echter het punt niet, want water -stel dat je verdunt in water- heeft een geheugen. Het water herinnert zich dus de oorspronkelijke koffiemoleculen en het is precies door die extreme verdunning dat de gewenste effecten bekomen worden. Wanneer je geen koffiemoleculen meer terugvindt... ziedaar je medicijn!

Daarenboven beweren homeopaten dat ziekten niet bestaan. Ze behandelen ieder individu in zijn geheel en niet de ziekte. Dat is natuurlijk betwistbaar. Bij de apotheker vind je homeopathische middelen die niet bepaald geïndividualiseerd zijn, maar voor om het even wie moeten werken. Zij zijn dus heel erg met zichzelf in strijd! Daarbovenop kan iedereen vandaag homeopathische middeltjes brouwen en deze verkocht krijgen wanneer hij/zij een apotheker of natuurwinkel vindt die hiertoe bereid is. Vele daarvan werden nooit getest. Daardoor zijn reeds rampen gebeurd. Het meest tragische voorbeeld van de laatste jaren is dat van een Chinese vermageringsthee, waaraan verschillende vrouwen gestorven zijn. Er zat immers een verboden stof in die kanker veroorzaakte aan de nieren en urinewegen. Natuurlijk hebben de alternatievelingen ook hun horrorverhalen over wat de geneeskunde allemaal veroorzaakt. Ik ben de laatste om dat tegen te spreken. Maar hun logica is: er loopt één en ander verkeerd binnen die zogenaamd



klassieke geneeskunde en wij zijn het antwoord! Het enige goede antwoord daarop is dat we een betere geneeskunde moeten hebben. Betere kennis, betere wetenschap, betere geneeskunde.

De meer lichaamsgerichte alternatieve geneeswijzen zijn dus via dubbelblind studies moeilijker te onderzoeken. Je kan zo objectief mogelijk proberen na te gaan of er effectief een progressie waarneembaar is die je kan koppelen aan de therapie. Je moet eigenlijk een beroep doen op wat de mensen jou vertellen, tenzij het duidelijke aandoeningen betreft waarbij je het verloop van de ziekte kan zien. Ik weet echter dat de theoretische veronderstellingen, waarop zowel de osteopathie als de chiropraxie gebaseerd zijn, redelijk 'verdacht' zijn. Ze dateren uit de 19de eeuw, zijn uit de Verenigde Staten overgewaaid en bevatten zeer duistere kantjes. Eén van beide beweert dat alle kwalen voortkomen uit de wervelkolom. Ik vind dat een zeer gevaarlijke stelling. Stel je immers voor dat je kanker hebt en iemand beweert dat hij/zij jou kan genezen door je te kneden of te kraken waardoor je wervelkolom of ruggengraat gestimuleerd wordt. Dát is volgens mij toch écht wel gevaarlijk!

Mensen vertellen graag anekdotes, maar op anekdotes mag je nooit vertrouwen. Er gaan jaarlijks mil-

joenen mensen naar Lourdes en allemaal komen ze terug met succesverhalen. Daaruit kan je nooit ofte nimmer een deftige conclusie trekken. Je moet altijd iets *evidence based* hebben en een anekdote is dat niet. Op zich heb ik geen verweer tegen iedere afzonderlijke anekdote; er bestaan er immers honderden miljoenen. Ik kan echter wel op hun onwaarschijnlijkheid wijzen, zoals de homeopathische principes van Hahnemann. Je kan de mensen ook om het even wat wijsmaken. Er zijn er altijd bij die het zullen geloven. De psycholoog *Festinger* deed in de jaren '50-'60 een onderzoek bij mensen die geloofden dat de wereld zou vergaan. Hij wilde weten wat er zou gebeuren wanneer zij zouden geconfronteerd worden met informatie die niet strookte met hun overtuiging. Festinger volgde een soort sekte die ervan overtuigd was dat de wereld op die dag, op dat uur, in dat jaar zou vergaan. Zij beschouwden zich als de uitverkorenen waardoor zij zouden overleven. Op het bewuste moment gebeurde er evenwel niets. Festinger stelde vast dat die mensen niet dachten dat ze zich vergist hadden, maar integendeel nog meer gingen geloven in de voorspelling. Eén redenering was: "Het is dankzij het feit dat wij erin geloofden, dat God ons uitstel gegeven heeft!" Nu, de voorspelling dat een middeltje werkt, is een veel minder dramatische voorspelling dan beweren dat de wereld zal vergaan. Het is ook veel gemakkelijker jezelf wijs te maken dat een middeltje gewerkt heeft, zelfs al heb je bijvoorbeeld nog steeds je allergie (ervan uitgaande dat je die wel degelijk hád!).

Het gaat over geloof. In het geval van homeopathie bijvoorbeeld werkt het niet, in die zin dat er geen enkel vaststelbaar effect bestaat tussen het pilletje en wat er in het lichaam gebeurt. Er is daar geen enkele relatie tussen, dus het werkt niet. Bij antibiotica bijvoorbeeld kan men duidelijk aantonen dat het werkt op biochemisch en cellulair niveau. Je krijgt een effect. Homeopathie daarentegen doet niets. Het middel passeert je lichaam en het heeft niets gedaan, zoals een glas water drinken. Ik voeg er echter wel aan toe: het hélpst wel. Omdat mensen dénken dat het helpt. Bij elke aandoening, zelfs kanker, is er een subjectieve component. Het is altijd het menselijk brein dat de informatie op de één of andere manier verwerkt. Neem nu het voorbeeld van een kind dat valt en zich bezeert. Je kijkt ernaar en maakt er een kleine pantomime rond, je

legt er een pleister op en op slag gaat het al een heel stuk beter. Die pleister doet evenwel niets, die geneest niet, maar helpt wel.

Tussen haakjes, vorig jaar hebben we met een 30-tal leden van SKEPP een stunt uitgehaald. We hebben een zeer ernstig vergif ingenomen, bereid volgens de homeopathische principes. Het betrof arsenicum, maar dus verdund. Er waren verschillende homeopaten die zeiden: "Zeker niet doen, levensgevaarlijk!" Er was evenwel niets gevaarlijks aan. We lopen hier immers nog steeds rond, gezond en wel.

Het is ook een feit dat ik de volgende, bij-alternatievelingen-vaak-gehoorde-misvatting wil rechtzetten, namelijk dat wetenschappers het niet willen weten, dat ze blind zijn of orthodox of zelfs bang, want hun ivoren toren zou wel eens kunnen instorten. Niets is echter minder waar. Mocht uit de dubbelblind studies rond homeopathie blijken dat het werkt, dat zou fantastisch zijn! Dan zou het onmiddellijk aan de universiteiten moeten onderwezen worden! Maar als uit al die onderzoeken blijkt dat het niet werkt, tja... Je kan niet iets blijven onderzoeken waarvan keer op keer blijkt dat het niet werkt.

Een ander belangrijk punt is dat men vaak verwijst naar de artsen en apothekers die dat 'alternatieve' aanbieden of uitvoeren. Wat de apothekers betreft, vind ik dat bijna een schande. Omdat apothekers een opleiding genoten hebben om medicijnen te bereiden en dus zeer goed dienen te weten wat de procedure is om van een probersel naar een efficiënt middel te gaan. 99% van de apothekers weet volgens mij zeer goed dat de alternatieve middeltjes die zij verkopen, niet werken. Hun argument is evenwel: als wij het niet verkopen, dan doet onze concurrent het wel. Ik vind het bovendien schandalig omdat het bedriegend werkt. Zij bedriegen de mensen, omdat zij er zelf niet in geloven. Je zal er uiteindelijk ook vinden die weigeren dergelijke middelen te verkopen en/of zich ertegen verzetten.

Wat de artsen betreft, dat is een ander verhaal. De meeste artsen zijn immers niet opgeleid om wetenschapper te zijn of onderzoek te doen. Artsen lezen ook geen wetenschappelijke studies.

Zij hebben daarvoor doorgaans geen tijd en/of interesse. Zij zijn geen theoretici, geen onderzoekers. Zij zijn dag in dag uit bezig met hun patiënten. Zij redeneren dan ook als volgt: wanneer we goede feedback krijgen, zijn we goed bezig. Een beetje zoals *Feyerabend* ooit gezegd heeft: *anything goes*. De meeste artsen zijn gewoon tevreden als hun patiënten tevreden zijn. We weten bovendien dat naar schatting 40 à 60% van de mensen die bij artsen langsgaan, medisch eigenlijk niets mankeert. Ze hebben stress op het werk, hun vrouw is ervandoor, de kinderen doen lastig... en dus hebben ze allerlei symptomen; psychosomatische klachten of ze voelen zich gewoonweg niet goed in hun vel. Dan heb je een paar mogelijkheden. Eén daarvan is dat je naar de dokter stapt. Een goede dokter heeft dat meteen door en schrijft geen medicatie voor, maar wel een placebo of iets homeopathisch waarvan hij ook weet dat het niet werkt. Het zal echter wel helpen, dus dat is in ieder geval een argument. Zo een patiënten zijn bovendien tevreden en de arts zal hen dan ook op die manier verder helpen. De arts zou ook gewoon eerlijk kunnen zijn en zeggen dat het zo wel zal overgaan. Bij sommige mensen pakt dat, bij vele niet. Je stuurt die mensen dan eigenlijk weg met lege handen en velen voelen zich daardoor niet begrepen of niet ernstig genomen. Dat is geen vorm van bedrog; het is eigenlijk gewoon verstandig. Aan bepaalde patiënten kan je soms beter een placebo geven in plaats van antibiotica of een ander middel. Elk geneesmiddel dat werkt, heeft immers neveneffecten. Dat is trouwens één van de redenen waarom homeopathie reeds verdacht is van op afstand: het heeft geen neveneffecten.

Onder de artsen heb je natuurlijk ook een aantal 'true believers', zij die er écht in geloven. Hoe dat komt, is al bij al bijzonder raadselachtig. Je kan er in ieder geval uit afleiden dat het hebben van een wetenschappelijk diploma geen garantie betekent voor het kunnen onderscheiden van zin en onzin in om het even wat. Artsen die echte *believers* geworden zijn, zien de hele wereld vaak door de bril van wat er allemaal misloopt in de geneeskunde. Nu, nogmaals, er lopen dingen mis in de geneeskunde. Dat is echter geen goed argument. Het is niet omdat je weet dat mensen soms niet geholpen worden of soms zelfs 'mismeesterd' worden, dat homeopathie werkt.

Homeopathie is ook zoiets, net als veel van die pseudowetenschappelijke therapieën, dat in sommige landen aanslaat en in andere helemaal niet. Bij ons is dat momenteel relatief populair, net zoals in Frankrijk. In Canada bijvoorbeeld is het dan weer onbestaande. Die pseudopilletjes en -therapietjes zijn modeverschijnselen en mensen geven die aan elkaar door. *Dr. Vogel* bijvoorbeeld is een miljardenbusiness. Laat je dus ook niets wijsmaken over het vele geld van de 'anderen' en de kleinschaligheid van de alternatievelingen. Dat is nonsens. Als er een markt voor bestaat, dan krijg je het verkocht, he! Evengoed kan het weer allemaal verdwijnen, wat typisch is voor dat soort dingen, voor geloofsovertuigingen. Wanneer een mens gezond eet, voldoende beweegt en zich probeert psychisch goed te voelen, heeft hij of zij zelden een arts nodig. Als dat dan toch eens gebeurt, is er meestal wel een middel voorhanden en zelfs al neem je niets, in de meeste gevallen gaat het vanzelf over. De mensen zijn gauw geneigd om van alles te slikken. Een vaak gehoorde uitspraak in dit verband is dat we door de geneeskunde in een prik- en slikcultuur terechtgekomen zijn. Welnu, het is bijna ironisch, er wordt nergens zoveel geslikt en zelfs geprikt dan binnen het alternatieve circuit. Het gaat dan nog om middelen die nooit getest werden, waar geen enkel bewijs voor bestaat... Het is dus evengoed prik en slik, met dat verschil dat mensen niet weten wát ze prikken en slikken! Ik begrijp niet dat mensen naar zo een natuurvoedingswinkels gaan en daar allerlei dingen kopen, zonder te weten wat ze kopen! Er zitten immers geen bijsluiters bij, er werd geen onderzoek verricht...

Momenteel zijn er naar schatting zo een 400 à 500 alternatieve therapieën in België. Homeopathie, iriscopie, bachbloesemtherapie, handoplegging, Tibetaanse klanktherapie, acupunctuur... en daarbinnen heb je dan nog verschillende scholen. Al die scholen zijn het bovendien niet altijd met elkaar eens. Wat is dan uiteindelijk de ware school?

Ik keer terug naar mijn basisprincipe. Met een beetje gezond verstand weet je dat die dingen niet kunnen werken. Het ene is, letterlijk, nog gekker dan het andere. Denk bijvoorbeeld aan urinetherapie,

waarbij je je eigen urine moet opdrinken. Volgens de aanhangers zitten in de urine de gezonde stoffen die het lichaam loost en die kan je dan maar beter weer opnemen. Het is gewoon dezelfde cyclus die zich steeds weer in je lichaam herhaalt! De kans dat dit genezend werkt, is volgens mij bijzonder klein. Niettemin zijn er mensen die er geloof aan hechten. Voor een buitenstaander echter die een beetje bewijsmateriaal wenst, is het allemaal even onbetrouwbaar. Hoe gek het ook klinkt, maar handoplegging staat volgens mij net iets hoger gerangschikt. Waarom? Het feit alleen al dat iemand zijn hand op je hoofd legt, kan een weldadig effect hebben. Dat kan troostend zijn, je kan je er beter door voelen. In die zin zou je kunnen zeggen dat hiervoor net ietsje meer bewijsmateriaal bestaat, maar wanneer iemand een tumor heeft en er wordt een hand opgelegd, sorry, maar dan zal die tumor niet weg zijn!

Wat de terugbetaling door de ziekenfondsen betreft: ze doen het nu blijkbaar allemaal. Ik zou het in ieder geval jammer vinden wanneer met mijn geld dingen terugbetaald worden uit het alternatieve circuit, tenzij aangetoond kan worden dat ze wel degelijk werken. Dan ben ik de eerste om te zeggen dat mijn geld daarvoor gebruikt mag worden. Nogmaals, met anekdotes neem ik evenwel geen genoegen. Getuigenissen tellen niet!

Tot slot wil ik kort nog iets zeggen over de bestaande wet. Er zijn dus 4 zogezegd erkende therapieën: homeopathie, osteopathie, chiropraxie en acupunctuur. Indertijd heb ik hierover nog met toenmalig minister *Colla* gediscussieerd in *De zevende dag*. Het was een dovemansgesprek. Hij nam gewoon de 4 marktleiders -daardoor per definitie reeds populairder- in beschouwing. Wanneer bij wijze van spreken volgende week handoplegging populair wordt, zal dat dan ook erkend worden of zal er een terugbetaling van het ziekenfonds mogelijk zijn? Dat als criterium nemen slaat dus nergens op. Het enige, goede criterium is de filter van het onderzoek. Als je dat criterium niet wil aanvaarden als minimumvoorwaarde voor een zekere betrouwbaarheid, dan kan je evenzeer zeggen: "Als je kanker hebt, eet dan gemalen neushoorn! Het zal je genezen!"