MARCEL HULSPAS & JAN WILLEM NIENHUYS

TUSSEN WAARHEID & WAANZIN

EEN ENCYCLOPEDIE DER PSEUDO-WETENSCHAPPEN

PDF-VERSIE, 2021

MARCEL HULSPAS (1960) studeerde sterrenkunde aan de Universiteit Utrecht en was wetenschapsredacteur bij *Intermediair,* daarna hoofdredacteur van *Folia Civitatis.* Vervolgens schreef hij voor onder andere *De Pers*, de *PostOnline* en *Sargasso.* Hij hielp in 1987 de Stichting Skepsis oprichten en was hoofdredacteur van het kwartaaltijdschrift van de stichting, *Skepter*. Hij schreef onder meer *Klinkklare wetenschap* (1995) en *Ufo!* (1997), *En de zee spleet in tweeën* (2006), en drie boeken over Mohammed en de opkomst van de islam (2015, 2016, 2019).

JAN WILLEM NIENHUYS (1942) studeerde wiskunde aan de Universiteit Utrecht en was vele jaren docent aan de Technische Universiteit Eindhoven. Hij is nog steeds actief in de Stichting Skepsis. Hij is medeauteur van onder meer *Discrete wiskunde* (1991), *The 'Mars Effect'* (1996), *China* (2006) en *Praktisch Chinees* (2020).

Voor Astrid, Cilia en Eline
Voor Shan-Hwei, Han-Kwang en Han-Wen

Marcel Hulspas & Jan Willem Nienhuys

TUSSEN WAARHEID & WAANZIN

Een encyclopedie der pseudowetenschappen

Pdf-versie 2021

UITGEVERIJ DE GEUS

Vierde, herziene druk
© tekst Marcel Hulspas, Utrecht en Jan Willem Nienhuys, Waalre 1998
© deze editie Uitgeverij De Geus BV, Breda 2002
© omslagillustraties Fortean Picture Library, Ruthlin, Engeland, Mary Evans Picture Library en Peter Blok / Hollandse Hoogte
© illustraties binnenwerk Fortean Picture Library, Ruthlin, Engeland en Mary Evans Picture Library
Omslagontwerp Uitgeverij De Geus BV
Lithografie TwinType, Breda
Drukkerij Haasbeek BV, Alphen a/d Rijn

All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave wettelijk is toegestaan, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen.

Ondanks alle zorg die aan de samenstelling van de tekst is besteed, kan redactie noch uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor fouten die in deze uitgave zouden kunnen voorkomen en eventuele schade die hieruit zou kunnen voortvloeien.

ISBN 90 5226 586 0 * NUGI 502/606

Verspreiding in België via Libridis BV
Industriepark-Noord 5a 9100 Sint-Niklaas

Woord vooraf

Wat is pseudowetenschap? Wat onderscheidt haar van ‘echte’ wetenschap? Gedurende het schrijven van deze encyclopedie hebben we ons deze vragen vele malen gesteld, en tijdens onze speurtochten zijn ook vele mogelijke antwoorden de revue gepasseerd. Geen daarvan lijkt de lading volledig te dekken.

Het *Van Dale Groot woordenboek der Nederlandse taal* geeft als definitie van wetenschap: het systematisch geordende geheel van het weten en van de regels, wetmatigheden, theorieën, hypotheses en systemen waarmee verdere kennis verkregen kan worden. Dat brengt ons niet veel verder. Ook in de pseudowetenschap barst het van de regels, wetmatigheden, theorieën et cetera. Menigeen heeft zijn persoonlijke opvattingen over Atlantis, ufo’s, alternatieve geneeswijzen, de oorsprong van het blanke ras of de aard van de menselijke geest aaneen weten te rijgen tot ‘het systematisch geordende geheel’ waar het volgens *Van Dale* om zou draaien.

Het *Woordenboek der Nederlandsche taal* is wat bondiger: methodisch en systematisch verworven en geordende kennis van de werkelijkheid. Die definitie bevat twee elementen die *Van Dale* niet uit de pen wilden vloeien: het gaat over de werkelijkheid en de manier waarop de kennis is verworven.

Wetenschap probeert eerst en vooral grote zekerheid te verkrijgen, en die betrouwbaarheid gaat terug op haar methoden, niet één enkele, maar een heel arsenaal van onderling samenhangende methoden: het gebruik van formules, getallen en statistiek, een onverzoenlijke houding jegens tegenstrijdigheden (deftig het falsificatiebeginsel genoemd) en het zoeken naar onderliggende en zo eenvoudig mogelijke gemeenschappelijke verklaringen voor verschijnselen. De wetenschapper probeert de eigen subjectiviteit te beteugelen door een afstandelijke houding te cultiveren (zonder zijn of haar passie voor waarheid te doven) en de eigen resultaten aan de kritische blikken van publiek en collega’s bloot te stellen: die hebben vaak een beter oog voor de fouten die men zelf over het hoofd ziet.

Hoe kunnen we zien of iets pseudowetenschap is? Een bepaald handzaam criterium geeft het bovenstaande niet, en dit boek is dan ook een terreinverkenning, waarbij de grenzen speciale aandacht krijgen. In de eerste plaats lijkt het verstandig om iemands prioriteiten in het oordeel te betrekken. Voor de pseudo is er meestal iets hogers dan de kennis zelf: een of andere religieuze ervaring, de wens overleden dierbaren weer te zien, de eigen voortreffelijkheid of die van de groep waartoe men zich rekent (de stand, het volk of ras) of het verlangen om de medemens beter te maken of op een andere manier te verheffen. Mogelijk mooie en edele gevoelens, maar in een conflict met wetenschappelijke betrouwbaarheid delft de laatste het onderspit.

De echte wetenschapper is zich voortdurend bewust van de mogelijkheid dat zijn of haar theorie niet klopt, en hij moet bereid zijn te accepteren dat anderen gegevens aandragen die de theorie naar de schroothoop verwijzen. Dit geldt in het bijzonder als de theorie volkomen in strijd is met wat al lang en breed bekend is. Hoe dan ook, vrijwel elke theorie is een opstapje naar een groter inzicht dat misschien net tegenovergesteld is.

Als we oordelen dat iemand een pseudowetenschapper is (niemand zegt dat van zichzelf), dan beweren we niet alleen dat diens uitspraken niet kloppen. Het wil ook zeggen dat de betrokkene kennelijk de feiten bij zijn idee-fixe heeft gezocht zonder te letten op consistentie en zonder tegendraadse gegevens serieus te nemen. De ‘pseudo’ heeft een persoonlijke overtuiging die hij wetenschappelijk wil funderen. Waar de echte wetenschapper nogal rechtlijnig denkt: fout – pech – prullenbak – volgende idee, knutselt de pseudo met grote virtuositeit vaak decennialang aan zijn theorie. Die ervaring in volharding maakt ook dat hij bijna altijd glorieert in openbare debatten.

Ondanks dit hyperindividuele geknutsel vertoont de pseudowetenschap een diepe eenheid die paradoxaal genoeg veroorzaakt wordt door het irrationalisme van haar beoefenaars. Wie kritiekloos ideeën spuit, beperkt zich vaak niet tot één dubieus idee. Onder alternatieve genezers is

het toepassen van verschillende systemen eerder regel dan uitzondering. Vele astrologen en creationisten blijken racistische opvattingen uit te dragen. Zowel psychotherapeuten als ufogelovigen ontwaren grootschalige samenzweringen, spiritisten ontvangen boodschappen van Atlantiërs en aliens.

Kortom, men is dol op elkaars ontdekkingen en plundert elkaars werk dat het een lieve lust is, en als er al sprake is van enige bronvermelding dan blijkt dat de kunst van het correct overschrijven zwaar ondergewaardeerd wordt. Een en ander maakt dat de lezer van deze encyclopedie die de verwijzingen naar andere lemma's volgt, in een wonderlijke dwaaltocht verzeild kan raken, waarbij vrijwel het hele boek bezocht wordt, ongeacht op welk punt men begint.

Deze encyclopedie maakt geen aanspraak op volledigheid, om de eenvoudige reden dat er zo enorm veel pseudowetenschap bestaat. Van de honderden curieuze therapeutische systemen bijvoorbeeld zijn er, uitsluitend wegens gebrek aan ruimte, maar een paar behandeld. De grenzen tussen pseudowetenschap en puur occultisme enerzijds en gewoon slechte of achterhaalde wetenschap anderzijds, zijn bovendien vaag. Sommige bonafide wetenschappen en wetenschappers staan ook vermeld, niet omdat ze niet zouden deugen, maar omdat er zoveel verwarring over heerst. Ook blijken sommige eersteklas wetenschappers op één bepaald punt het spoor bijster te zijn geraakt, vaak omdat ze onvoldoende bekend zijn met bedrog door anderen of zelfbedrog.

We denken dat er geen werk bestaat van vergelijkbare breedte en opzet als dit boek. Onze combinatie van wetenschappelijk racisme, alternatieve geneeskunde, de mythen rond hypnose en psychotherapie, het paranormale en occulte in het algemeen en aandacht voor historische achtergronden, behandeld in 627 korte hoofdstukjes van enige diepgang, hebben we nergens anders aangetroffen. Mackay (1841, herdrukt 1980) is voor zover we weten het oudste boek in dit genre. Gardner (1957), Sladek (1973), Cavendish (1974), Webb (1974 en 1976), Hines (1988), Randi (1995) en Stein (1996) zijn ook enigszins vergelijkbaar, maar deze publicaties hebben volgens ons grote witte plekken of zijn oppervlakkig (of beide). Mogelijk zal een enkele lezer vinden dat tovenarij, bijgeloof en religie ónze witte plekken zijn, maar we vonden het meestal te veel eer daar de pretentie van wetenschap aan toe te schrijven. Opzettelijk bedrog zult u in dit boek niet vaak aantreffen, tenzij er een duidelijke samenhang is met pseudowetenschap.

Er zal wel niemand zijn die het eens is met alles in deze *Encyclopedie der pseudowetenschappen*. Zelfs de beide auteurs verschillen hier en daar van inzicht. De ene lezer zal zijn of haar idool vermorzeld zien, de ander zal constateren dat wij een grote charlatan veel te coulant hebben behandeld of zelfs over het hoofd hebben gezien, of dat we een bekende *urban legend* voor de volle waarheid hebben aangezien. Het zij zo. We houden ons aanbevolen voor iedere kritiek, ieder commentaar, iedere aanvulling.

Bij de derde druk hebben wij op aandrang van velen ook meer bronnen vermeld (zie de bibliografie aan het eind van dit boek). Wie een bepaald onderwerp wil uitdiepen, vindt in de aangegeven bronnen meer details vermeld of verdere literatuurverwijzingen (of beide). Vermelding van een bron betekent overigens niet per se dat we denken dat men alles of zelfs maar het meeste moet geloven van wat er in staat.

Bij de vierde druk zijn enkele ongerechtigheden hersteld, met name in de bronnen. Verder zijn enkele biografische gegevens aangevuld.

Utrecht/Waalre, februari 1997, juli 1998 en april 2002
Marcel Hulspas en Jan Willem Nienhuys

De pdf-versie 2021 is gelijk aan de vierde druk, min de illustraties en het register, maar plus talloze kleine aanvullingen en correcties, voornamelijk jaartallen. Ook zijn de sterretjes, die de lezer attent maakten op een apart lemma) vervangen door links, waardoor men met één muisklik naar het bedoelde lemma kan springen.

A

Aardlichten

Vluchtige lichtverschijnselen vlak boven het aardoppervlak die zo nu en dan gesignaleerd worden en samen zouden hangen met geologische activiteit. Hoewel goede verklaringen ontbreken, staat het bestaan van dergelijke lichten niet echt ter discussie. Er zijn vele uitgebreide en betrouwbare meldingen. Aardlichten treden naar verluidt vooral op tijdens of voorafgaand aan aardbevingen, vandaar dat men ook vaak spreekt van ‘aardbevingslichten’. Lichtverschijnselen zoals bij Marfa, Hessdalen en Brown Mountain worden soms ook tot de aardlichten gerekend.

De mogelijke samenhang met seismische spanningen in de aardkorst heeft ertoe geleid dat geologen (voor zover ze in het bestaan van aardlichten geloven) de oorzaak zoeken in elektrische verschijnselen in gesteenten. Volgens de Brit Paul Devereux (geb. 1945), auteur van *Earth lights* (1982) en *Earth lights revelations* (1989), zouden aardlichten zich ook voor kunnen doen in gebieden waar de seismische spanningen veel minder zijn en nauwelijks of nooit aanleiding geven tot aardbevingen, en zouden ze ook een goede verklaring kunnen zijn voor het verschijnsel ufo’s. In dit verband trachtte Devereux te bewijzen dat ufomeldingen zich vooral voordoen in de buurt van oude (niet-actieve) geologische breuklijnen.

Nog buitenissiger is de suggestie van de Canadese psycholoog Michael Persinger (1945-2018). Samen met Gyslaine Lafrenière schreef hij *Space-time transients and unusual events* (1977), waarin hij de theorie lanceerde dat niet alleen vreemde lichten maar ook paranormale en uitzonderlijke ervaringen zich met name voordoen op plaatsen waar dergelijke spanningen aanwezig zijn. (Het weer en de hemellichamen dragen hier volgens de auteurs overigens ook een steentje aan bij.) De door geologische spanningen optredende elektromagnetische velden zouden direct invloed uitoefenen op het functioneren van ons brein, en verantwoordelijk zijn voor hallucinaties, waarin bijvoorbeeld sprake is van contact met buitenaardse wezens.

Hallucinaties kunnen we nog gewoon lastig noemen, maar volgens sommigen zijn die aardlichten soms zelfs dodelijk. Als ze namelijk binnen het menselijk lichaam optreden, zouden ze kunnen leiden tot spontane menselijke ontbranding.
<>Devereux 1997; Clark 1993.

Aardstralen

Aardstralen zijn denkbeeldige stralen die loodrecht omhoog uit de aarde heten te komen, en veelal met wichelroedes gevonden worden. Ze zouden schadelijk zijn voor de gezondheid.

Geschiedenis

In de 18de eeuw waren er al wichelroedelopers die beweerden dat ze zich onwel voelden in de nabijheid van ondergrondse waterlopen of delfstoffen. Het idee van onzichtbare geheimzinnige stralen werd al gauw na de ontdekking van de röntgenstralen naar voren gebracht en in 1917 poneerde de Duitse ingenieur M. Perls dat wichelroedelopers feitelijk gevoelig waren voor recht opstijgende elektrische uitstralingen, veroorzaakt door ondergrondse kruisende wateraders (wichelroede). Als deze uitstralingen door iemands bed zouden gaan zou dit leiden tot onrustige slaap, reumatiek, jicht, hartkloppingen enzovoorts. De term ‘aardstralen’ is echter gepopulariseerd door Gustav Freiherr von Pohl, (1873-1938) in zijn boek *Erdstrahlen als Krankheitserreger* (1932). Hij legde een verband tussen kanker en geheimzinnige stralen die rechtstandig uit de aarde traden, en die hij met een wichelroede kon vinden. Hij voelde deze stralen in smalle zones (van enkele dm) die lange kronkelige banen vormden. Het boek is, net als de meeste boeken op dit gebied, een

aaneenschakeling van door de auteur behandelde ziektegevallen van de meest uiteenlopende soort. Ook kenmerkend is de warhoofdige theorie over de aard en werking van aardstralen. Zo zouden volgens de baron aardstralen wellicht kosmische stralen zijn die werden teruggekaatst door wateraders of misschien ook stralen uit het centrum van de aarde die werden gebundeld door de lenswerking van de wateraders. Mieren houden van aardstralen, dus mierenzuur beschermt tegen aardstralen en dus helpt mierenzuur tegen kanker. De goede baron verkocht ook apparaten die tegen aardstralen beschermden. Dit waren kastjes die uitsluitend een plak lood bevatten. In 1935 werd Pohl als charlatan ontmaskerd (terwijl zijn kastje heimelijk ingeschakeld bleef, sloeg zijn wichelroede nog steeds uit, ondanks theatrale inspanningen van Pohl om de roede zogenaamd tegen te houden), en in 1938 stierf hij. Een leerling van Pohl, J.G. Mieremet (1885-1967), had kort na de Tweede Wereldoorlog een bloeiende handel in 'aardstralenkastjes'. Dit was voor de Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen (KNAW) aanleiding om – op verzoek van de minister – het verschijnsel diepgaand te bestuderen. Hun vernietigende rapport verscheen op het hoogtepunt (1954) van de aardstralengekte in Nederland. Vervolgens rapporteerde de KNAW in 1955 ook nog over aardstralen en landbouw. Daarna werd er lange tijd maar weinig over aardstralen gehoord in Nederland.

Situatie thans

Het geloof in aardstralen is met name wijdverbreid in Duitsland en Oostenrijk. 'Aardstraalgelovigen' menen tegenwoordig niet alleen dat aardstralen uit wateraders komen, maar ze onderscheiden ook diverse 'netten': netvormige patronen van aardstraalbanen, soms genoemd naar de ontdekkers, de Duitse artsen Ernst Hartmann (1915-1992) en Manfred Curry (1899-1953). Ook is het aardstralengeloof vermengd met de overtuiging dat elektriciteit eng is en magnetisme iets magisch, en radon regelrecht rampzalig. Elke afwijking van het aardmagnetisch veld, ook die veroorzaakt door ijzer in het onderstel van bedden, wordt als bedreigend gezien, evenals elke tv-kabel, elektriciteitsleiding of bovengrondse hoogspanningsleiding. Wichelroedes zijn tegenwoordig vaak voorzien van een schuifje met getallen ernaast, en heten dan Lecherantenne volgens Reinhard Schneider. Het is vaak niet duidelijk wat die getallen betekenen, trillingsgetal of golflengte, noch welke eenheden ze voorstellen. Waar wel expliciet over golflengte gesproken wordt, ziet men dat bijvoorbeeld 'stilstaand water' een golflengte van 18,7 cm heeft, terwijl 12,25 cm van toepassing is op 'stromend water', waaronder ook 'elektriciteit' en 'hertzkabels' vallen. Aardstraaldeskundigen hebben meestal geen begrip van natuurkunde, en het is al heel bijzonder als ze het verschil tussen stroomsterkte (ampère) en spanning (volt) weten. Aardstralengeloof gaat vaak samen met andere opvattingen van wichelroedelopers, zoals leylijnen, ook wel geomantische zones genoemd. De adviezen van aardstraalgelovigen variëren van 'bed verplaatsen' tot verhuizen of verbouwen (goed voor makelaars en aannemers) of de aanschaf van kostbare afschermmiddelen, te weten kastjes, matten, netvrijschakelaars, tot een koperen plaat in de vorm van een acht die onder het vloerkleed gelegd moet worden. Kwakzalvers (kwakzalverij) schrijven vaak problemen van hun klanten toe aan aardstralen. Ook worden aardstralen in verband gebracht met de Chinese fengshui. De aardstralen zelf worden vaak aangeduid met geleerde woorden als kosmotellurische invloeden, terrestrische straling, geopathische belasting, plaatsgebonden prikkelzones et cetera.

Er bestond ooit een Nederlands Genootschap voor Radiësthesie en Radionica (NGVR). Dit organiseerde lezingen en waarschuwde krachtig tegen concurrerende aardstraaldeskundigen. Het gaf ook een blad uit, *Cosmisch bewust zijn*, dat echter in 2004 ophield te verschijnen. Sinds enige jaren kan iedereen bij het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) terecht voor een controle van zijn of haar huis met behulp van magnetometers op de aanwezigheid van slechte stralen. Drijvende kracht achter dit instituut is de homeopathische (homeopathie) architect en leerling van Reinhard Schneider, E. Michiel Haas (geb. 1946), die samen met de magister Peter Schmid (geb. 1935) het boek *Biologisch bouwen en wonen* (1990) schreef, voorzien van een

voorwoord van een heuse ex-minister. Daarin uiteraard informatie over terrestrische straling, compleet met verwijzingen naar aura's, kirlianfotografie, kleurenleer à la Goethe, chakra's, en mededelingen over weldadige kosmische straling die tegen gasreserves of kolenlagen wordt teruggekaatst.

Onderzoek

Er zijn drie soorten onderzoek van belang voor het aardstralengeloof. Ten eerste onderzoek naar wat met een wichelroede gedaan kan worden. Verder onderzoek naar de effecten van de aardstralen zelf en de werking van afschermmiddelen, onder meer het genoemde grootscheepse onderzoek door de KNAW in 1954/55, en ten slotte min of meer regulier onderzoek naar eventuele zwakke effecten van elektrische en magnetische velden (elektrostress) en radioactieve stoffen zoals radon in de omgeving. Er is, ondanks herhaalde pogingen, geen deugdelijk bewijs gevonden voor het bestaan van aardstralen; ze zijn dus nog onwerkelijker dan aardmannetjes. Dat zijn immers ook maar bedenksels, maar die heeft nog niemand serieus (en tevergeefs) geprobeerd te zoeken.

Een typisch voorbeeld is het onderzoek van de elektroacupuncturist O. Bergsmann, neergelegd in zijn boek *Risikofaktor Standort: Rutengängerzone und Mensch* (1990). In het lab van het Instituut voor Bouwbiologie te Wenen werden 'geopathogene' plekken aangewezen, deels met behulp van 'betrouwbare' wichelroedelopers, deels met behulp van een 'elektrogeobioscoop', een soort elektroacupunctuurmachine. Daarna werden proefpersonen zowel binnen als buiten deze plekken opgemeten met ditzelfde toestel, zodat de blindering van proefpersoon en onderzoeker een lachertje was.

Vervolgens moesten de proefpersonen heel veel proeven ondergaan: bloedonderzoek, in een knipperende lamp kijken enzovoorts. Het eindrapport bevat veel rare manieren om de meetwaarden te analyseren. Zo werd bijvoorbeeld gekeken of de meetwaarden binnen de 'belaste zones' sterker uiteenliepen dan daarbuiten. De onderzoekers hadden in beginsel 1047 statistische analysemogelijkheden, waarvan er 24 'significant' uitkwamen, volgens de auteur dan, die ook nog flinke rekenfouten maakte (hypothesen toetsen). Met andere woorden, dit onderzoek deugt van geen kanten.
<> KNAW 1954, 1955; Prokop en Wimmer 1985; Oepen, Windeler en Löb 1991.

Abductions

(Engels: ontvoeringen) Het vermeende fenomeen dat buitenaardse wezens aardbewoners zouden ontvoeren en in hun ruimteschepen (ufo) aan allerlei grove medische ingrepen zouden onderwerpen. Sinds begin jaren 1980 maken deze veelal door middel van hypnose gegenereerde 'herinneringen' een belangrijk deel uit van het ufofenomeen. Sommige slachtoffers (*abductees*) beweren zelfs dat deze wezens meerdere malen zijn teruggekeerd om hun werkzaamheden voort te zetten of af te ronden, en dat ze in hun lichaam zendertjes meedragen, aangebracht door de buitenaardsen.

Het is niet zo'n kunst om, eenmaal onder hypnose, met een geloofwaardig verhaal over een bloedstollende ontvoering te komen. Uit een onderzoek, midden jaren 1970 uitgevoerd door de Anerikaanse professor Engels Alvin Lawson (1929-2010), bleek dat proefpersonen die nooit een ufo gezien hadden en er verder ook niet in geïnteresseerd waren, onder hypnose bijna net zulke fraaie ontvoeringsverhalen konden vertellen als de vermeende slachtoffers.

Lawson suggereerde dat dergelijke verhalen ontstonden bij mensen die moeite hadden fantasie en werkelijkheid uit elkaar te houden – de zogenoemde *fantasy prone personalities*.

Verstandige therapeuten realiseren zich dat de verhalen die hun cliënten vertellen op fantasie zouden kunnen berusten. Maar dergelijke therapeuten zijn met een lantarentje te zoeken in de ufologie; de meeste ufologen zijn ervan overtuigd met een reëel fenomeen te maken te hebben. Het belangrijkste argument dat wordt aangevoerd om te 'bewijzen' dat de cliënten niet fantaseren, is dat

ze allemaal in grote lijnen hetzelfde verhaal vertellen. De opvatting dat hypnose een rechte weg naar een ‘vergeten’ verleden zou vormen, is echter al lang en breed achterhaald. En wat betreft de overeenkomsten: die bevestigen wat we allemaal al wisten, namelijk dat niet iedereen zomaar een origineel verhaal kan verzinnen. (En wie werkelijk gekke dingen gaat beweren, wordt door de hulpvaardige therapeut in volgende hypnosesessies wel weer op het goede spoor geholpen.)

Waarschijnlijk is het eerste verhaal over een dergelijke ontvoering dat van Antonio Villas-Boas. (Het geval kwam in 1965 boven tafel maar zou zich in 1957 hebben afgespeeld.) De Braziliaanse boerenzoon Antonio beweerde dat hij in een ufo gesleept was en daar werd gedwongen de liefde te bedrijven met een beeldschone doch dierlijk grommende buitenaardse. Het aldus verwekte kind, zo had de buitenaardse met handgebaren duidelijk gemaakt, zou in de ruimte grootgebracht worden. Antonio zei van de copulatie genoten te hebben, maar volgens de verhalen leed hij naderhand aan allerlei kwalen die hij toeschreef aan dit incident.

Een tweede, voor het ontstaan van het huidige *abduction*-fenomeen veel belangrijker verhaal is dat van het echtpaar Betty en Barney Hill, beschreven in het boek *The interrupted journey* (1966) van John Fuller. In dit geval zouden de desbetreffende gebeurtenissen zich vijf jaar eerder hebben voorgedaan. Betty en Barney waren degenen die het element van vermeende ‘vermiste tijd’ en de wezens met de grote zwarte ogen introduceerden. Aan de schepping van het verhaal kwam hypnose te pas, en hun psychiater, dr. Benjamin Simon, geloofde er dan ook niets van. Ook de leidende ufo-onderzoekers moesten weinig van het boek hebben.

Na het teleurstellende Condonrapport schoven extreme ufofenomenen als *close encounters* (Hynek-classificatie) echter naar het centrum van de belangstelling, en in die tijd (begin jaren 1970) dook ook de naam Budd Hopkins (1931-2011) op. Deze kunstschilder, die een redelijke bekendheid genoot in de New Yorkse kunstwereld, had al in 1964 een ufo gezien en het onderwerp had hem sindsdien niet meer losgelaten. Naar aanleiding van een melding in New Jersey schreef hij een artikel voor het tijdschrift *Village Voice*, en spoedig druppelden de meldingen bij hem binnen. Hij besloot getuigen die vertelden over vermiste tijd te hypnotiseren, om zo eventuele herinneringen naar boven te halen – net zoals dat bij Betty en Barney Hill gebeurd was. Het resultaat was een verzameling vage, verwarde, angstige ‘herinneringen’ aan pijnlijke ingrepen.

Hopkins was overigens niet de eerste die de draad van Simon oppikte. De psycholoog Leo Sprinkle (geb. 1930) had dat in 1968 al gedaan in het kader van het Condonrapport. Volgens dat rapport was deze techniek nutteloos, maar Sprinkle was ermee doorgegaan en had in de jaren daarna vele ufowaarnemers op die manier begeleid. Opvallend was dat zij hun ontvoering zagen als een spirituele, bevrijdende ervaring – een verschijnsel dat velen toeschreven aan Sprinkles New Ageopvattingen: hij was ervan overtuigd dat de *close encounters* door buitenaardsen gearrangeerd werden om de mensheid te begeleiden op een pad naar geestelijke en technologische verlichting.

In de loop der tijd groeide er rond Hopkins een los verband van hypnotherapeuten die geïntrigeerd werden door dit verschijnsel. De verhalen die hij dankzij hen te horen kreeg, waren zonder uitzondering angstaanjagend. De in de loop van verschillende sessies herinnerde ervaringen hadden allemaal hetzelfde stramien: de vermiste tijd groeide uit tot een *close encounter* met vreemde wezens, gevolgd door herinneringen aan een veelal pijnlijke medische ingreep. De beschrijvingen van de wezens varieerden. Hoe de slachtoffers in de ufo terechtkwamen of deze weer verlieten, bleef altijd in het vage, zo er al iets over werd meegedeeld.

Een bedenkelijke ontwikkeling waren de sessies met acteur Michael Bershad. Die kon zich geen ufo herinneren en had ook geen last van vermiste tijd, maar had wel altijd als hij een bepaald stuk weg passeerde een onaangenaam gevoel. In een serie sessies (begin en eind 1978, en nog een in 1980) ontvouwde zich het scenario van een ontvoering die zich in 1973 op die weg zou hebben afgespeeld.

Hopkins zag dit als een doorbraak: blijkbaar waren het niet alleen klassieke ufomeldingen of vermiste tijd die op een ontvoering wezen, ook een schijnbaar onschuldig verschijnsel als een irrationele angst kon het restant zijn van een dergelijke traumatische, maar verdrongen ervaring.

Hoeveel Amerikanen liepen er niet met dergelijke angsten rond? Hoeveel daarvan waren ooit ontvoerd?

Een tweede 'aanwijzing' dat de ontvoeringen door buitenaardsen epidemische proporties hadden aangenomen was de zaak Virginia Horton. Hopkins en Bershad waren in 1979 in een talkshow verschenen en Virginia meldde zich kort daarna om twee gekke ervaringen te vertellen. Als zesjarig meisje had ze ooit op de boerderij van haar grootouders op onverklaarbare wijze een wond aan haar kuit opgelopen. Virginia's moeder kon zich dat niet meer herinneren, maar wist nog wel dat haar dochter tijdens een vakantie in Frankrijk een half uur zoek was geweest en dat haar jurk daarna vreemde spatjes vertoonde, terwijl Virginia zélf alleen maar zei dat ze een prachtig hert had gezien. Tijdens de hypnosesessies bleek zowaar dat beide ervaringen verband hielden met ontvoeringen door buitenaardsen.

In 1983 maakte Hopkins kennis met Debby Tomey, en haar verhaal (verteld onder hypnose) was werkelijk spectaculair: buitenaardsen hadden haar een eerste keer bevrucht en waren later teruggekomen om de ongeboren vrucht weer mee te nemen.

Hopkins wist dat het tijd werd om te publiceren. Ontvoeringen werden populair. Ralph en Judy Blum waren in 1974 gekomen met *Beyond Earth – Man's contact with UFOs*. De ufoveteranen Coral en Jim Lorenzen publiceerden in 1976 en 1977 *Encounters with UFO-occupants* en *Abducted!*, en Ray Fowler werd weer twee jaar later beroemd met *The Andreasson affair*. In datzelfde jaar 1979 publiceerden parapsycholoog D. Scott Rogo (1950-1990) en ufoloog Ann Druffel (1926-2020) *The Tujunga Canyon contacts*. Al deze boeken suggereerden dat het hier hoogst zeldzame ervaringen betrof. Hopkins meende beter te weten. Zijn boek *Missing time* (1981) joeg de ufologen hoog in de gordijnen. Een van de critici was David Jacobs, een historicus die ooit gepromoveerd was op de geschiedenis van het ufoverschijnsel (later verschenen als *The UFO controversy in America*), maar Hopkins wist hem binnenboord te halen. Spoedig werkte Jacobs net als Hopkins met *abductees*.

Een tweede belangrijke ontmoeting, begin 1986, was die met Whitley Strieber, een bekende *horror*-auteur, die ook beweerde vage herinneringen te hebben aan een *abduction*. Hopkins aarzelde. Mogelijk waren dat producten van Striebers professioneel getrainde fantasie. Strieber beschreef twee nachten in oktober en december 1985 gedurende welke buitenaardse wezentjes zijn huis binnendrongen, hem bestormden en aan een medisch onderzoek onderwierpen. Hopkins was voorzichtig en stelde naast hypnose ook een psychologisch onderzoek voor.

De definitieve breuk tussen Hopkins en Strieber ontstond toen ze elkaar voor de voeten liepen met plannen voor een boek. Strieber publiceerde uiteindelijk in januari 1987 *Communion* (ondertitel: *A true story*, maar die mededeling had ook op eerdere *horror*-romans van zijn hand gestaan); Hopkins kwam een paar maanden later met *Intruders*. *Communion* betekende de doorbraak van het ontvoeringsfenomeen naar de grote media. Gaandeweg zou Strieber echter de opvattingen van Hopkins en Jacobs dat het hier om harde, fysieke ervaringen zou gaan steeds meer verwerpen. Zij verwaarloosden, zo stelde hij, de mystieke, spirituele aspecten van dergelijke ervaringen. Zijn *encounters* waren in feite stuipen in geestelijke groei; de buitenaardse wezentjes waren vertegenwoordigers van een Nieuwe Wereldorde.

Jacobs werkte inmiddels hard aan het vergaren van materiaal voor zijn eigen boek, *Secret life*, dat uiteindelijk in 1992 zou verschijnen. Hij maakte daarbij behalve van hypnose ook gebruik van een in de criminologie ontwikkelde techniek die 'geleide herinnering' heet, waarbij men de getuige voortdurend opdraagt het gebeuren te visualiseren. Afgezien van oude littekens en bescheiden verwondingen (die op allerlei futiele manieren konden zijn ontstaan) waren bewijzen niet te verkrijgen. Jacobs gaf cliënten die klaagden over regelmatige bezoeken van buitenaardse indringers videocamera's mee die ze in de slaapkamer moesten installeren en permanent moesten laten draaien, maar dat leverde niets op. Wekenlang draaide de camera en gebeurde er niets, en dan ineens vertelde de cliënt dat een stem hem opgedragen had de camera uit te zetten, waarna de buitenaardsen binnenkwamen.

Desondanks geloofde Jacobs zijn cliënten onvoorwaardelijk. En hetzelfde gold voor Hopkins. Beiden vonden nieuwe bewijzen voor de ernst van de situatie in de resultaten van een enquête die ze in 1992 uit lieten voeren, en waaruit bleek dat een flink percentage van de Amerikanen één of meer ervaringen had gehad die volgens de beide ufologen suggereerden dat zij (zonder het te weten) door ufonauten onder handen waren genomen. Van de 5947 ondervraagden had 13% wel eens zoiets als vermiste tijd meegemaakt; 18% was wel eens wakker geworden met een verlamd gevoel en de indruk dat er een vreemde in de slaapkamer aanwezig was; 10% had wel eens het gevoel gehad te vliegen; 8% had binnenshuis vreemde lichten gezien; en ook 8% had littekens waarvan ze niet wisten hoe die ontstaan waren.

Hopkins en Jacobs besloten dat iedereen die vier van deze vijf ervaringen had gehad, waarschijnlijk ooit ontvoerd was geweest (dat waren er 119). Ze kwamen op ruim 3,5 miljoen Amerikanen die hoognodig gehypnotiseerd moesten worden om dat te controleren. In ieder geval viel niet meer te ontkennen dat er sprake was van een ware buitenaardse invasie. (Later constateerde Susan Blackmore dat ook in Bristol dit type ervaringen behoorlijk vaak voorkomt, ook bij kinderen, maar dat kennis van hoe aliens eruit horen te zien goed correleerde met hoeveel er naar de tv gekeken wordt en niet met het aantal van zulke ervaringen.)

De volgende ster op ontvoeringsgebied was John E. Mack (1929-2004). Deze was hoogleraar psychiatrie te Harvard en had de Pulitzerprijs gewonnen voor zijn biografie van de Britse auteur T.E. Lawrence ‘of Arabia’, *A prince of our disorder* (1976). Hij had zich al enige jaren eerder gestort op het onderzoek aan het beroemde (beruchte) Esalen-instituut van de Tsjechisch-Amerikaanse psychoanalyticus Stanislav Grof (geb. 1931), waar geëxperimenteerd werd met drugs en andere geestverruimende middelen en technieken. Hij kwam eind jaren 1980 in aanraking met het ontvoeringsfenomeen en bracht het jaar 1990 vrijwel volledig door in huize Hopkins, luisterend naar diens cliënten.

Ze konden uitstekend met elkaar overweg, Hopkins en Mack, maar het was onvermijdelijk dat Mack de kant op zou gaan van Sprinkle en de ervaringen van zijn cliënten spiritueel zou interpreteren. Een belangrijke aanwijzing vond hij dat zij, hoeveel ellende er ook naar boven kwam, hun herinneringen uiteindelijk opvatten als heilzame, kosmische ervaringen, die hen geestelijk een stapje verder brachten.

En Mack concludeerde nog iets: de ontvoeringen, zo vertelden zijn cliënten, vonden soms midden op straat plaats, met tientallen potentiële getuigen. En toch had niemand iets gezien. Het was, zo concludeerde hij, onmogelijk dat het hier om reële gebeurtenissen ging. De daders kwamen wat hem betrof uit een andere werkelijkheid. In zijn boek *Abduction – Human encounters with aliens* (1994) schreef hij dat *abductions* ‘natuurlijk letterlijk kunnen worden opgevat, maar aan de andere kant symboliseren ze de overgang van de ene bewustzijnstoestand naar de andere’.

Medio 1991 leek Hopkins eindelijk hard bewijs te hebben voor de realiteit van *abductions*: een incident waarbij, naar het scheen, meerdere getuigen aanwezig waren. Het vermeende slachtoffer, Linda Cortile (pseud. Linda Napolitano), had na het lezen van *Intruders* contact met hem gezocht vanwege een curieuze bult op haar hoofd die wellicht een buitenaardse oorzaak had. Tijdens de daaropvolgende hypnosesessies kwam een ontvoering naar boven, en Hopkins begeleidde haar op de voor hem gebruikelijke wijze. In november 1989 belde ze echter in paniek op: het was zojuist weer gebeurd. Midden in de nacht werd ze ‘meegenomen’ door een blauwe lichtbundel en zweefde zo uit het raam van haar slaapkamer (op de twaalfde verdieping van een flatgebouw) een ufo in. Het was het begin van een zeer verdachte affaire.

Hopkins ontving een brief van ‘police officers Richard and Dan’ waarin zij beschreven getuige te zijn geweest van de ontvoering. Het verhaal bleek te mooi om waar te zijn. Ondanks al zijn inspanningen was Hopkins niet in staat die twee op te sporen. Linda daarentegen beweerde regelmatig door hen lastiggevallen te worden. Hopkins ontving bandjes en brieven van ‘Richard’ en ‘Dan’ (later ook een brief van een derde, vrouwelijke ‘getuige’, die ook nooit boven water is gekomen), en in een daarvan werd uitgelegd waarom hij nooit succes zou hebben: ze waren geen

gewone politieagenten maar lijfwachten van een *third man* die zeer belangrijk was en óók alles zou hebben gezien, maar dat nooit officieel kon toegeven. Volgens Hopkins ging het om Javier Pérez de Cuéllar, de toenmalige secretaris-generaal van de VN. Hij was ervan overtuigd dat de buitenaardsen de ontvoering expres uitgevoerd hadden om diens aandacht te trekken.

Het verhaal is in de loop der tijd alleen maar wilder geworden. Andere ufologen, onder wie de bekende skepticus Philip Klass, onderzochten de zaak en begonnen grondig te twijfelen aan Linda's geloofwaardigheid. Ze sprak zichzelf regelmatig tegen. Haar verhaal leek verdacht veel op een sf-roman uit 1989. Pérez de Cuéllar was in die periode niet op die plaats geweest – en het relaas van 'Richard' en 'Dan' kwam volstrekt niet overeen met de voorschriften waaraan bewakers zich tijdens uitstapjes van deze belangrijke politicus dienden te houden. Voor- en tegenstanders van Linda vliegen elkaar overigens nog steeds in de haren.

Ufo-ontvoeringen zullen de ufologengemeenschap nog lange tijd bezighouden. Met name nieuwe onthullingen over zendertjes ('implantaten') die op röntgenfoto's zogenaamd al aangetoond zouden zijn, hielden de gemoederen enige tijd verhit. Het gebrek aan harde bewijzen voor deze gruwelsprookjes zal het fenomeen echter op de lange termijn ongetwijfeld de das om doen. Susan Blackmore liet een zo'n 'implantaat' onderzoeken dat een *abductee* in zijn mond had aangetroffen. Het was een korreltje amalgaam.
<>Blackmore 1998; Blackmore en Patton 1998; Beurden 1997; Peebles 1994; Schnabel 1994; Klass 1988; Baker 1987; Kerr en Crow 1983.

Abrams, Albert (1863-1924)

Amerikaans arts, bijgenaamd 'the dean of the twentieth century charlatans'. Abrams was tot ongeveer 1909 een respectabel arts en hoogleraar geneeskunde. Omstreeks 1910 kondigde hij aan dat elke ziekte zijn eigen trillingsgetal had, en dat dit kon worden vastgesteld door de buik van de patiënt te bekloppen. Hij combineerde dit vervolgens met een radio van eigen ontwerp, *dynamizer* of *radioscope* geheten. Dit was een machine om diagnoses te stellen. Een druppel bloed (later bleek ook een stukje handschrift voldoende) werd in het apparaat gelegd, vervolgens werd het toestel via een draad verbonden met het voorhoofd van een gezonde half ontklede jongeman die in schemerlicht naar het westen keek. Door het bekloppen van de buik van deze 'reagent' kon nu de diagnose gesteld worden die hoorde bij de druppel bloed. Het idee was dat de trillingen van het bloed via het ruggenmerg van de reagent werden gefilterd en verdeeld over verschillende delen van de buik. Zelfs kon dokter Abrams vaststellen of de zieke misschien leed aan theosofie of (rooms-)katholicisme. Handschriften van bekende schrijvers uit vervlogen tijden onthulden dat ze allen leden aan syfilis.

Een volgende uitvinding was de oscilloclast. Hiermee konden de kenmerkende trillingen van ziekten gekopieerd worden en vervolgens geneutraliseerd. Abrams had veel volgelingen, onder anderen de schrijver Upton Sinclair en Charlie Chaplin, en ontelbare chiropractors (chiropraxie).

Kritisch onderzoek naar de claims van Abrams kwam langzaam op gang, onder andere door *Scientific American*, maar Abrams stierf voor het onderzoek klaar was. Abrams had in korte tijd met zijn uitvindingen een vermogen van twee miljoen dollar opgebouwd, dat gebruikt werd om de National Health Federation op te richten, een machtige organisatie die nog steeds vele vormen van kwakzalverij krachtig bevordert.

Variaties op Abrams' apparaten zijn de Delawarr-machine, de toestellen van Ruth Drown, en de emanometer van de Glasgowse homeopaat (homeopathie) W.E. Boyd (1891-1955). Boyd werkte ook met menselijke reagenten, en ontdekte dat homeopathische middelen dezelfde reacties gaven als de ziekten die ze verondersteld werden te cureren. Vele varianten van elektroacupunctuur zijn ook op Abrams terug te voeren.
<>Young 1992a; Armstrong en Armstrong 1991; Gardner 1957.

Acupunctuur

Uit China afkomstige alternatieve geneeskunde die uitgaat van het idee dat er zich in het lichaam onderhuidse kanalen bevinden, meridianen genaamd, waardoor de vitale energie (Qi of Chi, spreek uit Tsji) stroomt. Deze stroom staat in verbinding met twaalf organen, zes holle en zes solide. De zogeheten ‘drievoudige verwarmer’ is een van die twaalf organen. De energiestroom wordt beheerst door yin en yang. Door naalden in bepaalde punten op die meridianen te steken kan de energiestroom worden geregeld. Zo wordt een overmaat of tekort aan yin of aan yang gecompenseerd. Dit vindt plaats op geleide van de polsslag die op zes verschillende plaatsen gevoeld kan worden, en op elke plaats 24 kwaliteiten kan vertonen, hetgeen dus in beginsel 24 tot de macht 6 (200 miljoen) ziektebeelden oplevert. Traditioneel werden 365 acupunctuurpunten aangenomen, maar tegenwoordig vindt men aantallen die variëren van 200 tot enige duizenden. Niets van dit alles correspondeert met de huidige kennis van het menselijk lichaam.

Geschiedenis

De oudste geschriften over acupunctuur dateren uit de tweede of derde eeuw v.C., namelijk de *Nei ching*. Omdat dit boek over de mythische Gele Keizer gaat, beweren sommige acupuncturisten dat hun kunst 5000 jaar oud is. De acupunctuur raakte in Europa bekend toen de Nederlandse scheepsarts Willem ten Rhijne een boek over de acupunctuur in Japan schreef, *Dissertatio de arthritide* (1683), dat in heel Europa de aandacht trok. Sindsdien is de acupunctuur nog viermaal vergeten en weer herontdekt, de laatste keer als gevolg van Chinese politieke ontwikkelingen.

In China werd de acupunctuur in 1822 verboden (althans voor gebruik aan het hof) en daarna nog enkele malen, de laatste keer in 1929. In Japan werd acupunctuur in 1876 verboden. In 1971 werd acupunctuur in China door de machthebbers krachtig aanbevolen als middel voor pijnbestrijding tijdens operaties, maar eerder werd acupunctuur daar ook al voor gebruikt. Verdoving door acupunctuur was echter grootscheeps bedrog, slechts te vergelijken met de Lysenkoaffaire in de Sovjetunie. Dit bedrog verzonk overigens in het niet vergeleken met de tientallen miljoenen slachtoffers tijdens de Grote Sprong Voorwaarts, die een direct gevolg waren van opgeklopte verhalen over voedsel- en staalproductie waarmee lagere machthebbers de hoogste partijleiding trachtten te vleien. Artsen en ziekenhuizen waren om politieke redenen verplicht om een groot aantal operaties ‘met verdoving door acupunctuur’ uit te voeren en daar op juichende toon leugens over te verspreiden, en ook patiënten moesten uit puur lijfsbehoud meewerken.

Ruim twee miljoen patiënten moeten op buitengewoon pijnlijke manier als proefkonijn zijn gebruikt. Hoe speelden de Chinese artsen dit klaar? Veel patiënten kregen lokale verdoving, en sommigen kregen ook tijdens de operatie een algehele verdoving. Tallozen hebben het gewoon uitgegild van de pijn, maar volgden het advies op om hiervoor de woorden ‘lang leve voorzitter Mao’ te gebruiken of ‘leve de Grote Proletarische Culturele Revolutie’ of uitroepen van soortgelijke strekking. De 60% patiënten die kermden en kreunden bij de operatie of die door hun geworstel de operatie hinderden werden ‘goede tot redelijke’ successen genoemd. Verder ontwikkelden de Chinezen een speciale snelle operatietechniek, de methode der ‘vliegende messen’, om de pijn van de patiënt tot een minimum te beperken. Ten slotte, een aantal operaties kan goed met alleen plaatselijke verdoving worden uitgevoerd, met name schildklieroperaties bij kroplijders.

De journalist James Reston berichtte in 1971, na het bezoek van Nixon, over een ‘longoperatie onder acupunctuurverdoving’, waarbij de patiënt vrolijk doorbabbelde en een mandarijntje oppeuzelde. Bij een longoperatie moet de patiënt echter beademd worden omdat na het openen van de borstkas de longen samenklappen. Het is dus de vraag wat Reston gezien heeft, zo hij al meer gezien heeft dan propagandaliteratuur. Zelf raakte Reston zijn appendix in China kwijt, onder gewone verdoving. In zijn geval werd acupunctuur gebruikt ter bestrijding van postoperatieve pijn – die vanzelf overgaat.

Behalve voor verdoving werd acupunctuur in China ook toegepast om tal van ziekten te ‘genezen’. De Amerikaanse arts Arthur Taub bezocht in 1974 met een commissie vooraanstaande Chinese instituten voor acupunctuur. Hij zag hoe bij neurologische patiënten (beroertes, hoofdpijn, doofheid, hoofdletsel, beschadiging ruggenmerg en ziekte van Parkinson) het natuurlijke verloop van de ziekte voor het gevolg van de behandeling werd aangezien, en ook hoe verbetering geclaimd werd waar niets van dien aard kon worden opgemerkt.

Niettemin heeft de Chinese propaganda geleid tot een opleving van de belangstelling voor acupunctuur in westerse landen. De zogenaamde elektroacupunctuur volgens Voll (EAV) is een totaal andere techniek. De Wereldgezondheidsorganisatie WHO beveelt acupunctuur aan voor diverse vormen van pijnbestrijding, maar ook voor klachten zoals koorts, oogontstekingen, maagzweren, astma, verlammingen en bedwateren. Er is een groot aantal scholen in de acupunctuur, die er allemaal verschillende ideeën op na houden.

Onderzoek

Ter Riet, Kleijnen en Knipschild publiceerden in 1989-1990 een aantal artikelen (onder meer in *Huisarts en wetenschap*) waarin ze de publicaties over de effectiviteit van acupunctuur beoordeelden, voor bestrijding van allerlei vormen van chronische pijn, verslaving en ook astma. Van de 86 publicaties haalden er slechts 12 een ‘voldoende’ voor kwaliteit (60 van de 100 punten) bij een soepele beoordeling, en van deze 12 gaven er slechts 3 een gunstig effect te zien. Algemeen bleek dat hoe slechter het onderzoek, hoe beter het gemelde resultaat was. ‘Acupunctuur is waarschijnlijk een tot in het onzinnige uitgebreide theorie die gefundeerd is op het verschijnsel dat mensen met kiespijn hieraan kortdurend iets minder aandacht schenken, als men hen met een hamer op de duim slaat’, schreven Ter Riet et al., en ze citeerden met instemming de opmerking van Felix Mann (1931-2014) dat de enige bijdrage van de Chinese acupuncturisten is dat ze zoveel plaatsen op het menselijk lichaam hebben ontdekt waar men zonder gevaar een naald in kan steken.

Enige tijd heeft men gemeend dat acupunctuur zou werken via de stimulering van de endorfineproductie (endorfinen zijn morfineachtige stoffen die door het lichaam worden geproduceerd). Maar noch de band tussen acupunctuur en endorfine, noch die van endorfinen met gevoeligheid voor pijn is ondubbelzinnig aangetoond, en pijnbestrijding met acupunctuur is hoe dan ook slechts een product van Chinese politieke propaganda.

Acupunctuur bij dieren wordt wel aangevoerd als bewijs van werkzaamheid. Waar bij dieren de acupunctuurpunten liggen is natuurlijk een volkomen gok, er zijn namelijk wel enige subtiele verschillen in lichaamsbouw tussen een paard en een mens. Verder heeft het stevig vastbinden van een dier een verdovend effect, waar in dat soort onderzoeken niet behoorlijk voor gecontroleerd wordt. En weliswaar zal Mao poezen weinig inspireren om de tanden op elkaar te zetten, maar placebo-effecten bij dieren kunnen niet op voorhand worden uitgesloten.

Gevaren

Behalve de algemene nadelen van alternatieve geneeskunde zijn er aan acupunctuur specifieke risico’s verbonden. Naalden kunnen afbreken of wel eens niet-steriel zijn, hetgeen tot ontstekingen of erger kan leiden. In Duitsland wordt geschat dat 10 percent van de hepatitisgevallen door acupunctuur is veroorzaakt. Diep ingestoken naalden kunnen hart, blaas, longen, ogen, en zenuwen beschadigen, en er zijn ook verscheidene dodelijke ongevallen bekend. Als de acupunctuurnaalden onder spanning gezet worden kan dat storingen van de hartwerking veroorzaken. Tegenover deze risico’s staat geen enkel betrouwbaar gedocumenteerd effect.

De arts George A. Ulett stelt in vele publicaties dat de effecten van acupunctuur ook kunnen worden bereikt met elektrische stimulering van de zenuwen. Artsen kunnen dat in één dag leren. De duizenden uren nodig om acupunctuur te leren zijn overbodig volgens hem.

<>Ulett 1997; Huston 1995; Taub 1993; Federspiel en Herbst 1992; ter Riet, Kleijnen en Knipschild 1989, 1990a, 1990b, 1991; Skrabanek 1989; Korzec 1986.

Adamski, George (1891-1965)

De belangrijkste der Amerikaanse *contactees*. Adamski werd geboren in Polen en emigreerde met zijn ouders naar de VS toen hij twee jaar was. Tijdens de Eerste Wereldoorlog diende hij in het leger, daarna had hij allerlei baantjes. Zijn grote interesse was het occulte en de oosterse filosofie. Hij stichtte bijvoorbeeld in 1936 een eigen sekte: de Royal Order of Tibet. Eind jaren 1940 waren hij en zijn vrouw vaak te vinden in een restaurantje dat gedreven werd door een bewonderaarster. Dit bevond zich aan de voet van Mount Palomar, Californië, de standplaats van de beroemde Haletelescoop, en hij stelde zich vaak voor als 'professor Adamski van het Mount Palomar Observatorium'. De in 1947 uitbarstende belangstelling voor ufo's prikkelde zijn fantasie en hij schreef een roman, *Pioneers of space* (1948), over een reis naar de maan, Venus en Mars.

Die fictie wist hij uiteindelijk te verkopen als werkelijkheid. Hij werd wereldberoemd met zijn boek *Flying saucers have landed*, geschreven samen met de Brit Desmond Leslie (1921-2001). Adamski beschreef hierin zijn ontmoeting op 20 november 1952 met de vreedzame inzittenden van de vliegende schotels, afkomstig van de planeet Venus. Er waren geen taalproblemen, want het contact verliep telepathisch. Interessant is dat hij zijn fanclub van tevoren al op hoogte had gesteld, en ze precieze instructies had gegeven, onder andere dat ze een kilometer uit de buurt moesten blijven. De Venusbewoners waarschuwden Adamski voor de gevaren van de atoombom.

Adamski's verdere avonturen werden gepubliceerd in *Inside the spaceships* (1955). Het fysieke bewijsmateriaal voor zijn buitenaardse contacten was niet echt indrukwekkend. Het bestond uit vele foto's van schotels en 'moederschepen' (opnamen die nu een aandoenlijk gedateerde indruk maken), de afdruk van een schoenzool van de Venusbewoner (waarop allerlei tekens zichtbaar zijn) en enige door de Venusbewoners zélf gemaakte opnamen waarop ook weer geheimzinnige tekens te zien zijn.

Adamski verzamelde zijn aanhangers in een beweging die uiteindelijk het meest weg had van een sekte. In 1959 maakte hun leidsman een reis om de wereld ter verbreiding van zijn *space philosophy*, waarbij hij ook Nederland aandeed en door koningin Juliana werd ontvangen. Op een persconferentie deelde hij onder andere mee dat er geen communisten op Venus zijn.

Zijn kosmische filosofie ging in de loop der jaren sinistere trekjes vertonen. Zo beweerde hij dat er ook kwaadaardige buitenaardse wezens bestonden, die samenspanden met duistere krachten hier op aarde en die eropuit waren de aarde te veroveren. Deze vroege versie van wat later de ufosamenzwering zou gaan heten, is waarschijnlijk ontstaan onder invloed van zijn goede vriend (met fascistoïde neigingen) George Williamson.
<>Sachs 1980; Peebles 1994; Evans en Stacy 1997.

Aderlaten

Geneesmethode die berust op het weg laten lopen van een hoeveelheid bloed, door een snede in een ader te maken (flebotomie). Dit is een gewoonte die door Hippocrates (ca. 450-370 v.C.) wordt beschreven. Het idee is dat de vier lichaamssappen (humorenleer) in evenwicht gebracht moeten worden om de gezondheid te herstellen, maar lang voor de oude Grieken werd deze methode al gebruikt. Pas in de 17de eeuw begon men deze methode wat minder toe te passen. De Engelse arts Walter Harris merkte toen op dat de Hollanders wel erg weinig aan aderlaten deden. Een mogelijke verklaring voor de populariteit van aderlaten is dat het acuut oedeem op spectaculaire wijze doet verdwijnen. Aderlaten werd echter toegepast bij 'koorts'. Peter Brain heeft in *Galen on bloodletting* (1986) gespeculeerd dat ijzertekorten die door aderlaten ontstaan inderdaad sommige infecties tegengaan, waaronder malaria. Pas tegen het einde van de 19de eeuw werd flebotomie niet meer in

de westerse geneeskunde toegepast. Wat de patiënten van aderlatingen dachten is niet goed bekend, maar uit de briefwisseling van Marie Antoinette met haar moeder, keizerin Maria Theresia, tussen 1770 en 1780, blijkt dat ze buitengewoon tevreden was over de aderlatingen die ze onderging. In het begin van de 19de eeuw werden op grote schaal bloedzuigers gebruikt in plaats van flebotomie. Frankrijk importeerde miljoenen bloedzuigers om aan de vraag te voldoen. Elders werd nog vlot het mes gehanteerd. De Russische tsaar Alexander I (1777-1825) en de Britse dichter Lord Byron (1788-1824) zijn door aderlaten om het leven gekomen. De eerste Amerikaanse president George Washington (1732-1799) overleed nadat hem in totaal ongeveer twee liter bloed was afgetapt in verband met een zere keel. De kwikchloride die hem bij wijze van laxeermiddel werd toegediend kan zijn einde ook wel verhaast hebben.

In 1830 bleek uit vergelijkend onderzoek van patiënten met delirium tremens en tyfus in Londen, Edinburg en Boston dat aderlaten en andere drastische methodes alleen maar nadelig werkten. Pierre Louis (1781-1872) beschreef de resultaten van analoog eigen onderzoek in 1835. Maar nog in 1840 viel het de jonge scheepsarts Robert Mayer (1814-1878) op hoe buitengewoon helderrood het aderlijke bloed was dat hij als algemene voorzorgsmaatregel tegen tropische ziekten van schepelingen in Nederlands-Indische wateren aftapte. Dat bracht Mayer ertoe te denken dat er door de tropische warmte minder zuurstof gebruikt werd, en warmte dus ook een soort energie was en dat energie niet zomaar uit het niets kon ontstaan of verloren gaan (perpetuum mobile).

De geschiedenis van het aderlaten (en andere schadelijke doktersspraktijken) toont aan dat in de discussie over de waarde van geneeswijzen zowel de ouderdom van een geneeswijze als de tevredenheid van de patiënten van nul en gener waarde is.
<>Noordwijk 1994; Bynum en Porter 1993; Caneva 1993; Armstrong en Armstrong 1991.

Aetherius Genootschap

Ufocultus gegrondvest door de taxichauffeur George King (1919-1997), zoon van een spiritistische genezeres. In het voorjaar van 1954 hoorde hij plotseling onder de afwas een dreunende stem vanuit het niets die zei: ‘Prepare yourself. You are to become the voice of Interplanetary Parliament’, waarmee King dus in zekere zin een *contactee* werd. King kweet zich uitstekend van de hem opgedragen taak, die onder meer inhield dat hij ten overstaan van een aandachtig luisterend gehoor boodschappen doorgaf (channeling) van wezens die zich bekendmaakten als meester Aetherius, als Mars, sector 6, of als Jupiter, sector 92. Het interplanetaire parlement is op Saturnus gevestigd. Af en toe spreekt ook Jezus Christus, die volgens King leeft en op Venus woont, een oord waar ook Boeddha en andere geestelijke leiders zich moeten bevinden. Dit patroon van een geëerd leider die in contact staat met bovennatuurlijke Meesters lijkt geïnspireerd te zijn op de theosofie, maar hoe direct de invloed van de theosofie is, is niet zo duidelijk.

Volgens deze hooggeplaatste interplanetaire wezens cirkelt een groot ruimteschip van pakweg 40 kilometer lengte onzichtbaar om de aarde. Dit ruimteschip, satelliet 3, wordt opgeladen met metafysische energie van de genootschapsleden, en beschermt de aarde tegen de euvele aanvallen van de vismensen van Garouche (een planeet aan de andere kant van de melkweg). Ondanks de veronderstelde onzichtbaarheid van deze reusachtige ruimteschepen hebben Aetheriusleden veel belangstelling voor ufomeldingen.

King heeft ook geestelijk meegestreden tegen een boosaardige computerprogrammeur genaamd Lubek en diens computer die zich ergens in de astrale sferen bevond en wel 15 vierkante kilometer besloeg.

Van een en ander is uitvoerig verslag gedaan in het blad *Cosmic Voice* van het genootschap. Rond 1960 getroostten de leden van het genootschap zich veel moeite om bijna twintig bergtoppen over de hele wereld te beklimmen om deze op te laden met geestelijke kracht. In 1962 werd het hoofdkwartier van het genootschap in Los Angeles, Californië, gevestigd. Daar staan ook batterijen opgesteld die door de genootschapsleden met gebedskracht kunnen worden gevuld. In 1996 vatte

King zijn werk samen in *Contacts with the Gods from space*. Kings Aetherius Genootschap heeft een niet te onderschatten invloed op de beweging van de New Age gehad.
<>Schultz 1989; Evans 1973; Cavendish 1972.

Afro-racisme

De opvatting dat het zwarte ras superieur is aan alle andere rassen. Het afro-racisme (ook wel 'afrocentrisme') is typisch een reactie op het blanke racisme (wetenschappelijk racisme).

Grondlegger van deze stroming is de Amerikaan George G.M. James, auteur van het boek *Stolen legacy* (1954) waarin hij beweert dat de Griekse beschaving gebaseerd is op inzichten en ideeën die de Grieken gestolen hadden van de oude Egyptenaren – die volgens hem zwart zouden zijn geweest. James' ideeën werden later uitgedragen door zijn leerling Yosef A.A. ben-Jochannan (1918-2015), auteur van een boek met de veelzeggende titel *Africa: mother of western civilization* (1971).

Begin jaren 1980 ontstond er enige academische aandacht voor dit ideeëngoed, en dit 'afrocentrisme' wordt ook verkondigd door de radicale zwarte leider Louis Farrakhan (geb. 1933), van de Nation of Islam. Bekende verdedigers zijn en waren Wade W. Nobles (geb. 1945), voorheen verbonden aan de vakgroep African-American studies van de San Francisco State University, en de psycholoog Frances Welsing (1935-2016). Laatstgenoemde verklaarde de geestelijke superioriteit van het zwarte ras uit de extra hoeveelheid melanine (donker huidpigment) waarover het beschikt. Welsing schreef aan deze stof de meest wonderbaarlijke eigenschappen toe. Melanine zou bijvoorbeeld als een uniek informatieverwerkend systeem fungeren, waardoor zwarten (veel meer dan blanken) over paranormale gaven (psi) zouden beschikken.

Een recente, zeer erudiete uitwerking van de these van James is *Black Athena* (eerste deel 1987, tweede deel 1991; derde deel 2006) van Martin Bernal (1937-2013), hoogleraar bestuurskunde aan de Cornell University. Bernal betoogt dat 19de-eeuwse classici de invloed van de (volgens Bernal) zwarte beschavingen van Egypte en Fenicië op het ontstaan van de Griekse cultuur om puur racistische redenen hebben verdonkeremaand. De afrocentrische these krijgt het echter zwaar te verduren in het boek *Not out of Africa* (1996) van Mary Lefkowitz (geb. 1935).

Deze auteur werd door afrocentristen onmiddellijk 'ontmaskerd' als lid van een joodse, antizwarte samenzwering. Een opvallend kenmerk van het afrocentrisme (wellicht mede een gevolg van de bemoeienis van Farrakhan) is namelijk zijn antisemitisme. In 1991 haalde afrocentrist Leonard Jeffries (geb. 1937), van het Black Studies Department van de City University of New York, fel uit naar de 'rijke joden' die verantwoordelijk zouden zijn geweest voor de slavenhandel. Joden in Hollywood zouden verantwoordelijk zijn voor films die gericht zijn op de vernietiging van zwarten. Het heeft vijf jaar geduurd voordat de universiteit de moed had om Jeffries aan de kant te zetten. Ondertussen drongen de afrocentristische geschiedvervalsingen in de VS door in het lager en middelbaar onderwijs en de muziekcultuur.
<>Sancisi-Weerdenburg 1996; Rowe 1995; Shermer, Lefkowitz, Appiah en Snowden 1994; Ortiz de Montellano 1991/92.

Agricola (1494-1555)

(eigenlijk: Georg Bauer) Duits geoloog en mijnbouwkundige, oorspronkelijk arts. Agricola gold als de grootste autoriteit op mijnbouwkundig gebied. Zijn bekendste werk is *De re metallica* (Over de metalen, 1556), een uitputtend werk waarin hij, in het tweede van de in totaal twaalf delen, nader ingaat op de mijnwerkersgewoonte om ertsaders op te sporen met behulp van een gevorkte tak, de 'ertsstok'. Dit is een van de eerste vermeldingen van wichelroedelopen en doet vermoeden dat dit paranormale werktuig dateert uit de late middeleeuwen, en voor het eerst gebruikt werd in de mijnbouw. Volgens Agricola is het gebruik van de wichelroede tijdverspilling.

<>Rocard 1989; Wilsdorf 1970.

Agrippa von Nettesheim, Heinrich Cornelius (1486-1535)

Duits occultist. Agrippa was een van de meest rusteloze van de grote occultisten van de 16de eeuw. Hij reisde door heel Europa van hof naar hof. Zijn faam heeft hij te danken aan zijn *De occulta philosophia libri tres* (Drie boeken over de occulte filosofie), geschreven in 1510, eerste druk 1533. Hierin wist hij met behulp van praktisch alle esoterische tradities van zijn tijd – van het hermetisme via de astrologie tot aan de Kabbalah – een waarlijk indrukwekkend wereldsysteem te construeren. *De occulta* is gebaseerd op een indeling van de kosmos in een elementaire, hemelse en intellectuele wereld, en staat verder vol met machtige tabellen waarin de hele kenbare wereld ingedeeld wordt in een, twee, drie, vier... tot tien categorieën, en daarna nog een keer in twaalf. Engelen, apostelen, dieren, planten, krachten, principes, deugden – niets ontkomt aan zijn drang tot indelen. Agrippa's uitgemeten universum heeft nog eeuwen nadien een grote aantrekkingskracht uitgeoefend op latere hermetische denkers als Robert Fludd en Athanasius Kircher.
<>Henninger 1977.

Ahnenerbe

(Duits: 'Erfenis der voorvaderen') Het zogenaamd wetenschappelijk bureau van de SS, de politieke politie van het Derde Rijk, onder leiding van de Reichsleiter SS Heinrich Himmler (1900-1945). Ahnenerbe was een onsamenhangend conglomeraat van onderzoeksbureautjes die zich met allerlei uiterst curieuze maar ook ronduit wrede onderzoeken bezighielden.

Organisatie

Ahnenerbe kwam voort uit de Forschungsanstalt für Geistesurgeschichte, een in 1932 door de Nederlander Herman Wirth opgerichte 'onderzoeksinstelling'. Wirth was, zacht gezegd, geen begenadigd organisator, en de Forschungsanstalt viel in november 1935 ten prooi aan de machtshonger van de SS-leider, die druk doende was zijn politieapparaat om te bouwen tot een 'staat binnen de staat'. In maart 1937 werd Wirth vervangen door de volkskundige en voormalige boekhandelaar Wolfram Sievers (1905-1948) en werd de club omgedoopt tot Das Ahnenerbe. Sievers was verantwoording schuldig aan de volkskundige (en deken van de filosofische faculteit te München) Walther Wüst (1901-1993). In december 1938 werd Wirth (tot dan 'erevoorzitter') er helemaal uitgegooid en werd Ahnenerbe gereorganiseerd volgens SS-normen. De medewerkers werden ook 'ereleden' van de SS en maakten voortaan in naam deel uit van de persoonlijke staf van SS-leider Himmler. Sievers zou de oorlog overleven, doch in 1947 ter dood veroordeeld worden te Neurenberg.

Ahnenerbe is het bekendste der pseudowetenschappelijke nazi-instituten. Zijn archieven zijn helaas niet bewaard gebleven (ze waren als 'geheim' geclassificeerd en zijn waarschijnlijk tegen het eind van de oorlog vernietigd) maar uit de schaarse bronnen en getuigenverklaringen verrijst het beeld van een permanent chaotische organisatie. Onder Wirth was het een ongeorganiseerde verzameling onderzoekers, studerend op allerlei occulte en mystieke onderwerpen, en dat werd na de machtsovername door Sievers niet veel beter. Vooral door het voortdurend annexeren van allerlei volkskundige instituten en studieclubjes bleef Ahnenerbe een onoverzichtelijk conglomeraat. Het enige wat alle activiteiten gemeen hadden, was dat ze over zaken gingen die Himmler wel interessant vond. De SS-leider was met name geïnteresseerd in onderwerpen als runen, Atlantis, astrologie, theorieën als de *Welteislehre*, en speculaties over de herkomst der Ariërs. Wat dat laatste betreft onderhield Ahnenerbe-zoöloog Ernst Schäfer goede contacten met de beroemde Zweedse ontdekkingsreiziger Sven Anders Hedin (1865-1952) die in de jaren 1920 Centraal-Azië doorkruiste

en daarbij allerlei ‘bewijzen’ vond voor de stelling dat het *Herrenvolk* uit deze contreien afkomstig was. Schäfer, de grote man achter de SS-Tibet-expeditie, werd in 1940 hoofd van het ‘Instituut voor Centraal-Aziatische studies en expedities’, dat uitgroeide tot het grootste onderdeel van Ahnenerbe en in 1943 omgedoopt werd tot ‘Sven Hedin Instituut voor Centraal-Aziatisch Onderzoek’.

Ahnenerbe had als ‘wetenschappelijk’ instituut vooral een praktische functie. Himmler ging ervan uit dat aan wetenschappelijke theorieën niet al te veel betekenis moest worden toegekend, want zijn ervaring was dat geleerden om de zoveel jaar toch weer een andere theorie aanhingen. In plaats daarvan zou de SS aangeven welke opvatting de juiste was, waarna onderzoekers het bewijsmateriaal mochten construeren. Deze ‘praktische’ instelling stond uiteraard haaks op Himmlers verlangen dat Ahnenerbe in academische kring enige erkenning genoot. Daarvan is dan ook slechts in zeer beperkte mate sprake geweest.

Onderzoek

Het aantrekken van de vooraanstaande onderzoeker Wüst en de reorganisatie door Sievers betekenden niet dat de dubieuze onderzoekers die Wirth de organisatie had binnengeloodst, eruit werden gegooid. Uitgangspunt bleef dat zodra een ‘onderzoek’ aansloot bij Himmlers occulte en pseudowetenschappelijke interesses, men zijn best deed om dat een plaatsje te geven in de organisatie (ook al zagen de vaak wat nuchterder medewerkers dat niet zitten). Zo werd er veel racistisch en volkskundig onderzoek verricht, maar ook onderzoek naar de *Welteislehre* van Hörbiger en de mystieke runeninterpretatie in de traditie van Guido ‘von’ List. De belangrijkste vertegenwoordiger van laatstgenoemd onderzoek was Karl Weigel, een leerling van Wirth.

Onder Wüst en Sievers (en dankzij het steeds machtiger worden van de SS) maakte Ahnenerbe een periode van stormachtige groei door. Tegen 1940 was er sprake van een ware octopus die zijn tentakels over de hele academische wereld had gespreid, maar met name in het rassenkundig en volkskundig onderzoek. Tijdens de oorlogsjaren kwam het theoretische werk praktisch stil te liggen – hoewel Weigel tot in de laatste rampzalige oorlogsjaren rustig kiekjes van runen bleef verzamelen.

Bij wijze van bijdrage aan de oorlogsinspanning riep Himmler in 1942 het ‘Instituut voor praktisch militair-wetenschappelijk onderzoek’ in leven, dat gruwelijk medisch onderzoek financierde. Beruchte namen zijn die van August Hirt en Sigmund Rascher. De Straatsburgse anatoom Hirt gebruikte gevangenen uit Natzweiler voor experimenten met mosterdgas. Berucht is ook zijn plan voor het verzamelen van joodse skeletten voor zijn instituut. Hij pleegde in 1945 zelfmoord. Rascher werkte in het concentratiekamp Dachau (nabij München) en onderzocht bijvoorbeeld bloedstelpende middelen (experimenten waarvoor gevangenen werden neergeschoten en daarna verzorgd) en de overlevingskansen van piloten die op grote hoogte hun vliegtuig verlieten of in ijskoud water terechtkwamen. Rascher liet zijn slachtoffers in vacuümkamers omkomen of bijna verdrinken in tanks gevuld met ijswater. In totaal zijn bij de vacuümproeven zo’n zestig doden gevallen en bij de koudeproeven circa tachtig; met name de vacuümproeven leidden tot een gruwelijk einde. (De waanzin van het systeem blijkt wel uit het feit dat Rascher zijn slachtoffers beloofde dat ze na afloop vrijgelaten zouden worden. Eén gevangene kon daarom in 1942 inderdaad de poort uitlopen!) Rascher zelf overleefde de oorlog niet. Hij had kinderen gekidnapt in plaats van ze zelf te verwekken, en Himmler liet hem en zijn vrouw daarvoor vermoorden in 1944.

Ahnenerbe-medewerkers werden ook ingeschakeld bij het ‘in veiligheid brengen’ van ‘Germaans cultuurgoed’. In de eerste oorlogsjaren plunderden ze musea, kerken en kastelen in Polen en de Baltische staten, waarbij ze op moesten letten dat de vertegenwoordigers van Hitler en Göring er niet met de mooiste stukken vandoor gingen, en hetzelfde gebeurde later in West-Europa en Italië.

<>Deichmann 1996; Dow en Lixfeld 1994; Müller-Hill 1984; Webb 1976.

Akashakroniek

Een niet-stoffelijk, slechts door paranormaal begaafden te raadplegen neerslag van de geschiedenis van de kosmos. De term Akasha komt uit het hindoeïsme. Het is het allesdoordringende, leven gevende, kosmische principe. In het hindoeïsme wordt het beschouwd als een soort etherisch element, in het boeddhisme wordt het veelal gelijkgesteld met de ruimte (ayurveda).

Het begrip Akasha werd in het Westen geïntroduceerd door Madame Blavatsky. Zij stelde het gelijk aan een allesdoordringende 'wereldziel' en lanceerde het beeld van een kroniek van de totale geschiedenis van de kosmos. Deze zou 'gelezen' kunnen worden door mensen met bovennatuurlijke gaven. In het werk van Blavatsky is de Akashakroniek nog tamelijk tastbaar, een geheime ondergrondse bibliotheek in Tibet, maar na haar is deze kennisbron onstoffelijk.

Helderzienden als Rudolf Steiner en Edgar Cayce beweerden in staat te zijn die onstoffelijke Akashakroniek te kunnen raadplegen, en ze kwamen zo allerhande wetenswaardigheden op het spoor over verzonken beschavingen als Lemurië, Atlantis, en nog veel meer.

Alchemie

De voorloper van de moderne scheikunde, voornamelijk gericht op de transmutatie (omzetting) van lagere metalen (ijzer, lood) in hogere (zilver en goud). De alchemie was een combinatie van praktische technieken, die ter wille van de geheimhouding vaak duister omschreven werden, en hoogdravende filosofieën over de structuur van de kosmos. Zo kon bijvoorbeeld een recept dat opdraagt het lichaam van de koning voor de grijze wolf te werpen, en vervolgens de grijze wolf in het vuur te werpen opdat de koning herboren worde, zowel een recept zijn om goud te zuiveren door het met antimoonsulfide te verhitten, als – mogelijk tegelijkertijd – de lering inhouden dat de mens na zich aan lust te hebben overgegeven verlost kon worden door het vuur van berouw.

In China en India bestonden eveneens alchemistische tradities, maar met name in China waren die voornamelijk gericht op het verkrijgen van een elixir waarmee het leven verlengd kon worden of onsterfelijkheid verkregen.

Ontstaan der alchemie

De oorsprong van de alchemie ligt waarschijnlijk in de 4de eeuw na Christus, in de Egyptische handelsstad Alexandrië. Al eeuwen daarvoor was er sprake geweest van (zoiets als) scheikundig onderzoek, maar dat was altijd uitsluitend zeer praktisch geweest, bijvoorbeeld ten bate van de fabricage van metalen voorwerpen of het verven van stoffen. We bezitten twee laat-Egyptische teksten waarin de recepten zeer zakelijk staan vermeld, waaronder een voor het vervaardigen van namaakgoud dat, zo verzekert ons de auteur, alle handelaren om de tuin leidt.

Een van de oudste vroegalchemistische geschriften is de *Physika kai mystika*, toegeschreven aan de filosoof Democritus uit de 5de eeuw v.C., maar waarschijnlijk uit circa 100 v.C. In dit werk staan weer praktische recepten zoals in de laat-Egyptische teksten, maar ook hoogdravende passages gewijd aan de natuur en de kosmos. De eerste alchemist wiens naam we kennen is Zosimos de Thebaan, die rond 300 gewerkt moet hebben in Alexandrië. Ook in zijn geschriften zien we weer die mengeling van praktische recepten en filosofische uithalen.

De centrale begrippen die zo kenmerkend zijn voor de alchemie, moeten al vrij snel vorm hebben gekregen. Ten eerste het idee dat alle metalen opgebouwd zijn uit 'filosofisch kwik' en het al even bijzondere 'filosofisch zwavel'. Het kwik vertegenwoordigde een soort vrouwelijk principe: zilver, koude, vocht, vloeistof, materie, de maan, terwijl het mannelijke zwavel stond voor goud, warmte, droogte, vuur, vorm en zon; ar-Razi (Rhazes, ca. 865-ca. 930) voegde hier nog zout aan toe als derde principe. Alchemie was de kunst de ideale verhouding tussen kwik en zwavel te vinden,

zodat het ideale metaal goud zou ontstaan. Ook was er het idee van de Steen der Wijzen, een soort zuurdesem dat, eenmaal bij de lagere metalen gevoegd, die transmutatie zou volbrengen. De stof werd steen genoemd wegens zijn veronderstelde grote stabiliteit, maar veel alchemisten dachten dat het een fijn geurig poeder was. Dezelfde stof, eventueel opgelost in wijngeest, zou ook als levenselixir kunnen dienen, met andere woorden, het zou mensen onsterfelijk maken. En dan was er het 'filosofisch ei', geen echt ei maar een diepzinnige metafoor voor de structuur van de kosmos én van de wereld der metalen, of misschien ook een 'hermetisch' (hermetisme) gesloten vat waarin de alchemistische processen zich afspeelden. De parallellen tussen de wereld van de scheikundige recepten en de wereld van de diepzinnige ideeën over de kosmos dienden uiteraard goed in de gaten te worden gehouden.

Een ander belangrijk symbool, waarvan de oorsprong even duister is, is de slang Ouroboros, die in haar eigen staart bijt en een symbool is voor de eeuwige cyclus van alle processen op aarde – en van de transmutatie.

De alchemie bloeide in Alexandrië, maar ging met het Romeinse Rijk ten onder. Alchemistische geschriften raakten bedolven onder het stof. Arabische commentatoren bliezen dat er weer af, maar hadden niets wezenlijks toe te voegen – alhoewel een verzamelaar als Djaber ('Geber', ca. 800) later in het Westen beschouwd zou worden als een groot alchemist.

In West-Europa bliezen de filosofen Roger Bacon (ca. 1214-1292) en Albertus Magnus (ca. 1200-1280) de alchemie nieuw leven in. Er verschenen weer alchemisten in de straten, maar hun status was erg laag. Kerkelijke en wereldlijke autoriteiten moesten weinig hebben van dergelijke toverkunsten. Paus Johannes XXII vaardigde in 1317 zelfs een bul uit tegen de alchemie, met als gevolg dat dit prille begin van chemisch onderzoek in West-Europa op een laag pitje bleef staan.

Het alchemistisch wereldbeeld bleef echter grote aantrekkingskracht uitoefenen op Europese intellectuelen. Deze 'speculatieve alchemie' kwam tot grote bloei in de 16de eeuw, dankzij het werk van grootheden als abt Johannes Trithemius, Cornelius Agrippa en de arts Paracelsus. Paracelsus droeg sterk bij aan het ontstaan van de chemie en zette tevens de geneeskunde op een volkomen nieuw spoor. Beide nieuwe wetenschappen gingen daarna hun eigen succesvolle weg – en de alchemie bleef verweesd achter. In de loop van de 17de en 18de eeuw stierf zij een langzame dood, hoewel er tot in de 20ste eeuw verhalen bekend zijn van mensen die pretendeerden goud te kunnen maken, geloofd werden en vervolgens door de mand vielen.

Ondergang

Robert Boyle (1627-1691) zorgde voor de omzetting van de speculatieve alchemie in een op empirie gebaseerde scheikunde. (Hetgeen overigens niet wil zeggen dat hij het transformeren afwees. Van zijn hand verscheen in 1678 een anoniem alchemistisch pamflet getiteld *An historical account of a degradation of gold, made by an anti-elixir: a strange chymical affair*.) De emancipatie van de geneeskunde is vooral te danken aan de Britse arts Thomas Sydenham (1624-1689) en zijn Nederlandse collega Herman Boerhaave (1668-1738), wiens negatieve uitkomsten van alchemistische experimenten veel gewicht in de schaal legden.

Tegenwoordig worden de speculatieve alchemistische geschriften nog slechts geraadpleegd door mystici en occultisten, maar ook de psycholoog Carl G. Jung was er sterk in geïnteresseerd. Ook de claim goud te kunnen maken duikt sporadisch nog wel op. In de jaren 1930 was in Engeland Archibald Cockren (gest. 1950) actief, die op basis van een oud alchemistisch werk, de *Triumphwagen antimonii* (1604; toegeschreven aan een 15de-eeuwse monnik maar het werk van een volgeling van Paracelsus) uit ijzer en koper een geneeskrachtige olie brouwde, en in 1940 het 'filosofisch kwik' en een 'gouden olie'. De bekendste moderne alchemisten van deze eeuw zijn Franz Tausend, Zbigniew Dunikowski, en C. Louis Kervran.
<>Time-Life 1990; Stillman 1960; Lennep 1985.

Alpha-project

Poets gebakken door twee jonge goochelaars, Steve Shaw (18) en Mike Edwards (17) in samenwerking met James Randi om de lichtgelovigheid in de parapsychologie aan de kaak te stellen. Steve en Mike infiltreerden in 1979 in een kersvers en groots opgezet parapsychologisch lab, het McDonnell Laboratory for Psychical Research van de Washington University in St. Louis, Missouri, kortweg MacLab genaamd.

Steve en Mike werden over een periode van vier jaar in totaal 160 uur getest. De eerste twee jaar konden ze zonder enige moeite tal van wonderen à la Uri Geller verrichten. De controles waren slap. Zo moesten ze de inhoud van een 'gesloten' envelop raden, waarmee ze alleen gelaten werden. De envelop was echter slechts met een nietje gesloten. Soms dachten Shaw en Edwards zelfs dat de controles expres zo slap waren om hen in de val te lokken. De grappenmakers hadden even een benauwd ogenblik toen het blad *Skeptical inquirer* in het najaar van 1980 een ontmaskering van Shaw publiceerde. Na twee jaar werden de controles in MacLab beter nadat de proefleider, de natuurkundige Peter Phillips, nattigheid had gevoeld. Andere onderzoekers waren minder kritisch en behaalden ook 'fraaie' resultaten met de wonderjongens van MacLab. In 1983 deden ze een boekje open over hun avonturen, hetgeen tot grote opschudding onder parapsychologen (en vermaak elders) leidde. Steves artiestennaam is tegenwoordig Banachek.

Overigens tuinde Randi na de onthulling van het Alpha-project in een grap van Edward Stillings. Deze gaf voor dat hij ongeveer een kwart miljoen dollar had gekregen van een fabriek voor pacemakers, om het lepelbuigen te bestuderen. Een serieus ogend bericht hierover werd in een tijdschrift gezet waarop Shaw en Edwards geabonneerd waren, maar uitsluitend in de exemplaren van dit tweetal. Randi geloofde het en kende het bedrijf een antiprijs toe voor dommigheid. <>Randi 1983; Stein 1993a.

Alternatieve geneeskunde

Verzamelnaam voor behandelingsmethoden die door de medische wetenschap niet als deugdelijk worden erkend. Paul van Dijk (geb. 1947) somt in zijn boek een bonte verzameling van over de 300 therapieën op, verdeeld over 29 groepen, waaronder ook allerhande vormen van massage, dieet en psychotherapie.

In Nederland zijn het populairst: homeopathie en fytotherapie, acupunctuur, natuurgeneeskunde, paranormale geneeswijze en antroposofische geneeskunde.

De medische wetenschap is voortdurend op zoek naar effectieve methoden om diagnoses te stellen en zieken gezond te maken, of althans hun lijden te verminderen. Als volgens de regels van de wetenschappelijke kunst is vastgesteld dat een methode betere resultaten geeft dan een vergelijkbare methode of in elk geval beter is dan helemaal niets specifieks doen, dan is deze methode 'effectief', en wordt ze geaccepteerd.

De alternatieve methoden zijn niet erkend, en wel omdat wetenschappelijke bewijzen voor de effectiviteit ontbreken. De meeste vertonen een flink aantal van de volgende kenmerken:

- de 'bewijzen' voor de werkzaamheid bestaan uit anekdotes en getuigenissen en zijn gebaseerd op de mededeling dat de patiënten er zo tevreden mee zijn. Het subjectieve gevoel van de patiënt is een belangrijke maatstaf;
- de methoden zijn gebaseerd op irrationele en fantastische denksystemen. Beslissingen worden volgens dit denksysteem genomen. Hoewel irrationeel, zit de theorie toch wel vol met modieuze wetenschappelijke ideeën, zoals energie, stralen, vitaminen, kwantum- en chaostheorie (wiskunde) of 'het immuunsysteem';
- negatieve ervaringen en alles wat in strijd is met het denksysteem: het wordt allemaal genegeerd of weggeredeneerd;
- grootheidswanen. Bij ernstige kritiek vergelijkt men zichzelf met Galilei, Columbus, Pasteur,

Semmelweis of andere zogenaamd miskende genieën. Ook wordt de anonieme held die het waagde de theorie van de platte aarde te bestrijden erbij gehaald. De ‘gevestigde wetenschap’ wordt ervan verdacht om samen te zweren tegen de betrokken methoden;

•patiënt wordt niet duidelijk voorgelicht over de inhoud van de theorie en de aard van de behandeling;

•een en dezelfde methode wordt ingezet tegen alle kwalen;

•godsdienstige en spirituele aspecten spelen een grote rol zowel in de behandeling als in het oordeel over het resultaat. In dit verband worden natuurlijkheid, heelheid en evenwichtigheid hoog gewaardeerd.

In het algemeen hebben alternatieve genezers weinig belangstelling voor wetenschappelijk onderzoek, hoewel wetenschappelijke resultaten die hen te pas komen, uitentreuren worden aangevoerd als ‘bewijs’. Veel alternatieve geneeswijzen danken hun verbreiding aan agressieve verkooptechnieken, waaronder op patiënten gerichte reclame.

De illusie dat een geneesmethode kan werken is geanalyseerd door de Amerikaanse kankeronderzoeker Emil J. Freireich (1927-2021). Er is vrijwel geen ziekte, ook geen dodelijke, waarbij de patiënt gedurig achteruitgaat. Patiënten kloppen meestal niet bij de genezer aan wanneer ze zich een tijdje beter voelen, dus de genezer zal hoe dan ook vaak meemaken dat de patiënt wat opknapt. Als dat meteen gebeurt is dat een bewijs dat de methode werkt. Door verstandig met deze veranderlijkheid om te gaan kan de illusie van werkzaamheid nog versterkt worden. In het uitzonderlijke geval dat helemaal geen verbetering optreedt constateert men dat de therapie te laat is ingezet.

Het gebruik van alternatieve geneeskunde houdt risico’s in. Deze risico’s zijn niet verwaarloosbaar. Uiteraard kan datzelfde gezegd worden van behandelingen met een solide wetenschappelijke basis. Het verschil is dat bij deze laatste de baten en de risico’s rationeel zijn af te wegen, terwijl dat bij de alternatieve behandeling onmogelijk is.

De negatieve risico’s bij alternatieve behandeling zijn de volgende:

•kosten; deze zijn soms aanzienlijk;

•directe gezondheidsschade. Op de geneesmiddelen is weinig controle, zogenaamd onschuldige plantaardige middelen kunnen bij sommige mensen allergische reacties oproepen. Er kunnen ook andere zeldzame bijwerkingen zijn die niet onderkend zijn omdat alternatieven niet aan registratie doen. Sommige middelen doen de werking van reguliere medicatie teniet. Bij injecties en dergelijke kan men er niet altijd op vertrouwen dat de instrumenten steriel zijn;

•indirecte gezondheidsschade, namelijk uitstel of stoppen van een effectieve reguliere behandeling. Zo werd bij een Poolse kankerkliniek vastgesteld dat ten minste een op de acht patiënten door alternatieve adviezen later was begonnen aan een reguliere behandeling; het gemiddelde uitstel was een half jaar. Moeilijk grijpbaar zijn de tegenovergestelden van placebo-effecten. Een gedeelte van het effect van reguliere medicijnen wordt veroorzaakt door de optimistische verwachting van de patiënt. Door negatieve kritiek van alternatieven kan dit optimisme verminderen;

•geestelijke schade. Een patiënt die ten onrechte te horen krijgt dat hij of zij een ernstige kwaal onder de leden heeft kan daar nadelen van ondervinden. Een patiënt die ten onrechte niet op de hoogte is gesteld van de ernst van de diagnose, die valse hoop op herstel wordt gegeven, kan zich niet goed op de dood voorbereiden, en dit kan familie en vrienden veel verdriet berokkenen. Als herstel uitblijft wordt dit vaak weggeredeneerd door de patiënt de schuld te geven: deze zou zich niet voldoende hebben ingezet, heeft zich te laat gemeld, is nog doorgegaan met andere zorgverleners te raadplegen, enzovoorts. Zo wordt de patiënt ook nog met een schuldgevoel opgezadeld;

•medicalisering en somatisatie. Veel klachten van patiënten hebben geen specifiek medische behandeling nodig. Als dan toch bij de (alternatieve) behandelaar hulp wordt gezocht, wordt een ‘medische’ oplossing gezocht, wat dan niet veel uithaalt. Dit verschijnsel heet medicalisering.

Daaronder valt ook het innemen van allerlei middeltjes tegen aandoeningen die vanzelf overgaan, zoals verkoudheid, griep, middenoor- en keelontsteking. Als de therapie schijnbaar enig soelaas biedt – niet ondenkbaar in het geval van een ‘baat het niet’-therapie – kan de patiënt van de behandelaar afhankelijk worden. Verder kunnen de klachten van de patiënt een psychologische, sociale of culturele oorzaak hebben, en ook in dat geval is een behandeling die gericht is op het verhelpen van vermeende organische afwijkingen niet aangewezen. De patiënt moet zo vlug mogelijk het medische circuit uit. De alternatieve behandelaar werkt hier niet aan mee. In weerwil van hun claim dat zij de ‘hele’ patiënt behandelen negeren de alternatieven vaak de mogelijkheid dat hun klant in wezen een psychosociaal probleem heeft.

Een aantal van deze bezwaren vloeit voort uit de afwezigheid van goede controle. In de reguliere geneeskunde is een uitgebreid systeem van wederzijdse controle, terwijl een van de kenmerken van alternatieve geneeskunde juist is dat men zich niets aantrekt van negatieve ervaringen en kritiek van derden. Het iatrosofieschandaal heeft duidelijk gemaakt hoe weinig bescherming het strafrecht biedt tegen alternatieve brokkenmakers.

Een gunstig aspect van de alternatieve geneeskunde in het algemeen is een soort placebo-effect. Om redenen die niet goed begrepen worden, remt psychische overbelasting (stress) het immuunsysteem, en een goede stemming heeft het tegenovergestelde effect. Alternatieve behandelingen, vooral als ze gepaard gaan met uitvoerige gesprekken (waarzeggerij) of aanrakingen, kunnen die stemming beïnvloeden en dus gunstig inwerken op het immuunsysteem. Mogelijk draagt elke activiteit die de patiënt de illusie geeft iets zinvols te doen ook bij aan de stemming.

Deze effecten kunnen echter in beginsel ook door een regulier werkend medicus worden teweeggebracht, zonder de ballast van het alternatieve systeem. Bovendien kunnen de nuttige effecten van de regulier-medische behandeling en van de stemmingsverbetering elkaar versterken. Ook kan de patiënt de vereiste technieken zelf aanleren. Dat is nog beter, want vat hebben op het eigen bestaan is hoe dan ook van waarde voor de gezondheid.

<>Barret en Jarvis 1993; Federspiel en Herbst 1992; Pawlicki e.a. 1991; Sabbagh 1985; Stalker en Glymour 1989.

Amalgaamangst

Angst dat men een ernstige ziekte heeft opgelopen of zal oplopen door amalgaamvullingen in tanden of kiezen. De reden voor deze angst is dat amalgaam voor ongeveer de helft uit kwik bestaat; de rest is een mengsel van zilver met koper en tin. Kwik is vloeibaar en verdampt gemakkelijk. Gedurige inademing van kwikdamp is ongezond, evenals de consumptie van kwikverbindingen, bijvoorbeeld door het eten van vis uit vervuild water. Bij kwikvergiftiging wordt het centrale zenuwstelsel aangetast, hetgeen zich uit in beven en spraakstoornissen.

Lange tijd heeft men gedacht dat het kwik in amalgaamvullingen zo stabiel gebonden was dat hieruit geen kwik vrijkomt. Met moderne verfijnde meettechnieken is echter na 1980 aangetoond dat dit niet klopt. Bij het tandenpoetsen en kauwen komt kwikdamp vrij, en het blijkt dat het kwikgehalte in alle organen en ook de uitscheiding van kwik in de urine ongeveer evenredig is met het aantal amalgaamvullingen. De hoeveelheden waar het om gaat zijn echter vele malen lager dan wat nog als veilig wordt aangenomen, en ook veel minder dan waar tandartsen aan blootstaan. Uit onderzoek is geen enkel verband gebleken tussen deze (lage) kwikbelastingen en gezondheidsklachten.

Niettemin is er een beweging die amalgaam afwijst – en trouwens ook kritisch staat ten opzichte van vrijwel alle andere vulmaterialen, uitgezonderd gouden inlays (die weliswaar prima zijn, maar ook tienmaal zo duur als een amalgaamvulling). Deze beweging schrijft vrijwel alle ziekten (alternatieve geneeskunde) toe aan amalgaamvergiftiging, en met name kanker, psychische problemen, de ziekte van Alzheimer, multiple sclerose en andere chronische klachten, waaronder

‘ernstige storingen van het immuunsysteem’, maar ook aambeien, acne en ‘jeuk’. Voor de zekerheid wordt een vermeende ‘batterijwerking’ ook als oorzaak van ziekte opgevat.

Diagnoses worden vaak gesteld met behulp van EAV (elektroacupunctuur), of met behulp van de spiertest van toegepaste kinesiologie. Daarmee wordt EAV in vrijwel letterlijke zin een goudmijn voor onwetenschappelijke tandartsen. In Nederland zijn met name de Nederlandse Vereniging tot bevordering van de Biologische Tandheelkunde, die ‘biologische’ in de naam inmiddels vervangen heeft door ‘bio-energetische’, op dit gebied actief terwijl de Nederlandse Artsen Acupunctuur Vereniging ook een partijtje meeblaast. Uiteraard bevelen deze organisaties acupunctuur en homeopathie aan als ‘ontgiftingsmethoden’ (nadat alle amalgaam vervangen is), maar ook wordt de orthomoleculaire therapie ingezet.

In 1990 is een proef in Canada met schapen gedaan die de schadelijkheid van amalgaam moest bewijzen. De kiezen van zes schapen werden van vullingen voorzien, en na twee maanden waren de dieren hun nierfunctie vrijwel kwijt. De schapentandartsen hadden echter heel zachte vullingen geplaatst en zo geknoeid tijdens de operatie dat de dieren een behoorlijke portie amalgaam en vrij kwik moeten hebben ingeslikt. Deskundigen kraakten de proef af.
<>Schiele 1996.

American Society for Psychical Research (ASPR)

Amerikaanse organisatie voor parapsychologisch onderzoek, opgericht in 1884, door onder anderen de psycholoog William James. Eerste voorzitter was de astronoom Simon Newcomb (1835-1909).

De organisatie ging na vijf jaar op de fles en werd toen een onderdeel van haar Britse voorbeeld, de Society for Psychical Research. In 1906 werd ze weer zelfstandig.

De ASPR besteedde veel aandacht aan mediums, met name aan Margery (ontmaskerd door Houdini) en aan Leonora Piper. Dit najagen van spiritistische wonderen leidde echter in 1941 tot een ‘paleiscoup’, waarna de nadruk op experimenteel onderzoek kwam te liggen, in de geest van het werk van J.B. Rhine. Die overgang was voor een groot deel te danken aan de psycholoog Gardner Murphy (1895-1979). Zijn streven, en dat van Rhine, om de parapsychologie als academische discipline erkend te krijgen, is echter zonder succes gebleven. De ASPR publiceert een *Newsletter* en het *Journal of the ASPR*.
<>Berger en Berger 1991.

Amityville gruwel

Griezelverhaal van de Amerikaan Jay Anson. Diens bestseller *The Amityville horror* (1977) gaat over een huis in Amityville (New York) dat gedurende de twee voorafgaande jaren het middelpunt zou zijn geweest van een lange reeks gruwelijke poltergeist- en spookverschijnselen (klopgeest). Het boek werd in 1980 verfilmd. Achteraf bleek dat het verhaal van A tot Z uit de duim was gezogen. In 1974 was er in dat huis een meervoudige moord gepleegd. De nieuwe bewoner kon het huis eigenlijk niet betalen en bedacht vervolgens een manier om met zijn ‘enge’ huis geld te verdienen. Anson (die eerder had meegewerkt aan het script voor de griezelfilm *The exorcist*) gooide daar vervolgens nog een paar forse scheppen gruwelijke onzin bovenop.
<>Stein 1993a; Harris 1986; Frazier 1979; Morris 1978.

Ammon, wet van

Een zogenaamde wet, opgesteld tegen het eind van de vorige eeuw door de Duitse journalist Otto Ammon (1842-1916). Volgens Ammon waren Duitse stadsbewoners intelligenter dan Duitse plattelanders, en hij dacht dat dit samenhing met de schedelvorm. Volgens hem hadden Duitse

stedelingen langere schedels dan de ‘rondschedelige’ buitenlui. Mensen met lange schedels waren aristocraten met een diep geestelijk leven en een dorst naar kennis, terwijl de rondhoofdigen maar middelmatig waren en dus tot democratie geneigd. Ammon baseerde zich op eigen metingen, maar hij was geïnspireerd door denkers als de Franse graaf de Gobineau, die meende dat de elite van de natie tot een ander ras behoorde dan het domme volk, en de schedelmetende Zweed Anders Retzius. Ammons onderzoek werd herhaald door de Amerikaanse antropoloog William Zebina Ripley (1867-1941) die tegen zijn zin tot dezelfde conclusie kwam. Ripley dacht dat misschien het bruisende stadsleven verlengend werkte op schedels van mensen die in de stad opgroeiden. Ripley was overigens een van de eersten die betoogde dat ras, cultuur en taal niet onverbrekelijk met elkaar verbonden zijn, in zijn boek *The races of Europe* (1899). Het door Retzius geponeerde verband tussen schedelvorm en intelligentie werd nog verdedigd door de beroemde Franse anatoom Paul Broca, maar verworpen door diens leerling Alfred Binet. Het was de antropoloog Franz Boas die er als eerste op wees dat de schedelvorm onder invloed staat van factoren als omgeving en voeding.
<>Waal Malefijt 1974.

Angelucci, Orfeo M. (1912-1993)

Amerikaanse *contactee*. Angelucci beweerde in zijn boek *The secret of the saucers* (1955) dat hij regelmatig in contact stond met de ‘ruimtebroeders’. Aanvankelijk ontmoette hij ze in hun vliegende schotels (ufo), maar later ook steeds vaker gewoon op straat. Angelucci’s verhalen hadden een sterk religieuze inslag. Zo ontmoette hij ook ‘ruimtebroeder’ Jezus en ontdekte hij uiteindelijk dat hij zélf ook een ruimtebroeder was.
<>Peebles 1994; Jacobs 1975.

Anghiera, Pietro Martire d’ (1457-1526)

Italiaans geleerde, verbonden aan het hof van de ‘Katholieke Koningen’ Ferdinand II van Aragon (1452-1516) en Isabella I van Castilië (1451-1504). d’Anghiera was de eerste die systematisch onderzoek verrichtte naar de talen en gewoonten van de Amerikaanse indianen. Hij ondervroeg ontdekkingsreizigers – onder wie Columbus – en drong er bij hen op aan uitgebreide aantekeningen te maken van wat ze op hun reizen allemaal zagen (onder meer een spel met curieuze elastische ballen).

Zoals veel tijdgenoten was ook hij gegrepen door het vraagstuk waar de bewoners van deze, van het oostelijk halfrond afgezonderde wereld vandaan konden zijn gekomen. Hij verwierp het polygenisme (dat stelde dat God de blanken apart van de andere rassen had geschapen) en suggereerde als eerste (in 1511) dat de indianen wellicht afstamden van de in het grijze verleden verdwenen Tien Verloren Stammen van het joodse volk. Hij baseerde zich daarbij op een paar overeenkomsten in gebruiken.
<>Waal Malefijt 1974.

Antisemitisme

Haat tegen joden. In de islamitische wereld waren er al vanaf het bewind van Haroen al Rasjid (ca. 800) sterke beperkingen van de vrijheid van joden en later ook felle vervolgingen, met name in Spanje en Jemen. Paus Innocentius III (regeerde van 1198 tot 1216) steunde de beschuldiging van rituele moord, en vanaf die tijd werden joden in het christelijke Europa regelmatig vervolgd, verdreven, vernederd en in hun vrijheid beknot. Joden werden oorspronkelijk vervolgd om hun geloof, maar vanaf de 19de eeuw gingen racisme (wetenschappelijk racisme) en nationalisme, dus vooroordelen op grond van cultuur, uiterlijk en pure afstamming, ook een rol spelen. Dat is de tijd

waarin de mythe van de joodse samenzwering sterk verbreid werd. De nederlaag van Frankrijk in 1870 wakkerde het antisemitisme aan; de term ‘antisemitisme’ is waarschijnlijk in 1862 bedacht door de Duitser Wilhelm Marr. Hij wilde ermee aangeven dat hij de joden als groep of ras aanviel, en niet de joodse godsdienst. De term heeft nooit een algemene afkeer betekend van sprekers van Semitische talen. De *völkische* beweging wilde terug naar een oer-Duitse cultuur en verzette zich tegen de moderne urbane kosmopolitische cultuur en de smeltkroes van het multinationale Habsburgse Oostenrijk-Hongarije. Bijna automatisch was de *völkische* beweging antisemitisch. Na de Duitse nederlaag van 1918 vloeide ze over in het uiterst antisemitische nationaalsocialisme van Hitler.

Een bijzondere vorm van antisemitisme vinden we in het eveneens 19de-eeuwse idee dat de Britten eigenlijk de afstammelingen zijn van de Tien Verloren Stammen, dus eigenlijk een superieur soort joden, heel anders dan de gewone ‘gedegenereerde’ joden die je overal tegenkwam. Dit idee leeft nog voort in de rechts-extremistische Christian Identitybeweging in de VS. Personen en bewegingen in de VS die de overheid of de dominante cultuur wantrouwen, zoals Bill Cooper, die een ufosamenzwering onderkende, of de beweging van het afro-racisme zijn vaak ook antisemitisch. Moderne antisemieten kunnen zich ook pseudowetenschappelijke airs geven door zich revisionisten (Holocaustontkenners) te noemen.

Antroposofie

Wereldbeschouwing ontwikkeld door de Oostenrijkse filosoof Rudolf Steiner. De antroposofische leer is samengesteld uit *Naturphilosophie* (in de versie van Goethe), theosofie (waaraan hij begrippen als karma en reïncarnatie ontleende) en een eigen unieke interpretatie van het christendom. Bron van Steiners kennis was spiritueel onderzoek, waarbij hij langs helderziende weg gebruikmaakte van de Akashakroniek.

Centraal in de antroposofie staat het door Steiner ontwikkelde mensbeeld. De mens bestaat uit lichaam, ziel en geest; de omringende wereld kent een parallelle driegeleding (een viergeleding wordt ook wel eens genoemd). Geruime tijd na de dood sterft ook de ziel, waarna de geest zich weer van een ziel en een lichaam voorziet, dat is dan reïncarnatie. De ziel is daarbij onderworpen aan het zelfgeschapen lot, het karma. Evenzeer kent het lichaam zelf een driegeleding: hoofd, hart en buik.

De antroposofie probeert vrijwel alles een plaats te geven, zodat er dus een antroposofische visie is op antropologie, geneeskunde, economie, landbouw, kunst, opvoedkunde, prehistorie, onderwijs enzovoorts enzovoorts. Al die deelvisies grijpen in elkaar doordat voorstellingen uit de ene visie als allegorieën bij de andere worden opgevat en poëtische gelijkenissen worden opgevat als wezenlijke verbindingen. De denkbeelden van Emanuel Swedenborg, Andrew Jackson Davis, Allan Kardec en uiteraard de theosofie brachten het nooit tot zo’n totaalvisie. De antroposofie onderscheidt zich bovendien van tal van occulte stromingen door de grote inbreng van de filosofie.

De antroposofische visie is een ‘vergeestelijkte’, meer abstracte versie van de nogal grofstoffelijke kosmische geschiedenis die de grondlegster van de theosofie, Madame Blavatsky, schetste in haar *The secret doctrine* (1888).

Volgens de antroposofie is de menselijke geschiedenis onder te verdelen in een aantal opeenvolgende tijdperken van pakweg 15.000 jaar. Dat waren Polaris, Hyperborea, Lemurië en Atlantis en het huidige na-Atlantische tijdperk (met nog twee vooralsnog naamloze tijdperken in het verschiet). Al deze tijdperken zijn zelf ook in zevenen gedeeld, het huidige in achtereenvolgens het Indische, het Perzische, het Egyptische, het Grieks-Romeinse en het huidige Germaans-Angelsaksische en nog twee toekomstige. Merk op dat de Chinese cultuur niet meedoet.

Opmerkelijk (en essentieel voor zijn leer) is Steiners visie op de waarde van rassen. Onder invloed van de recapitulatietheorie van de populaire Duitse bioloog Ernst Haeckel ontwikkelde

Steiner een rassentheorie (wetenschappelijk racisme) waarbij ‘mindere’ rassen vroegere stadia van de ontwikkeling van de mensheid vertegenwoordigen.

Het meest hoogstaande blanke ras was voortgekomen uit de wijze Manoe en zijn volgelingen, allen vluchtelingen uit het vorige tussenstadium, Atlantis. De andere rassen waren volgens Steiner ontstaan uit de vermenging van minderwaardige Atlantiërs en restanten van het tussenstadium vóór Atlantis, Lemurië. De komst van Christus (en daarna die van Steiner zelf) betekende dat er voor een kleine minderheid van dat blanke ras binnenkort een nieuw, beter stadium aan zou breken. Christus en Steiner wijzen ons daartoe de weg, terug naar de verloren gegane staat van goddelijkheid. Dit proces wordt echter tegelijkertijd bemoeilijkt door de kwade machten Ahriman (de materiële wereld) en Lucifer (zelfgenoegzaamheid en hoogmoed).

Deze opvatting over de aard van verschillen tussen mensen en de symbolische waarde van groepen van volkeren is geheel verweven met de volstrekt achterhaalde visie op de geschiedenis, de prehistorie, de embryologie en de evolutietheorie. Dit maakt het voor veel antroposofen moeilijk afstand te nemen van 19de-eeuwse ideeën over de voortreffelijkheid en bijzondere taak van het ‘blanke’ ras, en het vormt een struikelblok voor de acceptatie van de antroposofie door anderen.

De antroposofie is sterk gericht op individuele ontwikkeling en iedereen zou dus ook, geholpen door de antroposofie, ingewijd kunnen worden in hogere werelden. Men moet daartoe het innerlijk leven (denken, voelen en willen) ontwikkelen. Helaas heeft niemand het ooit zover gebracht in dezen als Steiner zelf, en niemand kan dan ook uit eigen ervaring getuigen dat de geestelijke inzichten van Steiner kloppen.

Steiner organiseerde zijn aanhangers in 1913 in de Antroposofische Vereniging. De antroposofie ontwikkelde zich daarna in betrekkelijk korte tijd tot de toonaangevende occulte filosofie van het Westen. Onder invloed van de New Age-beweging is de belangstelling voor de antroposofie (en dan met name voor haar opvattingen over voedsel en gezondheid) de afgelopen decennia weer wat toegenomen.

Antroposofische opvoedkunde

Antroposofische ideeën over het onderwijs hangen nauw samen met Steiners visie op het sociale leven. Dit betekent dat onderwijs en cultuur vrij zouden moeten zijn van staatsbemoeienis; ze zouden uitsluitend moeten steunen op inzichten van individuen over de ontwikkeling van kinderen en op de creativiteit van individuen om deze inzichten te verwezenlijken. Vandaar dat antroposofische scholen Vrije Scholen heten (in het buitenland ook Waldorfscholen).

Centraal in de opvoedkunde staan beschouwingen over hoe de menselijke geest een verhouding aangaat met ziel en lichaam. Doel is dit verbindingsproces zo te (bege)leiden dat de uiteindelijk volwassen persoon optimaal gebruik kan maken van zijn mogelijkheden. De sleutel voor de praktijk hiervan zou in de kunstzinnige vorm liggen. Of kinderen voldoende kennis van lezen, schrijven en rekenen opdoen is van minder belang.

Steiner had zelf veel belangstelling voor de begeleiding van mensen met handicaps. In de periode 1921-1924 stimuleerde hij de oprichting van een speciaal instituut voor de opvoeding van kinderen met fysieke of mentale problemen, het Institut Lauenstein, nabij Jena. Zijn broer Gustav (1866-1941) was doofstom, dus Rudolf was van jongs af aan vertrouwd met de problemen van gehandicapten.

Antroposofische geneeskunde (AG)

De AG is een vorm van alternatieve geneeskunde. Deze is ontwikkeld door Rudolf Steiner in samenwerking met de Nederlandse gynaecologe Ita Wegman (1876-1943). Wegman werd geboren in Java, en ging op aandringen van Steiner medicijnen studeren in Zürich, alwaar ze een praktijk opende in 1917. Vanaf 1921 was ze actief betrokken bij de ontwikkeling van de AG en de oprichting

(1924) van het antroposofische farmaceutische bedrijf Weleda. Vanaf dit prille begin van de AG hebben de antroposofen gemeend dat uitsluitend personen die een volledige reguliere geneeskundige opleiding aan de universiteit hebben genoten (artsen dus), in staat zijn zich in de AG te bekwamen. De AG, zo luidt de theorie, wordt slechts ingezet als de patiënt volgens de arts over voldoende zelfhelend vermogen beschikt, met andere woorden, vanzelf ook wel beter wordt. In andere gevallen wordt de reguliere geneeskunde toegepast. Antroposofen geven echter bij voorkeur geen inentingen tegen kinderziekten zoals mazelen, bof en rode hond, en vermijden ook koortswerende en antibacteriële therapie. De reden is dat zij ziekten als zinvolle processen in het totale leven van de mensen zien, en kinderziekten schijnen daar nu eenmaal bij te horen.

De antroposofische therapie hoort samen te gaan met antroposofisch inzicht in de wijze waarop ziel en geest inwerken op de diverse organen van het lichaam.

De therapie wordt begeleid door een soort vegetarisch dieet, door kunstzinnige activiteiten, ritmische gymnastiek en intensieve gesprekken met de arts. Daarbij passeren uiteraard het hele leven inclusief de sociale omgeving en mogelijk zelfs de vorige levens en het karma van de zieke de revue.

De antroposofische medische theorie vertoont enkele eigenaardigheden, en het vreemdst is wel de theorie van het bloed. Volgens Steiner is het menselijk bloed iets heel bijzonders. Het beweegt vanzelf. Het hart is slechts nodig om het bloed telkens even te laten stilstaan, en dat is weer nodig omdat in een organisme waarin de sapstroom ononderbroken is, geen bewustzijn kan ontstaan. Desgevraagd verklaren de antroposofen dat het bewustzijn ontstaat door een dynamische dualiteit tussen de bovenpool (denken, dood, nee zeggen) en de onderpool (handelen, dadendrang, ja zeggen) en dat daarom bloed om en om stilstaat en stroomt. Dat de menselijke bloedsomloop, een gesloten circulatie met kleine lekken en één hart, net zo in elkaar zit als die van alle andere gewervelde dieren, en dat geleedpotigen en weekdieren ook voorzien zijn van pompende harten schijnt er in dit verband weinig toe te doen. Deze theorie van de bloedsomloop is een wezenlijk onderdeel van de AG. Ze gaat al terug op een Oostenrijke arts Karl Schmidt die (in 1882) het hart zag als een zogeheten waterram: een eenvoudige pomp die de kinetische energie van snelstromend water via een kleppenstelsel gebruikt om water op te pompen (een vondst uit 1796). Bij een waterram gaat er dus snelstromend water in en komt er potentiële energie plus langzaam stromend water uit, terwijl het hart chemische energie gebruikt om het langzaam binnenstromende bloed met grote kracht en snelheid door de kleine en grote bloedsomloop te persen. Steiner nam het idee over zonder zich af te vragen hoe een en ander natuurkundig in elkaar zat. Hij dacht niet in termen van machines en energiebehoud. De energie van de waterram (uit snelstromend beekwater) ging uiteindelijk terug op de zon, net zoals uiteindelijk de geest het bloed voortstuwt. Volgelingen van Steiner, met name de artsen Leon Manteuffel-Szoege (1904-1973) en Paul Vogler (1899-1969) hebben geprobeerd bewijzen te vinden voor deze bloedtheorie. Nog in de jaren 1960 en ’70 verschenen er talrijke artikelen over deze onzinnige theorie in een antroposofisch medisch tijdschrift, *Beiträge zu einer Erweiterung der Heilkunst*.

Bloed speelt nog een andere rol in de AG, namelijk bij de diagnostiek. In de reguliere geneeskunde is bloedonderzoek schering en inslag, in de AG wordt een drupje bloed met koperchloride uitgekristalliseerd of in een vloeipapiertje opgezogen, en de grillige patronen die zo ontstaan worden occultistisch geïnterpreteerd (signatuurleer). Een vaak gestelde diagnose is ‘precancerose’, een voorstadium van kanker dat slechts met onwetenschappelijke methoden vast te stellen is.

Uiteraard worden vele patiënten door deze diagnose danig van hun stuk gebracht, maar geen nood, de redding is nabij, want met regelmatige injecties met Iscador, een door Steiner aanbevolen extract van maretak, kan de gevreesde ziekte op een afstand gehouden worden. De toepassing van maretak is, net als andere antroposofische middelen, geïnspireerd op de homeopathie. Maretak (mistletoe) is een parasiet die langzaam op bomen groeit, en ‘dus’ geschikt is tegen kwaadaardige gezwellen. Uit klinisch onderzoek is niet gebleken dat maretak werkzaam is tegen kanker, en deze

behandeling wordt dan ook sterk afgeraden door de American Cancer Society. De reeds genoemde Ita Wegman was de eerste die een patiënte behandelde met injecties met maretakextract. Het ging om een vrouw die in 1914 geopereerd was voor borstkanker, en in 1917 voor metastasen, en die zich erg beroerd voelde door de aansluitende bestralingen. De vrouw genas, maar of de maretak er wat mee te maken had is onduidelijk.

Sommige antroposofische middelen worden bereid uit planten die gedurende drie jaar hebben gegroeid op grond waaraan bepaalde zware metalen zijn toegevoegd (kwik bijvoorbeeld voor longmiddelen), zodat de kosmische krachten van het kwikproces in de plant worden opgenomen. Bij de bereiding van antroposofische middelen uit de grondstoffen gaat men vaak op dezelfde manier te werk als in de homeopathie, namelijk door een combinatie van schudden en verdunnen. De gedachte erachter lijkt nog het meest op het oorspronkelijke idee van Hahnemann: geneeskracht is geestelijke kracht, en die kan los van het materiële middel bestaan.

In Nederland telde in 2020 de vereniging van antroposofische artsen 76 leden, nauwelijks meer dan omstreeks 1990, daarnaast zijn er nog een aantal artsen die zeggen antroposofisch te werken. In Duitsland zijn er ruim 600 leden van antroposofische artsenvereniging en eveneens nogal wat ongeorganiseerden. Een antroposofisch ziekenhuis is er niet meer in Nederland sinds 1993. In Bilthoven is er wel een antroposofisch kliniekje waar psychiatrische patiënten voor korte tijd terecht kunnen. In Duitsland zijn er negen grote en kleine antroposofische ziekenhuizen.
<>Habermann 1995a; Federspiel en Herbst 1992; Verbrugh 1988; Wachsmuth 1987; Husemann en Husemann 1974.

Apport

Het verschijnsel dat een voorwerp tijdens een seance (spiritisme) ‘uit het niets’ tevoorschijn lijkt te komen. Deze vorm van paranormale goochelarij was zeker in de begindagen van het spiritisme zeer populair. Zo was er rond 1860 in Londen het medium Mrs. Guppy (geboren als Agnes Elisabeth White, later bekend onder de naam Agnes Nichol, 1838-1917), die hele bossen bloemen tevoorschijn kon toveren. Cynici verdachten haar van een doelmatig gebruik van de vele kledingstukken die haar omvangrijke postuur aan het oog onttrokken. Het testen van deze hypothese was niet mogelijk; een onderzoek ‘aan het lijf’ was in die tijd nog niet gebruikelijk. Het apport riekte uiteraard sterk naar een goedkope vorm van goochelen, en maakte dan ook al spoedig plaats voor materialisaties van de geesten van overledenen.
<>Brandon 1983.

Ariërs

Verouderde aanduiding voor de zogeheten Indogermaanse volkeren die enige duizenden jaren v.C. vanuit het oosten Europa binnenkwamen en de basis legden voor de eerste vroeg-Europese beschavingen, zoals de Keltische en de Germaanse. Het begrip Ariër is door het overvloedig gebruik in de nationaalsocialistische propaganda in diskrediet geraakt.

De mythe van de superieure Ariërs is omstreeks 1800 ontstaan, toen in Europa behoefte ontstond aan een ‘wetenschappelijk’ alternatief voor het Bijbelse scheppingsverhaal. In navolging van de Franse astronoom Jean-Sylvain Bailly (1736-1793) en zijn speculaties over de oerbeschaving van Atlantis, zochten filosofen de oorsprong van de westerse beschaving ergens in Azië. Met name de ontdekking dat veel Europese talen verwant waren aan het oeroude Indiase Sanskriet (en gerekend konden worden tot een ‘Indo-europese’ taalfamilie) was hierbij van groot belang.

De Duitse filosoof Friedrich von Schlegel (1772-1829) wees er in zijn *Über die Sprache und Weisheit der Indier* (1808) op dat de oude Indiërs het noorden aanbaden, en hij veronderstelde dat ze daarom vast wel eens in die richting waren getrokken, en zo misschien in Noord-Europa

waren terechtgekomen. In 1819 noemde hij deze wereldreizigers voor het eerst ‘Ariërs’. Die aanduiding was gebaseerd op Arioi, een oude naam voor een ander geheimzinnig ‘oosters’ volk, de Meden, die hij had aangetroffen in de *Historiën* van Herodotus. Dat ‘Ariër’ hing volgens Schlegel samen met het Duitse ‘Ehre’, en daaruit bleek volgens hem al dat we hier te maken hebben met de elite der mensheid.

Het was de (verder volstrekt obscure) taalkundige Christian Lassen (1800-1876) die in zijn *Indische Altertumskunde* (1847) het idee opperde dat de geschiedenis geschreven kon worden als de eeuwige strijd tussen de hoogstaande Ariërs en de minderwaardige dragers van die andere scheppingstraditie, de Semieten. Omstreeks 1860 was het in Europa algemeen bekend, onder andere op gezag van de filoloog Max Müller dat Ariërs, namelijk Europeanen, Perzen en Indiërs, afstamden van een volk dat de hoogvlakten van Azië had bewoond. Vanuit het werk van Lassen lopen er dan directe lijnen naar racistische cultuurpessimisten als Joseph-Arthur de Gobineau, de occultist Madame Blavatsky en de protonazistische filosoof Houston Chamberlain. De Ariërmythe beleefde haar meest krankzinnige uitwerking in het werk van occultisten als Jörg Lanz ‘von Liebenfels’ en Guido ‘von’ List. In 1943 kwam de antropoloog Gerhard Heberer tot de conclusie dat het ‘Arische ras’ uit het Noordse was ontstaan, en dat Duitsland zelf dus de *Urheimat* van dat elitevolk was.
<>Godwin 1996.

Arische fysica

Stroming in de Duitse natuurkunde tussen 1920 en 1940, gericht op het vervangen van de moderne natuurkunde door een betere, meer bij de Duitse geest aansluitende versie. De Arische fysica moest sporen met het gedachtegoed der *völkische* beweging en het nationaalsocialisme van Adolf Hitler en greep veelal terug op de *Naturphilosophie* van honderd jaar daarvoor.

Arische fysica was geen afgebakend natuurwetenschappelijk wereldbeeld, maar een stelletje denkbeelden die als los zand aan elkaar hingen. Een van de belangrijkste kenmerken (typerend voor haar belangrijkste verkondigers, de fysici Philipp Lenard en Johannes Stark) was een afkeer van abstracte, ‘lege’, slechts in formules te vangen theorieën zoals de relativiteitstheorie (Einstein) en de kwantummechanica. Arische fysici meenden dat de natuurwetten begrijpelijk moesten zijn, en langs intuïtieve weg ‘begrepen’ konden worden. In navolging van de *Naturphilosophie* verwierpen zij het zuivere materialisme. Ze voelden dat de kosmos doortrokken was van een spiritueel principe, en het waren bij uitstek de leden van het superieure ras der Ariërs die in staat waren dit principe te ‘zien’ en de daarmee samenhangende kosmische orde te beschrijven.

Deze laatste overtuiging leidde op haar beurt weer tot de meest opmerkelijke en verwerpelijke eigenschap van de Arische fysica: haar racisme (wetenschappelijk racisme). Grote ontdekkingen konden slechts afkomstig zijn van Arische onderzoekers en er werden voortdurend pogingen gedaan ‘joodse’ fysica op te sporen en uit te bannen. Met name het werk van ‘de jood’ Einstein moest het hierbij ontgelden.

Alhoewel de Arische fysica de warme steun genoot van bepaalde delen van de nationaalsocialistische beweging, is haar invloed altijd bescheiden geweest. Vooraanstaande fysici waren vrijwel altijd in staat om de nazimachthebbers duidelijk te maken dat zij voor de oorlogsinspanning de échte natuurkunde nodig hadden, en geen onsamenhangende, heethoofdige versie daarvan. Tegen de tijd dat zij zich voor de Arische fysica inzetten, waren Lenard en Stark dan ook geen vooraanstaande fysici meer.

Het hoogtepunt van deze beweging lag in de jaren 1930, toen verscheidene academische posities in hun handen vielen. Maar bij de wérkelijk gerenommeerde instituten kregen ze geen voet aan de grond. In de loop van de jaren 1940, toen de roep om militair bruikbare wetenschappelijke resultaten steeds luider werd, wisten de reguliere natuurkundigen de Arische fysici volledig naar de achtergrond te dringen.

<>Hulspas 1992a; Beyerchen 1977.

Ark des Verbonds

Draagbaar altaar of heiligdom van het volk Israël, volgens de traditie gebouwd ten tijde van de tocht door de Sinaï (voor de bouwvoorschriften zie Exodus 25). De Ark viel na de verovering van Kanaän in handen van de Filistijnen, maar werd door koning David (2 Samuel 6) in triomf overgebracht naar Jeruzalem. Daar bevond de Ark zich oorspronkelijk in een tent, later in de beroemde Tempel van Salomo. Eenmaal permanent ondergebracht verdween de Ark praktisch volledig uit de belangstelling.

De manier waarop dit volgens de traditie toch zo belangrijke voorwerp verloren is gegaan, is volkomen duister – als de Ark ooit bestaat heeft. Een mogelijke verklaring is dat het tijdens de verovering van Jeruzalem in 586 v.C. verloren ging. Ze wordt namelijk niet genoemd in het overzicht van de buit van Nebuchadnezar (2 Koningen 24:13) en de daarna optredende profeet Jeremia (Jer. 3:16) verzet zich tegen het maken van een nieuwe. De Ark was hoogstwaarschijnlijk nooit veel meer dan een stuk oorlogsbuit van David, dat alleen tijdens de intocht in Jeruzalem grote belangstelling trok. De enige keren dat de ark een prominente rol speelt in het Oude Testament is in Exodus 25 (wanneer Mozes haar bouwt om zijn stenen tafelen met de Tien Geboden in op te bergen) en in 1 Samuel 4-6 en 2 Samuel 6 (het stilistisch strakke en homogene ‘verhaal van de Ark’), beide mogelijk ‘priesterlijke’ tradities bedoeld om die buit wat meer glans te geven.

Erich von Däniken schreef in *Waren de goden kosmonauten?* (1968) dat de metalen platen van de Ark (de Hebreeuws term luidt aron, kist) en de daarbovenop aangebrachte gevleugelde figuren tezamen zoiets als een batterij opleveren (‘Indien men namelijk de door Mozes overgeleverde aanwijzingen reconstrueert, ontstaat er een spanning van vele honderden volts’), maar de beschreven vorm is conform de vele draagbare altaren die in die tijd door vele volkeren werden gebouwd. Veel intrigerender dan de bouw is het spoorloos verdwijnen van de Ark uit de Bijbel. De Britse journalist Graham Hancock schreef hierover het omvangrijke *The sign and the seal* (1992).

Zijn speurtocht begint bij de kathedraal van Chartres, waar hij in het noordportaal een afbeelding aantrof van de Ark op een kar, en die kar rijdt – volgens hem – in de richting van een afbeelding van de roemruchte koningin van Sheba. Zij zou een symbool voor Afrika zijn, en daarmee wist Hancock waar hij moest zoeken. De Ark, zo luidt zijn reconstructie, zou ten tijde van de ‘afvallige’ koning Manasseh (ca. 650 v.C.) door de priesters zélf uit de tempel zijn gehaald en elders ondergebracht. Via Egypte zou ze uiteindelijk terecht zijn gekomen in de Ethiopische stad Axum, waar de Falasha’s (een Ethiopische sekte die zichzelf beschouwt als afstammelingen van de joden) in hun kathedraal een ‘ark’ bewaken en zo nu en dan (goed ingepakt) ronddragen. Helaas kreeg Hancock geen gelegenheid de in Axum vereerde ‘ark’ (overigens veel te klein naar Bijbelse maatstaven) te zien. De opdringerige journalist werd de kathedraal uitgesmeten.

Ark van Noach

Het schip (letterlijk: de kist), beschreven in Genesis 6:14-16, waarmee Noach met zijn gezin wist te ontkomen aan de Zondvloed. Naast de familie van Noach bevonden zich ook vele dieren aan boord, van iedere soort een paar (volgens Genesis 7 van de ‘reine’ soorten en het gevogelte des hemels zelfs zeven paar). Eenmaal aan boord begon het te regenen, veertig dagen en veertig nachten. Nadat de wateren weer gedaald waren, liep de Ark (Gen. 8:4) vast op de berg (alternatieve vertaling: op de bergen van) Ararat.

Het verhaal van Noach en zijn Ark gaat terug op oude Babylonische mythen – in het Gilgamesjepos, dat dateert van 2000 v.C., heet hij Utnapisjtim – en de late Bijbelse versie is ook nog eens volgestopt met symbolische betekenissen en getallen. Desondanks zijn er sinds de vorige

eeuw regelmatig expedities vertrokken naar de berg Ararat in Noordoost-Turkije, op zoek naar resten van de Ark. De resultaten zijn tot nog toe (ondanks de vaak indrukwekkende berichten) altijd nihil geweest.

De eerste vondst van een stuk ‘echt Ark-hout’ dateert al uit 1876 maar de bekendste is die uit 1952, toen een Franse expeditie onder leiding van Fernand Navarra (1915-1992), bekend als ‘de vader van de Arkologie’, terugkeerde met een stuk hout dat volgens een eerste C14-datering vijfduizend jaar oud zou zijn. Een tweede, nauwkeuriger datering leverde echter slechts een ouderdom op van ca. 1200 jaar. Nieuwe belangstelling voor de Ark ontstond in 1960, toen een foto gepubliceerd werd van een donkere vlek ergens op de hellingen van de berg, die de vage omtrekken van een scheepsromp vertoonde. Een latere expeditie constateerde dat het om een zuiver geologische formatie ging.

In 1993 werden de Amerikaanse tv-maatschappijen CBS en Sun International Pictures, en het op dit terrein immer actieve Institute for Creation Research (creationisme) flink in de maling genomen door de acteur George Jammal. Deze had al in 1986 beweerd dat hij nabij de berg Ararat was geweest en de Ark had gezien. Hij had er een stuk hout afgebroken en meegenomen. Zijn plaatselijke zegslieden en gidsen zouden onder anderen een zekere ‘Allis Bus Hitian’, ‘Asholian’ en ‘Vladimir Sobitchky’ zijn. Deze bizarre namen (de nauwelijks verhulde grove kreten ‘all is bullshit’, ‘asshole’, ’son of a bitch’) deden bij de gretige wonderconsumenten geen bellen rinkelen. Toen hij werd benaderd door de tv-maatschappij Sun International Pictures, bakte Jammal een stuk hout in sojasaus en overhandigde het met de mededeling dat dit het stuk Ark-hout was. Hij werd grif geloofd.

In december 1995 maakte Edward Crawford, woordvoerder van het ‘Project von Bora’, bekend dat een ‘bootachtige constructie’ was ontdekt en een stuk steen waarop – hoe handig! – een samenvatting was gebeiteld van het Zondvloedverhaal, in het Soemerisch (de taal die tot rond 2000 v.C. gesproken werd in het stroomgebied van de Eufraat en de Tigris, enige honderden kilometers zuidelijker.)

Noachs Ark moge dan nooit veel verder komen dan de kranten en roddelbladen, haar bestaan aanvechten blijft een riskante zaak. In 1997 spande de Australische geoloog Ian Plimer (geb. 1946) een rechtszaak aan tegen de creationist – en oprichter van Ark Search – Allan Roberts. Deze beweerde namelijk tijdens zijn vele lezingen dat de Ark van Noach reeds gevonden was. Volgens Plimer was Ark Search daarmee een commerciële organisatie die het publiek bewust misleidde, en hij stapte naar de rechter. Deze gaf hem echter geen gelijk. De rechter was niet overtuigd van het commerciële karakter van Ark Search, en over de Ark zélf wilde hij geen uitspraak doen. Plimer (een felle anticreationist wiens stijl van werken niet door al zijn medestanders wordt gewaardeerd) liet het er niet bij zitten en ging net zolang door met procederen tot hij geen cent meer over had.

De speurtocht op en om de berg Ararat is in wezen een doldwaze onderneming. In de eeuwen rond het begin der jaartelling werden er vele mogelijke landingsplaatsen genoemd, vooral omdat andere bronnen heel andere landingsplaatsen geven (Utnapisjtim landde op de berg Nisir; in de Koran is het de al-Judi, in de Griekse versie van het verhaal de Parnassos et cetera). De identificatie van de Bijbelse landingsplaats ‘in de bergen van Ararat’ met de hoogste berg van het toenmalige Armenië (vroeger: ‘Ararat’) dateert pas van omstreeks de 4de eeuw, en deze Bijbelse benaming werd pas in de 11de eeuw door de lokale bevolking overgenomen. De aanduiding van de landingsplaats betekent dus hoogstwaarschijnlijk niet veel meer dan ‘het water stond zo hoog dat het schip tegen de hoogste bergketen aanliep’. Mocht er trouwens inderdaad een schip vastgelopen zijn hoog op een berg in de Kaukasus, dan moeten de resten daarvan allang door gletsjers naar beneden zijn gevoerd, door het ijs vermalen zijn en door wind en regen verspreid.
<>Stins 1997; Hellemans 1997; Lippard, Bloomberg en Larue 1994.

Aromatherapie

Alternatieve geneesmethode met etherische oliën uit planten, voornamelijk keukenkruiden. Deze kunnen worden ingenomen (enkele druppels per dag), geïnhaleerd, of toegevoegd aan badwater of massageolie. Sommige bestanddelen van deze oliën, met name de terpenen, hebben een enigszins desinfecterende werking en in geringe concentratie kunnen sommige van deze stoffen de bronchiën aanzetten tot de productie van dunner slijm, en zo het hoesten verzachten.

De voorstanders van aromatherapie beweren echter dat de ziel van de plant in de olie gecodeerd is, en dat, als je er iets van inneemt, die ziel haar goede werk vanzelf in de juiste organen doet. Verder bevelen ze aan dat men de beginselen van de astrologie gebruikt voor de middelkeuze en dat er geen bijwerkingen kunnen zijn omdat het om 'natuurlijke' middelen gaat (hoewel aromatherapeuten op natuurlijkheid staan, blijkt meer dan 80% van de in de handel verkrijgbare olie synthetisch te zijn). Natuurlijkheid is echter geen garantie voor weldadigheid, want sommige mensen zijn allergisch voor deze stoffen, en penicilline en strychnine zijn ook natuurlijk. Ook zouden deze geurige stoffen de herinnering stimuleren.

De beweringen van de aromatherapeuten worden niet gesteund door enig onderzoek, hetgeen de psycholoog Lynn McCutcheon de opmerking ontlokte dat hij niets heeft tegen de lekkere lucht van een paar druppels in je badwater, maar dat de claims over deze stoffen behoorlijk stinken.
<>McCutcheon 1996; Federspiel en Herbst 1992.

Asgartha

(ook wel: Agartha) Mythische stad in India, bedacht door de Franse occultist Louis Jacolliot (1837-1890).

Jacolliot woonde in Chandernagor, Zuid-India, toen hij naar eigen zeggen vriendschap sloot met brahmaanse priesters die hem – zo schrijft hij in *Le fils de dieu* (1873) – documenten lieten zien waarin sprake was van een 'stad van de zon', Asgartha, de zetel van de grote Brahmatma. De stad werd circa 10.000 v.C. veroverd door de binnenvallende Ariërs, die daarna de ridderklasse der brahmaanse beschaving zouden gaan vormen. Asgartha werd echter definitief verwoest omstreeks 5000 v.C., door de broers Ioda en Skandah. Zij zouden uiteindelijk naar het noorden worden verjaagd, en volgens Jacolliot kunnen we hun namen nog terugvinden in die van de Germaanse oppergod Odin en in de aanduiding Scandinavië. Eenmaal aangekomen in Europa vertelden deze twee vandalen vol enthousiasme over de mythische stad, vandaar dat het verblijf der Germaanse goden Asgard zou gaan heten. ('Asgard' betekent in het Oudgermaans zoveel als 'godenverblijf'.)

Resten van Asgartha zijn nooit gevonden, en van die documenten ontbreekt ook ieder spoor. Maar het mythische rijk Asgartha duikt nog regelmatig op in de occulte literatuur.

Jacolliots onderzoekingen werden in 1887 nog eens dunnetjes overgedaan door de Russische fantast Nicolaas Notovitsj.
<>Godwin 1996.

Ashmole, Elias (1617-1692)

Brits natuurfilosoof. Ashmole leerde omstreeks 1645 de vooraanstaande astrologen George Wharton, Sir John Heydon en William Lilly kennen, waardoor zijn belangstelling voor de astrologie gewekt werd. Hij bestudeerde ook de alchemie en publiceerde enige boeken over dit onderwerp, in de traditie van het hermetisme. Zijn belangrijkste werk was het *Theatrum chemicum Brittannicum* (1652), een verzameling publicaties over alchemistische onderwerpen van diverse Britse alchemisten. Het werk droeg sterk bij aan de op het hermetisme geïnspireerde alchemierevival in de tweede helft van de 17de eeuw. Een ander onderwerp dat zijn warme belangstelling had waren de rozenkruisers. Ashmole vertaalde de rozenkruisergeschriften en schreef een (meer als

geloofsbelijdenis bedoelde) oproep aan de verborgen meesters van deze beweging om hem toe te laten.

Tussen 1655 en 1672 stopte hij een enorme hoeveelheid energie in een boek over de geschiedenis van de Orde van de Kousenband, dat een standaardwerk werd op het gebied van de heraldiek. Hij was een groot verzamelaar van boeken, manuscripten en natuurwetenschappelijke curiosa. Zonder enig probleem combineerde hij zijn belangstelling voor het occulte met die voor natuurwetenschap; hij was ook een van de oprichters van de Royal Society in 1660. In 1675 gaf hij zijn hele collectie aan de Oxford University, en zo ontstond het eerste openbare museum van Engeland. Het bij het museum horende laboratorium werd al spoedig een centrum voor natuurwetenschappelijk onderzoek. Zo droeg deze gepassioneerde occultist uiteindelijk bij tot het verval van het magisch denken.
<>Yates 1972; Webster 1970.

Astrologie

De studie van het verband tussen mensen en sterren en planeten. Meer in het bijzonder legt de astrologie een verband tussen drie zaken: (1) aardse gebeurtenissen, (2) de stand van zon, maan en planeten aan de hemel, gezien vanaf tijd en plaats van de gebeurtenis en (3) gevolgen die uit de gebeurtenis voortvloeien, bijvoorbeeld het toekomstige karakter en mogelijk ook de levensloop van een pasgeborene. Die planetenstand wordt in een eenvoudig diagram, de horoscoop, opgetekend en de astroloog zal trachten deze horoscoop te interpreteren. De astrologie moet goed onderscheiden worden van astronomie, sterrenkunde.

Geschiedenis

De astrologie is ontstaan in Mesopotamië. Er zijn kleitabletten gevonden uit ca. 2300 v.C. waarop zogenaamde ‘omina’ staan vermeld. Een omen is een voorteken, en dat kon van alles zijn: ingewanden of gedrag van dieren, de kleur van rivierwater, het weer, en ook hemelverschijnselen. In de bibliotheek van Assoerbanipal (7de eeuw v.C.) is een collectie van 70 kleitabletten gevonden, de *Enoema anoe enlil*, die in totaal 7000 omina bevat, waarvan er 20 op maan, zon of sterren en planeten betrekking hebben. Pas na die tijd begonnen de Babylonische priesters de loop van de planeten systematisch te bestuderen, zonsverduisteringen te voorspellen, enzovoorts. Een uitgekomen voorspelling werd als een gunstig voorteken beschouwd. Deze voorspellingen op basis van omina hadden grotendeels het karakter van weerspreuken. Het waren algemene uitspraken die niet op een afzonderlijke persoon of een concrete situatie betrekking hadden. Voorbeeld: ‘als het onweert in de maand Shebat, komen er sprinkhanen’ of ‘als Mercurius zichtbaar is in de maand Klismoe, zijn er dieven in het land’. Sommige omina gingen over de koning (ook een fenomeen van kosmisch belang): ‘als de Maan Jupiter bedekt, zal dat jaar een koning sterven’.

De eerste ‘horoscoop’ is een kleitabletje waarop in spijkerschrift de stand der planeten staat opgetekend bij de geboorte van de zoon van ene Sjoema-oesoer, in de 5de eeuw v.C. In die tijd was het Tweestromenland al niet meer zelfstandig en moest de koning niet meer aan de goden maar aan Perzië verantwoording afleggen. Dat bracht mee dat de astrologen zich minder interesseerden voor kwesties van nationaal belang. Vanaf die tijd kwamen er steeds meer horoscopen voor privépersonen. Ook werden er in die tijd planeten die niet boven de horizon staan bij de voorspellingen betrokken, en werd aandacht besteed aan de posities van de planeten ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de horizon.

Vanaf de tijd van Alexander de Grote (356-323 v.C.) ontwikkelde de astrologie zich voornamelijk in het wereldcentrum van het hellenisme, Alexandrië.

De astrologie werd vermengd met de getallensymboliek van Pythagoras, de elementenleer van Empedocles, de humorenleer, de kosmologie van Plato en Aristoteles, en de zeer populaire

stoïcijnse filosofie. Deze filosofie hield in dat alles met alles verbonden was en dat alles al een keer gebeurd is en weer zal gebeuren, en dat het Lot onveranderlijk en onontkoombaar is; een deterministische filosofie dus.

De astrologie bood de mogelijkheid om dat Lot op een rationele manier te leren kennen, zodat men er toch het beste van kon maken en men zich ook goed kon voorbereiden op het onvermijdelijke. De stoïcijnen probeerden de astrologie wetenschappelijk te onderbouwen en het hoogtepunt van deze pogingen was de *Tetrabiblos* (ca. 150) van de astronoom Claudius Ptolemeus (ca. 100-ca. 170).

De astrologische symboliek dateert ook duidelijk van deze tijd. De planeet Venus is zowel morgenster als avondster. Bij de Babyloniërs werd ze met de godin Ishtar vereenzelvigd. Die was als morgenster echter godin van oorlog en alleen als avondster godin van liefde, vruchtbaarheid en overvloed. De Romeinse godin Venus miste de eigenschappen van de Babylonische morgenster, en de astrologische planeet Venus heeft precies de eigenschappen van de Romeinse godin. Mars-Nergal was de god van de onderwereld, de pest en de dood, maar deze betekenissen vinden we niet terug in de moderne astrologie. Mars was bij de Grieken en de Romeinen de god van de oorlog en de strijd, vele eeuwen voor de astrologie aan de planeet Mars deze betekenis toekende. De planeet Saturnus werd door de Babyloniërs met de veelzijdige god Ninoerta (orkanen, oorlog, jacht, familie) verbonden; de overeenkomstige Griekse god Kronos at zijn eigen kinderen op, maar bij de Romeinen was Saturnus de god van de landbouw. In de astrologie wordt Saturnus met levensernst en grond verbonden. Het sterrenbeeld Ram is zo gaan heten door een soort overschrijffout: oorspronkelijk heette dit sterrenbeeld Landarbeider, want als de zon in dit sterrenbeeld stond, aan het begin van de lente, moest de boer landarbeiders huren. Maar de astrologische symboliek is die van het vermeende onstuimige karakter van een mannelijk schaap.

Toen de Romeinen de Helleense cultuur overnamen, de astrologie incluis, rees er bij de Romeinen wel verzet tegen de astrologie. De zogeheten epicureanen en met name de filosoof Lucretius (ca. 95-ca. 50 v.C.), en de staatsman en wijsgeer Cicero (106-43 v.C.) namen de anti-astrologische skeptische argumenten van de Griek Karneades (213-129 v.C.) over. Het mocht niet baten. In de keizertijd was astrologie wijdverbreid in het Romeinse rijk.

Na de opkomst van het christendom kreeg de astrologie het even moeilijk door de associatie met determinisme en fatalisme, maar redde zich daaruit door te poneren ‘de sterren neigen maar dwingen niet’ en door afstand te nemen van de mystieke en filosofische kant van de astrologie.

Na de val van het West-Romeinse rijk bleef de astrologie in Byzantium bestaan en ze werd vervolgens overgenomen door de Arabieren. Vanaf circa 1100 werd de astrologie (samen met veel andere wetenschappen) vanuit de Arabische cultuur weer in West-Europa ingevoerd. Pas door achtereenvolgens de reformatie, de ontwikkeling van de wetenschap en de verlichting stierf de astrologie vrijwel weg. De voorzet werd gegeven door Giovanni Pico della Mirandola (1463-1493) met zijn onvoltooide en postuum verschenen twaalfdelige werk *Disputationes adversus astrologiam divinatricem* (Uiteenzettingen tegen de voorspellende astrologie, 1495), waarmee hij ook de astronoom Kepler beïnvloedde. Pico’s argumenten waren verrassend modern.

Aan het eind van de 19de eeuw, onder meer door de activiteiten van Madame Blavatsky, nam de belangstelling voor het occulte weer toe. In 1895 lanceerde Allan Leo (1860-1917) de astrologie opnieuw, door middel van een boek, *1001 Nativities*. Hij populariseerde en versimpelde de astrologie tot een systeem dat voornamelijk op psychologische analyse was gericht. Belangrijke mijlpalen daarna zijn de introductie van de dagbladhoroscopen in de jaren 1930, en het gebruik van computers dat het mogelijk maakt astrologie te bedrijven zonder ook maar het flauwste benul te hebben van sterren en planeten.

Nieuwe astronomische ontdekkingen werden overigens met het grootste gemak in de moderne astrologie verwerkt. Clyde W. Tombaugh (1906-1997) van het Lowell Observatory in Flagstaff (Arizona) ontdekte op 13 maart 1930 een nieuwe planeet. Deze kreeg op 1 mei 1930 officieel de naam Pluto (planeten krijgen volgens de conventie altijd godennamen), op voorstel van

de 11-jarige Venetia Burney uit Oxford. De bekende Disney-hond die ook wel eens van een rol bij deze naamgeving wordt verdacht, kreeg zijn naam pas een jaar later. Vervolgens ontdekten de astrologen onmiddellijk dat deze planeet de kenmerken had van de god Pluto van de onderwereld en de dood.

Verzet tegen astrologie inspireerde de oprichters van CSICOP (Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal) in 1976, nadat 186 vooraanstaande geleerden een verklaring tegen de astrologie hadden ondertekend.

De moderne astrologie, voor zover die zich niet in de media afspeelt, wordt in toenemende mate mystiek gericht. De psychologisch georiënteerde astrologen geloven niet dat de horoscoop op enigerlei wijze verband houdt met gedrag of kenmerken die men kan waarnemen. De horoscoop slaat op een spirituele werkelijkheid, en de astroloog biedt slechts levenswijsheid. In zekere zin is dit een reactie op de tegenvallende uitkomsten van onderzoek van astrologie. Met deze moderne mystieke visie hoeft men zich maar weinig van al die tegenvallers aan te trekken.

Tekens

Het vlak van de aardbaan ziet er vanaf de aarde uit als een cirkel op de hemelbol die een hoek maakt met de hemelequator. Deze cirkel heet ecliptica. Omdat alle planeten en de maan zich in ongeveer hetzelfde vlak bewegen, schijnen ze, alweer van de aarde uit gezien, altijd dicht bij de ecliptica te staan. Ter weerszijden van de ecliptica zijn zones die acht en een halve graad breed zijn, waarin planeten en maan zich bewegen. Die band of gordel heet de zodiak. Op het ogenblik van de lente-evening omstreeks 21 maart staat de zon op het snijpunt van ecliptica en hemelequator. Dit snijpunt heet lentepunt. De astrologen verdelen de ecliptica en de zodiak in 12 gelijke delen door telkens 30 graden af te passen vanaf het lentepunt. Deze delen noemen ze tekens. Deze tekens hebben namen van sterrenbeelden, maar niet de sterrenbeelden waarmee ze ongeveer samenvallen. Het eerste teken vanaf het lentepunt (tegen de klok in gerekend) heet Ram, maar het ligt grotendeels in het sterrenbeeld Vissen. Het teken Kreeft valt vrijwel exact samen met het sterrenbeeld Tweelingen. De verklaring is de precessie. De aardas verandert langzaam van stand, en dus ook het snijpunt van de hemelequator met de ecliptica. Toen Ptolemeus zijn boek schreef, viel het teken Ram wel ongeveer samen met het sterrenbeeld Ram. Het onderscheid tussen sterrenbeeld en teken is wat lastig bij eerste kennismaking, en lang niet alle astrologen weten hoe het in elkaar zit.

De zon schuift elke dag een graad op langs de ecliptica. Een maand na het begin van de lente is de zon dus in het volgende teken (Stier) beland. Zo doorloopt de zon achtereenvolgens alle tekens. Het teken waar de zon zich bevindt op een bepaald tijdstip heet het ‘zonneteken’. Dit hangt gewoon van de datum af, vandaar dat het zich ook leent voor horoscopen in dag- en damesbladen.

Voor de volledigheid geven we de achtereenvolgende tekens met een van hun vele traditionele kenmerken, en (ongeveer) de eerste dag van het teken. Ram (spontaan, 21/3), Stier (stabiel, 21/4), Tweelingen (veelzijdig, 21/5), Kreeft (gevoelig, 21/6), Leeuw (creatief, 23/7), Maagd (rationeel, 23/8), Weegschaal (harmonieus, 23/9), Schorpioen (gepassioneerd, 23/10), Boogschutter (idealistisch, 22/11), Steenbok (bezonnen, 21/12), Waterman (menslievend, 20/1), Vissen (toegewijd, 19/2).

Nogmaals, deze tekens hebben niets te maken met het sterrenbeeld waar de zon staat. Tussen 30 november en 17 december staat de zon in het sterrenbeeld Slangendrager (Ophiuchus), dat in het geheel niet tot de klassieke dierenriem behoort. Als we uitgaan van de grenzen tussen de sterrenbeelden zoals officieel vastgelegd in 1928 door de International Astronomical Union (IAU), dan zijn er in totaal 41 sterrenbeelden waar de zon, de maan of de planeten door kunnen gaan. Ongeveer half maart gaat de rand (maar niet het centrum) van de zonneschijf net even door een hoekje van het sterrenbeeld Cetus.

Het Watermantijdperk

Het punt waar het teken Ram begint, ligt zoals gezegd in het sterrenbeeld Vissen, en door de precessie schuift dit punt elk jaar bijna een boogminuut op in de richting van het sterrenbeeld Waterman. Als het bij de Waterman (Aquarius) aangekomen is, zou het Watermantijdperk, de New Age dus, beginnen. Vanzelfsprekend wordt door astrologen de grens van de Waterman niet getrokken waar de IAU hem trekt. Dat zou resulteren in een datum ergens in 2614. De astroloog R. Gleadow koos voor het begin van dit vreugdevolle tijdperk 13 maart 1781, namelijk de ontdekking van Uranus door William Herschel. Vele andere data tussen 1781 en 2614 zijn ook genoemd. De Britse astroloog Nicholas Campion (geb. 1953) telde zelfs tachtig data. De gedachte dat de geschiedenis (een cyclus van) tijdperken doorloopt is al heel oud (Hesiodus). Speculaties over de lengte van die cyclus zijn al bij Plato te vinden. Pas in de 20ste eeuw legden theosofische astrologen het verband met de precessie en de dierenriem.

De huizen

De astroloog die een horoscoop maakt, tekent in wezen een cirkel die de ecliptica voorstelt, en hij of zij markeert daarop de posities van de planeten, en geeft ook aan waar de ecliptica op het betrokken tijdstip de horizon snijdt. Het teken dat op dat ogenblik aan het opgaan is, heet ascendant, en wat aan het ondergaan is, heet de descendant. Vanuit de hemelpool (op het noordelijk halfrond vlak bij de Poolster en op het zuidelijk halfrond in de buurt van het Zuiderkruis) trekt men in gedachten een cirkel (hemelmeridiaan) naar het zenit. Het punt waar deze na verlenging de ecliptica snijdt heet het Medium Coeli (MC). De stukken op de ecliptica tussen ascendant en descendant worden verder onderverdeeld in ‘huizen’.

Er zijn wel 50 verschillende manieren om uit te rekenen in welk huis een bepaald punt van de zodiak zich bevindt, en veel van die methoden verschillen niet veel als je ze toepast op de woonplaats van Ptolemeus. Hoe dichter men bij de poolcirkel komt, hoe meer die systemen uiteen gaan lopen. Rekensystemen die deels gebaseerd zijn op het tijdstip van op- en ondergang van een punt op de ecliptica werken binnen de poolcirkels niet eens, want dan zijn er zoals bekend punten die niet op- of ondergaan. Als de zon zich daar bevindt kunnen we genieten van de middernachtzon, of de poolnacht uitzitten.

De duiding van de horoscoop

De horoscoop is het diagram zoals de astroloog het tekent, met tekens, huizen en posities van planeten, zon en maan. Als dit diagram eenmaal getekend is, gaat de astroloog het interpreteren. Elk van de planeten, en elk van de tekens, en elk van de huizen heeft een reeks van tientallen of honderden vage en algemene betekenissen. Zo citeert J.J.F. van Rooij in *Astrologie op de weegschaal* (1991) dat de in 1846 ontdekte planeet Neptunus met onder andere de volgende begrippen is verbonden: aanbidden, aartsbisschop, aceton, acetyleen, advent, afdanken, afschepen, aftakeling, afwending, afwezig, algen, analgesie, antiseptica. En dat is nog maar de letter A en Neptunus.

Er zijn bovendien betekenisverbanden tussen tekens, planeten en huizen. Ook kunnen de betekenissen van de planeten onderling gekoppeld worden, namelijk via de hoeken tussen de planeten. Als men in gedachten rechte lijnen trekt van het oog naar twee punten op de sterrenhemel, dan maken die lijnen een hoek. Als die hoek nagenoeg 0 graden is (bij planeten), dan spreken we van conjunctie, is de hoek 180 graden, dan gaat het om oppositie.

Iets nauwkeuriger: de astroloog kijkt niet naar de werkelijke posities van de planeten maar naar het punt op de ecliptica dat zo dicht mogelijk bij de desbetreffende planeet ligt, en bij de meeste hoeken houdt hij of zij nog eens een marge aan van 3 tot 12 graden (ter vergelijking: de gebalde vuist op armlengte afstand in horizontale richting is ongeveer 9 graden).

Als Mars in oppositie met de zon is, dan staat hij dus pal tegenover de zon, van de aarde uit gezien. Hij lijkt dan een heldere rossige ster die midden in de nacht in het zuiden staat (op het noordelijk halfrond). De astronoom kan Mars dan goed bestuderen omdat de planeet dan tamelijk dichtbij staat, en uiteraard vol verlicht is. Voor de astroloog betekent dit alleen maar dat Mars en de zon elkaar tegenwerken.

Voor de astroloog zijn ook andere hoeken (veelvouden van 30 en 45 graden) belangrijk. Zulke hoeken heten aspecten, en worden ook op de horoscoop aangetekend. Dit levert voor elke afzonderlijke horoscoop een baaierd van mogelijkheden voor interpretatie op, en alsof dat nog niet genoeg is, bedienen astrologen zich ook nog eens van nog onontdekte planeten, van hier niet besproken punten zoals het Pars Fortunae en van maanknopen (snijpunten van de maanbaan met de ecliptica).

De basisgedachte van de astrologie is het principe ‘zo boven, zo beneden’, met andere woorden: de relaties tussen de planeten en de relaties tussen mensen zijn afspiegelingen van elkaar, ongeveer zoals in de alchemie scheikundige reacties en recepten ook spirituele betekenissen hebben. De planeetstanden zijn dus wijzers van een kosmische klok, maar er is niet noodzakelijk een oorzakelijk verband tussen de stand van die wijzers en de toestand die ze aanwijzen. De astroloog moet wel weten wanneer zaken op elkaar lijken. Lijkt de zon op een ster, een bol, een gasmassa, een vuur, een kernreactor, God, een kaas, het ego, de wil, het hart, een oog, diamant, goud, een zonnebloem, een leeuw of een appel? Voor alles is wel wat te zeggen, en de astroloog heeft een enorme vrijheid.

Toepassingen

Verreweg de meest omvangrijke toepassing van astrologie is op het gebied van persoonlijke adviezen, althans als men let op boektitels. Ongeveer 10% betreft het voorspellen van gebeurtenissen in het algemeen, het kiezen van gunstige tijdstippen om iets te doen, of de beantwoording van specifieke vragen over de nabije toekomst. Naar schatting heeft ruwweg de helft van de bevolking een oppervlakkige belangstelling, in zoverre dat ze min of meer voor amusement krantenhoroscopen lezen (‘de vrouwelijke Weegschaal ontmoet deze week op woensdag een charmante Fransman die haar in een chic restaurant onthaalt’), en mogelijk een kwart gelooft er voldoende in om althans zijn of haar opvatting over zichzelf aan te passen aan de veronderstelde kenmerken van het zonneteken. Maar op elke 10.000 mensen hebben er naar schatting 200 een belangstelling die wat dieper gaat (eens de eigen horoscoop hebben laten opstellen), 50 zijn geabonneerd op een astrologisch tijdschrift en twee zullen zover gaan dat ze ook horoscopen gaan berekenen.

Onderzoek

Er is veel onderzoek gedaan naar de waarde van astrologie. De Australiër Geoffrey Dean (geb. 1935) en de Schot Arthur Mather zochten de literatuur af naar bewijsbare of bewezen astrologische claims, maar vonden in essentie niets dat als bewijs kon dienen. Ze publiceerden dit in een boek, *Recent advances in natal astrology* (1977); een vervolg getiteld *Tests of astrology* verscheen in 2016. Ze zetten zelf ook onderzoeken op. Dat was lastig omdat de astrologen niet wilden meewerken.

Niettemin zijn er goed opgezette onderzoeken gedaan. In 1985 publiceerde Shawn Carlson in *Nature* de uitslag van een proef: negentig astrologen kregen elk 116 geboortehoroscopen, en bij elke geboortehoroscoop drie uitslagen van een psychologische test. De opgave was de ‘echte’ uitslag, namelijk die van de bezitter van de horoscoop, aan de horoscoop te koppelen. Resultaat: niet beter dan wat je op grond van de kanstheorie zou verwachten. Van de horoscoopbezitters kregen er 83 elk drie interpretaties: een van henzelf, en twee van anderen. Ook deze konden niet

bepalen welke horoscoop van henzelf was.

Dean en Mather deden nog een andere proef. Uit 1000 mensen selecteerden ze er 160 die het meest extreem scoorden op de Extraversie-schaal of op de Neuroticisme-schaal. De opgave aan 45 astrologen was aan de hand van de horoscopen te bepalen wie in welke groep zat: de uiterst negatieve of de uiterst positieve. Geen van de astrologen slaagde daarin.

Een soortgelijke proef is ook in Nederland gedaan door R.H. Nanninga (1955-2014), in 1994/95. Elke astroloog die maar wilde (er deden er uiteindelijk 45 mee) mocht proberen zeven buitengewoon uitvoerige persoonsbeschrijvingen te koppelen aan de bijbehorende zeven horoscopen, dat wil zeggen aan combinaties van geboorteplaats en exact geboortetijdstip. De prestaties van de astrologen waren niet anders dan wanneer ze allemaal met een dobbelsteen hadden gegooid om hun keuze te bepalen: ook de overeenstemming tussen astrologen onderling was afwezig.

Er is wel een proef gedaan (door Mayo en Eysenck) die scheen aan te tonen dat er toch wel iets klopt van de kenmerken van zonnetekens. Maar de proefpersonen hadden allemaal al eens een horoscoop besteld bij Mayo, waaruit volgt dat ze behoorlijk veel waarde aan astrologie toekenden, en waarschijnlijk goed op de hoogte waren van de veronderstelde kenmerken van de zonnetekens. Toen in een vervolgproef hierop gecontroleerd werd, verdween het effect weer. In 1984 werden de beroepen van 2.304.673 Britten vergeleken met hun zonnetekens. Er waren wel wat ‘effecten’, maar die waren ook al weer verklaarbaar door zelfattributie. Bij dergelijke enorme aantallen gaan er allerlei demografische factoren meespelen. In verschillende sociale klassen is de verdeling van geboorten over het jaar anders, en het is dus niet vreemd dat journalisten en mijnwerkers een andere verdeling over de zonnetekens te zien geven.

Tijdtweelingen (personen op vrijwel dezelfde tijd en plaats geboren, bijvoorbeeld in hetzelfde ziekenhuis, maar ook gewone tweelingen) vormen een uitstekend middel om astrologie te testen. Maar karakter en levensloop van tijdtweelingen vertonen geen opvallende gelijkenis als het niet om eeneiige tweelingen gaat.

Een belangrijk aandeel in het onderzoek naar de waarde van astrologie is van de hand van Michel Gauquelin. Kort samengevat, Gauquelin heeft veel astrologische hypothesen energiek de grond in geboord en hij heeft ook laten zien hoe gemakkelijk mensen onzinnige maar vleiende horoscopen accepteren. Gauquelin vond ook een piepklein ‘eigen effect’, namelijk dat planeten op de ascendant of in het MC iets met uitblinken in bepaalde beroepen te maken hebben. Dit was misschien een toevalstreffer. In elk geval ging Gauquelin na zijn eerste vondst er sterk in geloven. Dit beïnvloedde zijn werkwijze waarschijnlijk zo sterk dat de gegevens die hij verzamelde om zijn gelijk te bewijzen waardeloos waren.

Getijden

Een hoofdstuk apart is de maan. Er zijn veel vormen van bijgeloof die aan de maan bijzondere invloeden toeschrijven. Pleitbezorgers van de astrologie wijzen vaak op de getijdenwerking van de maan (en de zon). Zij zien dan over het hoofd hoe buitengewoon klein de krachten zijn waar het om gaat, en ook dat de astrologische claim is dat het effect op elk mens én totaal anders én voorspelbaar is én dat voornamelijk het geboortetijdstip ertoe doet én dat de voorspellingen totaal anders uitvallen als de planeten een fractie verschuiven. Het getijdenargument is een strohalm zoals er wel meer in de pseudowetenschap worden aangetroffen.

Getijdenkrachten kan men opvatten als effecten van het zwakker worden van de zwaartekracht met de afstand. Het punt op aarde dat het dichtst bij de maan staat, ‘voelt’ de zwaartekracht van de maan iets meer dan de aarde als geheel, en het punt daartegenover op aarde juist iets minder. De verschillen zijn heel erg klein, en de effecten van die krachten zijn evenredig met de afmetingen van de zaken waar ze op werken.

Daarom zijn eb en vloed alleen waarneembaar aan de oevers van oceanen, en nauwelijks in zeeën zoals de Middellandse Zee, en niet in het menselijk lichaam, dat niet alleen een paar miljoen maal kleiner is dan de oceaan, maar doorgaans vaak van stand verandert ten opzichte van de maan. Dat het lichaam net als oceanen nogal wat vocht bevat doet niet terzake. Als de vloer van een woonkamer zou 'schommelen' doordat deze in een twaalfuursritme aan één kant een duizendste millimeter zou rijzen en dalen, zou dit op de aanwezigen in die kamer hetzelfde effect hebben als de getijdenkrachten van de maan. Wie langs een bescheiden tuinmuurtje van een paar duizend kilo loopt, wordt door de aantrekkingskracht daarvan even ver uit het lood geslagen als door de getijdenkrachten van de maan.

Kritiek

Pico della Mirandola's kritiek richtte zich op vijf hoofdpunten, die nog steeds actueel zijn, en waaraan nauwelijks iets toe te voegen is. Ten eerste is astrologie dermate complex dat ze eenvoudigweg niet op waarneming gebaseerd kan zijn. Ook tegenwoordig beweren astrologen nog dat het onmogelijk is een enkel verband, bijvoorbeeld het zonneteken, te onderzoeken. In plaats van op waarneming is astrologie op mystiek en vage analogieën gebaseerd. Heden ten dage hebben astrologen nog steeds bijna geen belangstelling voor het doen van proeven. Pico merkte op dat met een beetje fantasie alles op alles lijkt. Ten tweede zijn astrologen het vaak met elkaar oneens en hebben ze een systeem dat vol fouten zit. Pico noemde het feit dat astrologen er geen rekening mee houden dat de planeten niet exact langs de ecliptica lopen; wij zouden daaraan toe kunnen voegen dat ook met de feitelijke afstand tot de aarde geen rekening wordt gehouden. Ook gaat men er in India van uit dat sterrenbeelden wel ongeveer met de gelijknamige tekens horen samen te vallen. Het kan toch niet zo zijn dat dit niets uitmaakt? Ten derde zijn dingen zoals 'huizen' absurd. Waarom zouden sommige invloeden meer effect in de toekomst hebben dan in het heden? Ten vierde, je hebt niets aan astrologie, want de voorspellingen zijn vaag en komen zelden uit. Na 1495 zijn aan dit argument uitkomsten van allerlei proeven toegevoegd. Pico's vijfde argument was nieuw voor zijn tijd. Hij schreef dat er geen 'natuurkundige' basis was voor de vermeende astrologische invloeden. De sterren geven licht en bewegen zich en zijn wat dat betreft voor iedereen gelijk. Wij kunnen daar alleen nog maar aan toevoegen dat hetzelfde voor de getijdenkracht geldt.

Tegenover al deze argumenten stellen de astrologen in wezen slechts één tegenargument: het werkt toch!

Op dit punt hebben wij misschien meer ervaring dan Pico. Sinds 1495 zijn tal van systemen die in de ogen van hun gebruikers 'werkten' ondeugdelijk bevonden, bijvoorbeeld het aderlaten, de bioritmen en de frenologie. Hetzelfde argument werd en wordt gebruikt door elke kwakzalver (kwakzalverij) en waarzegger. Waarom mensen waarde hechten aan kwakzalvers en waarzeggers wordt tegenwoordig misschien beter begrepen dan in de tijd van Pico. Astrologie verschilt niet veel van de meeste andere vormen van waarzeggerij, op één aspect na. De astrologie verbindt het bestaan van de klant met de totaliteit van het universum, en combineert daarbij begrijpelijkheid voor de klant met diepzinnigheid en schijnbaar wetenschappelijke betrouwbaarheid.

Chinese astrologie

Chinese astrologie is eigenlijk geen astrologie, want het heeft niets met de stand van de planeten te maken. De Chinese traditionele tijdrekening is gebaseerd op cyclische opeenvolgingen van perioden die onder andere met dierennamen worden aangeduid. Dit zijn opeenvolgend: rat, os, tijger, konijn, draak, slang, paard, schaap, aap, haan, hond, varken. Deze worden gecombineerd met de tekens van de tien 'stammen'. De twaalf diersymbolen corresponderen ongeveer in deze volgorde met de sterrenbeelden van de dierenriem (rat = ram), maar de Chinese dierenriem heeft nog 16 andere

sterrenbeelden. De dierennamen zijn ook namen voor opeenvolgende perioden van twee uur (rat = een uur voor en na middernacht), en ze worden gebruikt om jaren te tellen (os = 2021), en de windstreken te nummeren (rat = noord, en dan met de klok mee). De feitelijke stand van de planeten speelt geen rol van betekenis in de Chinese astrologie. Dag en uur van geboorte worden met de cyclische karakters geassocieerd, en daaruit wordt dan van alles geconcludeerd. Het is dus meer numerologie dan astrologie.
<>Dean e.a. 2016; Dean, Mather en Kelly 1996; Martens en Trachet 1995; Dobson 1995; Nanninga 1995; Barton 1994; Quincey 1994; Culver en Ianna 1988; Dean e.a. 1985; Couderc 1980.

Atlantis

Het mythische, verzonken eiland-continent dat volgens de Griekse wijsgeer Plato (427-347 v.C.) gelegen zou hebben in de Atlantische Oceaan. De inwoners van Atlantis zouden zo'n 9000 jaar eerder een machtig rijk hebben gesticht, en daarbij in conflict zijn gekomen met Athene (dat wil zeggen: met een prehistorisch Atheens rijk, dus voorafgaand aan het Athene van Plato zélf). Een geweldige natuurramp zou vervolgens niet alleen het Atheense leger maar ook het hele eiland hebben verzwolgen.

Plato gebruikte het verhaal van Atlantis in zijn dialogen *Timaios* en *Kritias*. *Timaios* is nogal beknopt, zeker in vergelijking met *Kritias*. Helaas houdt het verhaal in *Kritias* net op als het spannend wordt, en zijn we voor de afloop op de samenvatting in *Timaios* aangewezen. Het verhaal wordt verteld door de persoon Kritias, die zegt dat het afkomstig is van een van zijn voorouders, de beroemde Griekse wetgever en dichter Solon, die het op zijn beurt weer van Egyptische priesters had gehoord. Kritias heeft het over een eiland 'groter dan Libia en Azië (Klein-Azië) tezamen, voorbij de Zuilen van Heracles' (de rots van Gibraltar).

Klassieke auteurs als de filosoof (en leerling van Plato) Aristoteles en de geograaf Strabo beschouwden de Atlantislegende als een verzinsel, een 'nobele leugen' oftewel een instructieve mythe van het soort dat Plato zelf bespreekt in *De Republiek*. Deze opvatting wordt nog regelmatig verkondigd (vooral door hen die het eeuwige gezeur over Atlantis inmiddels spuugzat zijn) maar ligt niet echt voor de hand. De beide dialogen zijn uiteraard doortrokken van Plato's moralistische filosofie (ook het verhaal van Atlantis is een moralistische vertelling), maar ze zijn toch vooral bedoeld als interpretaties van de kosmos en van respectabele historische tradities. De *Timaios* bijvoorbeeld is een veelomvattende kosmische theorie. Het lukraak inlassen van een volkomen fictief verhaal zou een vreemde ingreep zijn. Misschien bevat het Atlantisverhaal van Plato dus toch historische elementen.

In de middeleeuwen (toen men van Plato's dialogen eigenlijk alleen de *Timaios* kende) werd het verhaal over Atlantis vrijwel unaniem voor waar versleten, en speculaties over de ligging van het eiland bleven tot in de 18de eeuw populair. Atlantis zou bijvoorbeeld kunnen verklaren waar de Amerikaanse indianen vandaan kwamen.

Tegen het eind van de 18de eeuw, toen steeds minder geleerden de Bijbel als geschiedenisboek gingen zien, begon Atlantis een voorname rol te spelen in de speculaties over de herkomst en verspreiding van de mensheid. Volgens de Franse astronoom Bailly (Ariërs) had Atlantis op de noordpool gelegen. Hij dacht dat de aarde ontstaan was uit zich samentrekkende hete gaswolken, en dat de polen als eerste voldoende waren afgekoeld om geschikt te zijn voor bewoning. De ondergang van Atlantis werd toen algemeen (en dat was vooral te danken aan het werk van William Whiston) toegeschreven aan een of andere reusachtige komeet die door vlak langs de aarde te vliegen aardbevingen en overstromingen zou hebben veroorzaakt.

Het was de publicist Antoine Fabre d'Olivet (1767-1825) die voor het eerst opperde dat Atlantis uitsluitend het moederland was geweest van de superieure Ariërs. (Een opvatting die aansloot bij het denken van bijvoorbeeld graaf de Gobineau en weer veel later bij de Atlantisfantasieën van de *völkische* beweging.) Hij voorspelde dat er na een kosmische ramp weer

een nieuw, nog veel beter ras zou opstaan. Ook deze opvatting maakte school. Ze is terug te vinden in de kosmische evolutietheorieën van Madame Blavatsky en Rudolf Steiner.

Blavatsky beweerde langs paranormale weg in staat te zijn te lezen in de Akashakroniek, ook wel de 'Stanza's van Dzyan', die zij opvatte als een alomvattend historisch archief dat bewaard werd in Tibet. Volgens Blavatsky waren de Atlantiërs, het vierde wortelras, de afstammelingen van de Lemuriërs, het derde wortelras. Rudolf Steiner, de grondlegger van de antroposofie, beriep zich eveneens op de Akashakroniek en beweerde dat de Atlantiërs over een enorm geheugen beschikten, maar aanvankelijk geen zelfbewustzijn, en voor de moderne mens ongrijpbare plantaardige natuurkrachten konden beheersen, waarmee ze zelfs vliegtuigen konden laten vliegen. Maar de Atlantiërs waren spiritueel wat achterlijker dan de Lemuriërs. In tegenstelling tot hun voorouders konden zij niet met elkaar communiceren met behulp van telepathie, en waren zij daarom noodgedwongen de uitvinders van de eerste taal. (Voor de oorsprong van deze alternatieve evolutietheorieën: supermens.)

Aan het eind van de 19de eeuw kwam de speurtocht naar Atlantis opeens weer in het middelpunt van de belangstelling te staan dankzij het boek *Atlantis, the antediluvian world* (1882) van Ignatius Donnelly, waarin deze op meesterlijk suggestieve wijze de historische en geologische 'bewijzen' voor Atlantis op een rijtje zette. Donnelly maakte vooral gebruik van de wereldwijd te vinden verhalen over een Zondvloed en van de vele vermeende overeenkomsten tussen de Midden-Amerikaanse en de Egyptische culturen. (Voor een overzicht: hyperdiffusionisme.) Zijn werk was dermate indrukwekkend dat de Britse premier Gladstone een briefje stuurde naar de Admiraliteit met het verzoek eens te kijken of het mogelijk was een paar schepen de oceaan op te sturen om Atlantis te zoeken. De Duitser Heinrich Schliemann (1822-1890) had net het legendarische Troje ontdekt, dus dit project leek Gladstone wel geschikt om het Britse prestige op te vijzelen. Het is er nooit van gekomen.

De hierna ondernomen speurtochten naar Atlantis hebben een lange lijst van kandidaten opgeleverd, variërend van Midden-Amerika tot Noord-Afrika en de eilanden langs de Noordzeekust. Het grote probleem met Plato's beschrijving is echter de extreme ouderdom die hij aan de beschaving van Atlantis toeschrijft (rond 9600 v.C., ter vergelijking: de Egyptische beschaving ontstond ca. 4000 v.C.) en het feit dat deze voorbij de Zuilen van Heracles zou hebben gelegen. Mondelinge overlevering is gewoonweg niet bij machte meer dan enkele eeuwen te overbruggen.

De situatie leek volkomen uitzichtloos te worden toen geologen in de jaren 1950 massaal overgingen tot de theorie van de verschuivende continenten, een theorie waarin er letterlijk geen plaats is voor een continent. Maar er gloorde licht aan de horizon. De Griekse archeoloog Nikolau Marinatos (1901-1974) lanceerde de theorie dat de Minoïsche beschaving op het eiland Kreta omstreeks 1500 v.C. zeer plotseling aan haar eind was gekomen door een uitbarsting van de vulkaan Thera op het (noordelijk van Kreta gelegen) eiland Santorini. Door een vertaalfout van het Egyptisch naar het Grieks zouden in Plato's verhaal honderdtallen door duizendtallen zijn vervangen, zowel bij de beschrijving van de tijdschaal als van andere gegevens, zoals een kanaal van 2000 kilometer lengte en een leger van 1,2 miljoen soldaten, en de enorme afmetingen van Atlantis en de grote afstand tot Griekenland en Egypte.

Deze theorie werd in de jaren 1960 en '70 veelal beschouwd als de oplossing van het raadsel van Atlantis, maar inmiddels heeft ook hier de twijfel toegeslagen. De theorie vertoont verschillende mankementen. Uit verdere opgravingen is gebleken dat de teloorgang van de Minoïsche beschaving toch niet aan één enkele uitbarsting mag worden toegeschreven. Daarbij komt dat de oude Egyptenaren natuurlijk wisten waar Kreta lag (ze dreven er handel mee) en dat het eiland of de Minoïsche hoofdstad Knossos niet verzonken zijn, doch hooguit bedolven. Aan de andere kant, de enorme vloedgolf van de uitbarsting kan in de verhalen een definitieve overstroming zijn geworden.

De enige recente originele suggestie over de herkomst van het Atlantisverhaal is afkomstig van de Britse archeoloog Peter James. In zijn boek *The sunken continent* (1995) wijst hij op de parallellen tussen het lot van Plato's Atlantis en dat van de legendarische stad Tantalis, ooit bestuurd door een beroemde koning met bijna dezelfde naam. Deze mythische Tantalus vertoont veel overeenkomsten met de eerste koning der Atlantiërs, de titaan Atlas. De stad Tantalis moet aan de westkust van Turkije hebben gelegen, iets ten noorden van het huidige Izmir. Volgens James is ze door een krachtige aardbeving verzonken, verzopen en uiteindelijk bedolven. In hoeverre het hier om meer gaat dan een legende, is onduidelijk. De verhaspeling van de naam Tantalis-Atlantis is intrigerend. Interessant is echter dat James er als eerste in geslaagd is duidelijke overeenkomsten aan te wijzen tussen de Atlantislegende en Griekse mythen.

Overigens is de allereenvoudigste verklaring dat Plato zich heeft laten inspireren door het effect dat de aardbeving van 426 v.C. had op een eilandje Atalantè in de Golf van Euboea. Een tsunami had toen een deel van een Atheens fort weggeslagen, volgens de geschiedschrijver Thucydides. Weer een andere verklaring werd door de Duitse geo-archeoloog Eberhard Zangger in 1992 voorgesteld in *The flood from heaven – deciphering the Atlantis legend*. Plato zou een oude beschrijving van Troje hebben gekoppeld aan verhalen over catastrofale aardbevingen en vloedgolven. En de naam Atlantis is ook al geen toeval volgens deze theorie: Atlas was een mythische voorouder van de heersers van Troje.
<>Öchsle 1993; Cavendish 1974; Sprague de Camp 1970.

Aura

Een voor gewone stervelingen onzichtbaar veld rond het menselijk lichaam, dat door paranormaal begaafden (en eventueel ook door middel van kirlianfotografie) gezien of gevoeld zou kunnen worden en dat paranormale genezers (paranormale geneeswijze) informatie kan verschaffen over onze geestelijke en lichamelijke toestand (niet te verwarren met het voorgevoel van een epileptische aanval).

De aura zou overeenkomen met het 'astraal lichaam' dat een rol speelt in de theorieën over het ontstaan van de mens zoals verkondigd door Madame Blavatsky, grondlegster van de theosofie, en door Rudolf Steiner, vader van de antroposofie. Over kleur, vorm en interpretatie van de aura bestaat geen overeenstemming, maar men lijkt het erover eens te zijn dat ze uit verschillende concentrische lagen bestaat.

In de loop der jaren zijn er vele pogingen gedaan om aura's voor iedereen zichtbaar te maken. De eerste die meende daarin geslaagd te zijn was de Britse arts Walter J. Kilner (1847-1920), auteur van *The human atmosphere* (1911). Kilner had een scherm geconstrueerd waarmee hij grijze aura's rond lichaamsdelen kon laten zien, een verschijnsel waaraan hij diepzinnige conclusies verbond. Zijn uitvinding raakte in de vergetelheid, maar de 'Kilner-bril' bleef nog lang in de handel.

In 1972 stelde Charles Tart (geb. 1937) een eenvoudige test voor om na te gaan of aurazieners inderdaad aura's kunnen zien. Neem een ondoorzichtig scherm en plaats daar zo nu en dan iemand achter (soms staat er dus niemand). Bij gebrek aan een scherm kan men de muur naast een deuropening nemen, dan heet het de 'deurtest'. Zorg ervoor dat de paranormaal begaafde niet weet of er al dan niet iemand achter het scherm staat. Vraag hem te zeggen of er iemand staat of niet, op grond van het feit dat hij een aura achter het scherm vandaan ziet komen of niet.

Uit dergelijke tests (overigens niet door Tart zelf uitgevoerd) blijkt dat aura's zien een kwestie van inbeelding is, of van onbegrip voor het verschijnsel van nabeelden. Als men enige tijd staart naar iets wat een sterk contrasterende achtergrond heeft, zullen door het bewegen van de ogen nabeelden gezien worden die niet helemaal samenvallen met de bekeken gestalte.
<>Dean 1991; Loftin 1990; Neher 1990; Nanninga 1988; Cavendish 1974.

Automatisch schrift

Een techniek waarbij een persoon aan het schrijven slaat zonder daar bewust bij na te denken. Automatisch schrift wordt traditioneel geassocieerd met trance (hypnose), maar naar verluidt kan iedereen na enige oefening automatisch schrift produceren, zonder allerlei spannende voorbereidingen te treffen. De meestal zeer snel en slordig geschreven teksten die op deze wijze ontstaan kunnen volstrekt onzinnig zijn, maar soms ook opvallend helder en duidelijk, en in dat laatste geval lijken ze werkelijk afkomstig van een 'andere entiteit' verborgen in de schrijver zélf. Psychologen beschouwen automatisch schrift als een voorbeeld van dissociatie, het verschijnsel dat we in staat zijn bepaalde ingewikkelde handelingen los te koppelen van ons bewustzijn en ze verder feilloos uit te voeren. Fietsen door de stad zonder erbij na te denken is daar een ander voorbeeld van.

Automatisch schrift was bijzonder populair ten tijde van het spiritisme, toen de resultaten beschouwd werden als afkomstig van de geesten van overledenen. Ook moderne channeling mediums maken dankbaar gebruik van deze techniek. Verwante, met een waas van geheimzinnigheid omgeven verschijnselen zijn het 'automatisch componeren' van Rosemary Brown en de 'prehistorische schilderijen' van Stefan Ossowiecki (paranormale archeologie). <>Rawcliffe 1987; Cavendish 1974.

Ayurveda

Vedische geneeskunde (Sanskriet: levenskennis). Deze alternatieve geneeskunde berust op een Indiase versie van de humorenleer. Verstoring van de gezondheid wordt met een dieet behandeld. Zo heeft bijvoorbeeld onvoldoende *pitta* (gal, een combinatie van water en vuur) een slechte spijsvertering ten gevolge, en dit wordt behandeld met het eten van scherp gekruide spijzen in de zomer, terwijl te veel *pitta* diarree, bloedarmoede of braken veroorzaakt en behandeld wordt met een dieet van graan, bonen, melk en bittere kruiden. *Pitta*, *kapha* (slijm, een combinatie van water en aarde) en *vata* (een combinatie van wind en *akasha* oftewel ruimte) zijn de drie *dosha*'s (humoren) van deze leer. De levenskrachten zijn gelokaliseerd in 107 *marma's*, verbindingspunten tussen beenderen en spieren et cetera. Voor ernstige verstoringen worden traditioneel ook braak- en purgeermiddelen en aderlaten aanbevolen, en behandeling met dierlijke uitwerpselen, zoals geitenpoep en olifantenpis. Ook bevatten dergelijke middelen wel zware metalen en gemalen kleine beestjes. Tegen impotentie worden 216 verschillende types lavementen aanbevolen, met spannende ingrediënten zoals pauwentestikels.

De Transcendente Meditatie-organisatie verkoopt sinds 1980 een groot assortiment peperdure ayurvedamiddelen en -kuren onder de (merk)namen Maharishi Ayurveda en Ayur-Veda Products. Ze zouden helpen tegen epilepsie, kanker, kinderverlamming, schizofrenie, tuberculose en nog 80 andere kwalen. Ayurvedamiddelen zijn wel onderzocht, maar uitsluitend door of in opdracht van de TM-organisatie, wat de waarde van dat onderzoek twijfelachtig maakt.

Hoofdverkoper van de TM-ayurveda-middelen was vanaf 1985 de arts Deepak Chopra (geb. 1947), aan wie in 1990 de eretitel Heer der Onsterfelijkheid werd verleend door Maharishi Mahesh Yogi. In 1991 poseerde Chopra samen met nog twee kornuiten van de TM-organisatie als 'onafhankelijke deskundige' en schreef een stuk in het prestigieuze *Journal of the American Medical Association* waarin de ayurveda werd aangeprezen. De kritiek op de TM-beweging wegens dit bedrog deed veel schade. Chopra is in 1993 voor zichzelf begonnen met kwantumgeneeskunde (kwantummechanica). Hij schreef *Ageless body, timeless mind: the quantum alternative to growing old* (1993), waarvan meer dan een miljoen exemplaren verkocht werden. Verder publiceerde hij boeken over het ayurvedadieet, waarin hij waarschuwt tegen te veel eten en ook tegen lezen tijdens de stoelgang. Als Chopra ooit wetenschappelijk onderzoek heeft gedaan, heeft hij dat goed geheimgehouden. Van kwantummechanica heeft hij in ieder geval niks begrepen, te oordelen naar

zijn boek. Volgens *Newsweek* van 20 oktober 1997 houdt Chopra graag lezingen. Zijn honorarium is 25.000 dollar.
<>Raso 1993; Federspiel en Herbst 1992; Skolnick 1992.

B

Bachbloesemtherapie

Alternatieve geneeswijze ontwikkeld door de homeopathisch (homeopathie) arts Edward Bach (1886-1936, spreek uit betsj). Bach dacht dat ziekte geestelijke oorzaken had. Hij werd mogelijk geïnspireerd door Jung. Zo meende Bach dat hartklachten ontstaan door gebrek aan mensenliefde. Vanaf 1930 ontwikkelde hij een systeem waarin 38 verschillende planten, waarvan de meeste in het wild voorkwamen nabij zijn woning in Wales, volgens een soort signatuurleer gekoppeld werden aan psychische afwijkingen: reuzenbalsemien (*Impatien*s) tegen ongeduldigheid, eiken voor mensen die zichzelf zwak vinden, maar ook kamperfoelie tegen spijt. Gevaar dat men door een overdosis kamperfoelie verandert in een psychopaat schijnt er niet te zijn. Meer dan genoemd 38-tal planten was niet nodig volgens Bach, en per plant zijn er gemiddeld ruim zes psychologische indicaties.

De Bachpreparaten worden als volgt bereid. De bloemen dienen in volle bloei op een zonnige wolkeloze dag ’s ochtends voor negen uur geplukt te worden. Ze worden vervolgens in een schaal bronwater in de volle zon gelegd tot ze verwelken, en de geneeskracht dus in het water trekt. De bloemen worden dan verwijderd en het bronwater wordt in een verhouding van 1 op 480 met cognac vermengd. Het zo ontstane medicijn wordt druppelsgewijs ingenomen met wat water, analoog aan aromatherapie. Voor de toepassing dient de patiënt eerst een diepgaand gesprek met de therapeut te hebben, en zich ook met de gedachten van Bach vertrouwd te maken. Voor niets van dit alles bestaat enige wetenschappelijke fundering.

Dit klinkt allemaal tamelijk onschuldig, maar in het Bachse denken wordt elke klacht gepsychologiseerd, en elke psychische toestand in morele termen beschreven. Opmerkingen als zouden verkrachtingen gebeurtenissen zijn die door onbewuste programmering vanuit het astrale vlak worden aangetrokken dragen ook niet echt bij aan het welzijn van de slachtoffers. Het gebruik van het speciale Bachmiddel voor eerste hulp bij ongelukken is natuurlijk riskant bij een echt ongeluk. Een gerandomiseerd dubbelblind (promotie-) onderzoek naar de Bachtherapie bij tweehonderd barende vrouwen viel negatief uit. De conclusie van de jonge doctor was niettemin dat Bachbloesemtherapie toch op zijn plaats was omdat deze voor zoveel patiënten hulp bood. Het werk werd niet gepubliceerd.
<>McCutcheon 1995; Goldner 1995; Federspiel en Herbst 1992.

Bach en het getal

Titel van een boek, in 1985 gepubliceerd door de organist Kees van Houten (geb. 1940) en Marinus Kasbergen (geb. 1936) waarin de auteurs beweren dat de componist Johan Sebastiaan Bach (1685-1750) in zijn muziek behalve zijn eigen naam (b-a-c-h) allerlei teksten in getalvorm heeft verborgen. Ze telden bijvoorbeeld het aantal noten, het aantal maten of het aantal keren dat een bepaald thema terugkeerde, en zetten dat getal om in een letter volgens het eenvoudigste numerologische systeem, van a=1, b=2 et cetera. Op die manier troffen ze in zijn werk naast zijn eigen sterfdatum (!) en het aantal dagen dat hij leefde, ook allerlei mystieke getallen aan die met de rozenkruisersbeweging zouden samenhangen – hetgeen uiteraard bewees dat deze strenge protestant een heimelijke occultist was geweest. De auteurs schatten de kans dat hun resultaten op toeval berustten dapper ‘praktisch nihil’. Hun boek toont echter op overdonderende wijze aan dat men iedere kunstenaar met een voldoende groot oeuvre, met behulp van enige numerologische vingervlugheid, onder kan brengen in de sekte waar men hem graag ziet zitten.

De werkwijze van Van Houten en Kasbergen lijkt op die van de Amerikaanse politicus, Atlantis- en Shakespeare-kenner Ignatius Donnelly, die aantoonde dat de werken van de beroemde bard geschreven zijn door de geleerde Francis Bacon. In 1998 publiceerde Van Houten *De*

kruisvorm in de Matthäus-Passion van J.S. Bach, waarin hij voortbouwt op werk uit 1950 van de dirigent Hans Brandt Buys (1905-1959). De grondstructuur van het beroemde werk van Bach zou een kruisvorm hebben. ‘Het is eigenlijk te mooi om waar te zijn’, zegt Van Houten.
<>Jong 1998b; Burgers 1989.

Bachofen, Johann Jakob (1815-1887)

Zwitsers advocaat en antropoloog, auteur van *Das Mutterrecht* (1861), waarin hij beweert dat de menselijke samenleving in het oerstadium gedomineerd werd door vrouwen.

Bachofen was net als zijn beroemde tijdgenoot Edward Tylor een evolutionist. Hij onderscheidde in de geschiedenis der mensheid vijf stadia. In het allereerste stadium was er sprake van volkomen seksuele promiscuïteit, waarbij vrouwen onderworpen waren aan de mannen en niet meer waren dan lustobjecten. Aangezien het vaderschap van een kind daardoor nooit vaststond, werden kinderen naar hun moeder genoemd. Dit gaf de vrouwen op den duur echter zo’n grote machtspositie, dat ze uiteindelijk in staat waren de macht over te nemen en een samenleving te grondvesten waarin ‘vrouwelijke’ eigenschappen en vrouwelijke goden domineerden. Na verloop van tijd werden ze echter het heersen moe en droegen ze de macht vrijwillig weer over aan de mannen. En die zijn nog steeds de baas.

Bachofens *Mutterrecht* staat aan de basis van de mythe van de door mannen vernietigde, vrouwelijke oersamenleving, waarin een vrouwelijke oppergodin werd vereerd. De mythe leeft nog steeds in feministische kring, met name onder aanhangers van de New Age en de meer zweverige verdedigers van de Gaiahypothese.
<>Waal Malefijt 1974.

Backster, Cleve (1924-2013)

Amerikaans pseudowetenschapper. Backster wist in 1968 wereldwijd belangstelling te trekken met zijn bewering dat hij mogelijk bewezen had dat planten over enig geestelijk leven beschikken. Hij had een leugendetector bevestigd aan de bladeren van planten en geconstateerd dat zij (elektrisch) reageerden op zijn handelingen en zelfs op zijn gedachten. In 1975 ontdekte Backster dat zelfs een bakje yoghurt gevoelens heeft. Zijn experimenten waren volstrekt informeel van opzet (en Backster heeft zijn resultaten ook altijd voorzichtig gebracht) en deskundigen wezen erop dat dergelijke signalen uiterst gevoelig zijn voor de kleinste veranderingen in de omgeving. Een meer systematische herhaling, in 1977 uitgevoerd door John M. Kmetz (1953-2015) van de Science Unlimited Research Foundation, een parapsychologische onderzoeksgroep, leverde uitsluitend negatieve resultaten op. Backsters ‘ontdekking’ is met name beroemd geworden dankzij het boek *The secret life of plants* (1973) van Peter Tompkins (1919-2017) en Christopher Bird (1928-1996).
<>Berger en Berger 1991; Abell en Singer 1983.

Bandstemmen

Zachte, nauwelijks hoorbare geluiden die aan stemmen doen denken, waarneembaar in radioruis of de ruis van een bandopname. Het in een dergelijke ruis ‘horen’ van woordjes of kleine zinnetjes gaat terug op een psychologisch fenomeen, vergelijkbaar met het ‘zien’ van gezichten in wolken.

Onderzoekers van bandstemmen maken meestal een opname van stilte (of van een ruisbron zoals wind of stromend water), en luisteren deze, eventueel versterkt, naderhand vele malen aandachtig af, in de hoop de ‘stemmen’ te horen. Ze selecteren bepaalde passages (meestal die met een ietwat afwijkend ruispatroon) en bedenken uiteindelijk wat er ‘gezegd’ wordt. Als zij een ander vervolgens vertellen wat er te horen zou zijn, dan hoort die ander dat ook en is maar moeilijk in

staat om zich van die interpretatie los te maken. (Net zoals we dat ‘gezicht’ steeds opnieuw weer zien zodra we naar diezelfde wolk kijken.)

Het bandstemmenfenomeen werd in 1959 ontdekt door de Zweed Friedrich Jürgenson (1903-1987). Vijf jaar later ontdekte de Letse psycholoog Konstantin Raudive (1909-1974) hetzelfde, onafhankelijk van Jürgenson. Raudive verzamelde in de loop der jaren een indrukwekkende collectie geluidsfragmenten met ‘stemmen’.

De technieken om de ‘stemmen’ te verzamelen, zijn allemaal betrekkelijk eenvoudig. Jürgenson en Raudive gebruikten de hierboven geschetste ‘microfoonmethode’: een geluidsopname van stilte goed beluisteren.

Daarnaast zijn er de ‘witteruismethode’ (luisteren naar ruis op de radio) en de ‘diodemethode’ (luisteren naar de kakofonie van zenders en ruis opgevangen door een breedbandontvanger).

Bandstemmenspeurders zijn het er niet over eens wat de beste methode is. Ze zijn het er wél over eens dat men een opname vele malen moet beluisteren om de stemmen te kunnen ‘horen’. Oefening speelt dus een rol. Door oefening is de bandstemmenspeurder steeds beter in staat om te midden van de ruis ‘stemachtige geluiden’ te ontwaren, en door oefening zal het construeren van een interpretatie ook steeds vlotter gaan.

Een andere opvatting die ze allen onderschrijven, is dat de stemmen van gene zijde komen, waarbij de meesten wel opmerken dat er sprake lijkt te zijn van een aangename en een onaangename zijde. De door hen ‘opgevangen’ mededelingen zijn overigens vaak opvallend banaal. Pogingen om antwoord te krijgen op vooraf gestelde vragen verlopen altijd uiterst moeizaam. Bandstemmenspeurders komen dan meestal na vele pogingen met een ‘ja’ of ‘nee’ of een of andere cryptische boodschap die ze menen te horen.

Eind jaren 1960 onderzocht de parapsycholoog Hans Bender het fenomeen en concludeerde: ‘Een uitgebreid onderzoek met betere technische middelen heeft (...) de paranormale hypothese over de herkomst van het stemmenverschijnsel zeer waarschijnlijk gemaakt.’ Ondanks deze ‘erkenning’ uit parapsychologische hoek is het bandstemmen luisteren altijd een betrekkelijk marginaal (en bovenal typisch Duits) fenomeen gebleven. Bandstemmenluisteraars komen nog jaarlijks in het Duitse Fulda bijeen, alwaar sprake is van een levendige handel in opnamen. De bekendste Nederlandse bandstemmenluisteraar was de Hagenaar Branton de Geus (1913-2005). Met behulp van zijn bandrecorders meende hij, net zoals het spiritistisch medium van weleer, treurende nabestaanden in contact te kunnen brengen met hun overleden verwanten.
<>Hulspas 1993b; Cavendish 1974.

Bates, William Horatio (1860-1931)

Amerikaans oogarts die voor bij- en verzienden oogoefeningen propageerde. Vanaf 1891 leerde hij zijn patiënten zich te ontspannen door hun ogen met de handpalmen te bedekken, zich zwarte punten voor te stellen, heen en weer te kijken en in de zon te staren. In 1902 verdween hij plotseling, maar hij werd in 1910 met geheugenverlies teruggevonden. Kennelijk was hij zijn oogheelkundige ideeën niet vergeten, want in 1920 gaf hij in eigen beheer een boek uit waarin hij betoogde dat brillen overbodig waren, als men maar zijn oefeningen deed.

Dokter Bates bleek geen benul te hebben van de werking van de ogen. De lichtstralen die het oog binnenvallen worden door het sterk gekromde hoornvlies gebroken, en vervolgens zorgt de ooglens voor de accommodatie. Nee hoor, schreef Bates, het zijn spieren aan de buitenkant van het oog die het oog korter of langer maken, en allerlei oogafwijkingen (ook staar en de gevolgen van syfilis en gonorroe) verbeterden door zijn methode.

Bates had veel navolgers, onder wie de vrijwel blinde schrijver Aldous Huxley. De bekende sciencefictionschrijver A.E. van Vogt (Korzybski) was ook enige tijd in de ban van Bates. Ook in Duitsland was er zelfs een ‘Brille? Nein-danke’-beweging.

Gardner spreekt zijn bewondering uit voor het boek *The truth about eye exercises* (1956) van Philip Pollack, een optometrist uit New York. Zelden ziet men deskundigen zo grondig en nauwkeurig met een tak van pseudowetenschap afrekenen, oordeelde hij. Het boek is overigens nooit herdrukt, maar critici van Bates putten er nog steeds uit.

Een specifieke reden waarom veel mensen baat schenen te hebben bij de oefeningen is dat iemand die een bril heeft, aan die bril went. Als de bril afgezet wordt duurt het even voor men aan het leven zonder bril gewend is, en voor men de vage beelden (opnieuw) leert interpreteren. De verbetering die men dan ervaart, wordt toegeschreven aan wat men aan oefeningetjes of iets dergelijks gedaan heeft.

Psychologische factoren spelen ook een rol in hoe men de ernst van een gebrek ervaart. De moderne volgelingen van Bates nemen vrijwel niets van zijn theorieën over, maar verkondigen dat slecht zien tussen de oren zit, en passen vaak biofeedback of aan hypnose verwante methoden toe.

Sommige oogklachten gaan er door zorgvuldig geplande oefeningen wel op vooruit, namelijk scheelzien en een ‘lui oog’. Maar daarvoor moet men bij de orthoptist zijn.
<>Barrett en Jarvis 1993; Wieser 1992; Federspiel en Herbst 1992; Gardner 1957.

Batterijen van Bagdad

Aardewerk vazen, ontdekt bij opgravingen in 1936 in de buurt van Bagdad. Deze vazen zijn ongeveer 15 cm hoog, hebben een koperen cilinder in het inwendige, waar weer een inmiddels volkomen verroeste ijzeren pin of staaf in zit die met asfalt in de halsopening werd vastgehouden.

De ontdekker, Wilhelm König, schilder en conservator van het Irak Museum in Bagdad, opperde dat deze vazen een soort batterijen geweest zouden kunnen zijn. Deze theorie heeft een aantal problemen. Als zo’n vaas een batterij was, dan had deze een heel klein vermogen en een lage spanning. Het is onduidelijk waar zulke batterijen voor gebruikt konden worden. Er is wel voorgesteld dat ze gebruikt werden bij het vergulden van dingen, maar elektrisch vergulde objecten zijn nooit gevonden.

De batterijtheorie werd enthousiast overgenomen door mensen als Däniken, maar het ligt meer voor de hand dat deze mysterieuze potten houders waren voor vloek- of zegenspreuken, die op papier of bast of iets dergelijks geschreven waren. Dat zou goed sporen met de magische betekenis die lang geleden aan metalen werd gegeven.
<>Eggert 1996.

Battey, Robert (1828-1895)

Amerikaans chirurg. Battey verwijderde in 1872 de eierstokken bij een vrouw in een poging een eind te maken aan haar psychische klachten in verband met het pijnlijk uitblijven van de menstruatie. Deze ingreep, ‘Battey’s operation’, was in wezen een radicale toepassing van de reflextheorie, en werd enorm populair, behalve in Frankrijk (waar Charcot er niets van moest hebben). ‘To Batteyize a woman’ werd zelfs een bekende uitdrukking in medische kring. De ingreep raakte begin 20ste eeuw in onbruik.
<>Shorter 1992.

Bean, Roger Bennett (1874–1944)

Amerikaans arts. Publiceerde in 1906 in de *American journal of anatomy* een artikel getiteld ‘Some racial peculiarities of the negro brain’, waarin hij de geestelijke inferioriteit van zwarten (wetenschappelijk racisme) trachtte te bewijzen aan de hand van de structuur van het verbindingsstuk tussen de linker- en de rechterhersenhelft, het corpus callosum.

Bean meende (net als enige decennia daarvoor de Franse anatoom Louis Gratiolet) dat het 'hogere' denken van de mens voornamelijk plaatsvond in het voorste deel van de hersenen. Als een blanke nu beter na kon denken dan een zwarte, dan moest bij de een de verbinding tussen de voorste delen van de linker- en rechterhelft relatief groter zijn dan bij de ander. Bean mat de dikte van deze verbinding en kwam inderdaad tot de door hem verwachte conclusie.

Beans ontdekking (ook nog verkondigd in twee meer populaire artikelen) werd door de tegenstanders van raciale integratie met instemming begroet. Zijn leermeester aan de Johns Hopkins University, Franklin P. Mall (1862-1917), vertrouwde de zaak echter niet en deed de metingen nog eens over – en in tegenstelling tot Bean zorgde hij ervoor dat hij van tevoren niet wist of hij de hersenen van een blanke of van een zwarte onder het mes had. Mall kon het verschil niet vinden.
<>Gould 1981.

Beaumont, William Comyns (1879-1955)

Brits journalist en pseudoarcheoloog. Beaumont publiceerde een serie boeken – *The mysterious comet* (1932), *The riddle of prehistoric Britain* (1946) en *Britain, the key to world history* (1949) – waarin hij beweerde dat Atlantis vernietigd was door een enorme komeet (een idee afkomstig van Ignatius Donnelly) en dat de overlevenden naar Groot-Brittannië waren gevlucht. Daar waren ze opnieuw begonnen, en de hele klassieke geschiedenis, inclusief de geboorte van Christus, had zich dan ook op Brits grondgebied afgespeeld. Het was de Romeinse keizer Constantijn (ca. 280-337) geweest die op het onzalige idee kwam om de historische resten op de Britse eilanden in te laten pakken, en de hele boel in het Midden-Oosten weer uit te stallen.

Beaumonts argumenten waren, afgezien van wat hij aan denkers als Donnelly had ontleend, vooral gestolen van de British Israelbeweging uit het begin van deze eeuw, die beweerde dat de Tien Verloren Stammen van het joodse volk in Groot-Brittannië waren terechtgekomen, en dat uit de maatvoering van de Grote Piramide bleek dat er een glorieuze rol voor Groot-Brittannië was weggelegd.
<>Michell 1984.

Bender, Hans Helmut (1907-1991)

Duitse nestor van de parapsychologie, en voorzitter van de Parapsychological Association in 1969. Bender had al vanaf zijn 17de belangstelling voor dingen als het ouijabord en promoveerde in 1936 op het verschijnsel automatisch schrift. Hij behaalde ook een artsendiploma, maar toen hij in 1941 in de geneeskunde wilde promoveren heeft naar verluidt zijn promotor het manuscript van zijn proefschrift teruggegeven omdat het onder de maat was. Hij kreeg er in elk geval geen bul voor. Niettemin liet hij zich de titel Dr. Med. graag aanleunen en hij is uiteindelijk in 1981 nog maar eens gepromoveerd op het geval van de klopgeest Heiner S.

Dit was een 14-jarige jongen die medio 1965 het middelpunt was van een enorme ravage in een Bremense porseleinwinkel. Bender troonde Heiner mee naar zijn lab, waar Heiner ook nog het een en ander wist uit te halen. Benders aandacht voor Heiner viel niet in de smaak bij degenen die met de zorg voor Heiner belast waren – Heiner was niet bepaald gemakkelijk en zijn verzorgers wisten wel hoe de vork ongeveer in de steel zat – en door al die aandacht werd hij weer onhandelbaar. Heiner vertelde in 1977 hoe hij het allemaal gedaan had, ook hoe hij 'die stomme professor' bij de neus genomen had. Bender beweerde dat Heiner in 1977 maar wat had zitten zwetsen, maar dat hij uiteraard wel de waarheid gesproken had in 1965. Toen was Heiner in aanwezigheid van een getuige en een bandrecorder er fijntjes op gewezen dat hij eventueel voor de 5000 mark (is ongeveer 2500 euro) schade aansprakelijk gesteld kon worden – iets wat hij zich in 1977 nog bezorgd herinnerde. Benders aanvankelijk geheim gehouden proefschrift over dit en een

ander geval kwam hem nog te staan op een boete van 4000 mark omdat hij de naam van S. had onthuld, wat een schending van het medisch beroepsgeheim was.

Benders loopbaan kenmerkt zich door lichtgelovigheid, het ene geval na het andere. Hij onderzocht in 1947 het poltergeistgeval aan de Chiemsee in Beieren, ten huize van de familie Schrey. Deze poltergeist was een enorme viespeuk, poepte en plaste her en der en verslond grote hoeveelheden voedsel. Bender ondervroeg niet eens de kennelijke (mede)dader, de 13-jarige pleegdochter Irma B., die in 1955 vlot bekende: ze was jaloers geweest op de aandacht die een tweede pleegdochter, Ditti, had gekregen, en later had Ditti, drie jaar oud, aan het spelletje meegedaan.

Een mentalistentruc in 1950 waarvoor een nieuwslezer van de Beierse omroep was omgekocht, zag Bender als een geval van hypnose op afstand. In 1953 liet hij weten hoe waardevol de astrologie wel was. In 1954 werd hij benoemd op een nieuw gecreëerde leerstoel voor 'psychologie en grensgebieden' aan de universiteit van Freiburg. In die hoedanigheid wist hij grote hoeveelheden geld voor 'onderzoek' los te peuteren van de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), maar dat geld verdween in een zwart gat.

Eind jaren 1960 concludeerde Bender dat bandstemmen een paranormaal verschijnsel was.

Van november 1967 tot februari 1968 werd een advocatenkantoor in het Duitse Rosenheim door een lastige klopgeest geteisterd. Bender onderzocht ook dit geval, en duidelijk was dat de verschijnselen zich concentreerden rond de 19-jarige kantoorbediende Annemarie S. Een politieagent rapporteerde hoe hij vanuit een verdekte opstelling zag hoe ze bliksemsnel een gietijzeren kroonluchter een krachtige duw gaf. Bender verzweeg dat rapport vervolgens. Benders visie op dit geval staat beschreven in zijn *Verborgene Wirklichkeit* (1973, in 1975 vertaald als *Verborgen realiteit*).

Hij had een blinde vlek voor alles wat niet met zijn geloof overeenstemde. Dit nam fantastische vormen aan. Zo had baron von Schrenck-Notzing in een boek uit 1920 een foto afgedrukt van het Poolse medium Stanisława Tomczyk die een bal liet zweven, met daarnaast een uitvergroting waarop je duidelijk tussen Stanisława's vingers twee dunne draadjes zag gespannen waar de bal op balanceerde – bovennatuurlijke draadjes volgens de baron. Bender drukte de eerste foto af in een boek uit 1971, maar liet de tweede foto weg, en toen hij daarop gewezen werd, liet hij in de tweede druk (1982) de foto's maar helemaal weg. Elke wonderdoener, zoals Nina Koelagina, die niet alleen psychokinetische trucjes met draadjes en magneetjes deed, maar allang betrapt was op 'geblinddoekt' lezen (dermo-optische perceptie), Uri Geller en andere metaalbuigers, en ook Gerard Croiset werden door Bender voor paranormaal begaafd aangezien. De beroemde stoelenproef met Croiset in Pirmasens uit 1953 werd door hem als een fantastische prestatie gezien; skepticus Piet Hein Hoebens toonde aan dat deze weinig voorstelde. Bender wist van geen twijfels inzake Jeane Dixon en S.G. Soal. Een goocheltruc van de Amerikaanse student Lee Fried die zogenaamd de vliegramp op Tenerife van 27 maart 1977 voorspelde, zag hij aan voor een authentiek wonder, hoewel de aard van dit bedrog goed gedocumenteerd was.

Bender werd door tal van parapsychologen beschouwd als een zeer integer man, en vriend en vijand waren het erover eens dat hij toonaangevend was voor de Europese parapsychologie. <>Schäfer 1994; Prokop en Wimmer 1987; Hoebens 1983.

Berg, Jan Hendrik van den (1914-2012)

Nederlands auteur, zenuwarts en emeritus hoogleraar aan de universiteit van Leiden. Van den Berg is de bedenker van de leer der metabletica, die stelt dat er een zinvolle samenhang bestaat tussen schijnbaar toevallig gelijktijdige historische gebeurtenissen.

In zijn publicaties, van *Metabletica, of leer der veranderingen* (1956) tot en met *De metabletica van God* (1995), geeft Van den Berg voorbeeld na voorbeeld van dergelijke volgens

hem zeer veelzeggende coïncidenties. Hij heeft hierbij een zwak voor combinaties van maatschappelijke en wetenschappelijke ontwikkelingen, en enig doemdenken is hem niet vreemd.

Wat voorbeelden: in *Metabletica* vraagt de auteur zich af waarom Freud en Breuer nu juist in 1882 aan de hand van het geval Anna O. (Pappenheim) de neurosenleer ontdekten, en niet eerder. Het antwoord, na 70 pagina's: Breuer en Freud zagen het effect van de desintegratie der totale samenleving op het leven van de enkeling, wat schijnt in te houden dat het leven vóór de 19de eeuw veel knusser was. En passant wordt een verband gelegd met het verhaal van Dr. Jekyll en Mr. Hyde uit 1885. De 'feiten' (Anna O. en de verdwenen knusheid) zijn dubieus, evenals hun oorzakelijke verband.

De wiskundige 'ontdekking' van het begrip oneindig, althans van de differentiaalrekening, dus van eeuwig doorgaande rusteloze beweging, zou samenhangen met zowel de uitvinding van de 'gelijkzwevende temperatuur' in 1691, als met het verwerpen van het goddelijk recht van koningen – bekende rustpunten in de samenleving – in het begin van de 18de eeuw. Dat Euclides circa 300 v.C. al had opgemerkt dat er oneindig veel priemgetallen zijn, deed kennelijk niet ter zake, en evenmin dat pas aan het eind van de 19de eeuw Georg Cantor 'oneindig' als zelfstandig begrip introduceerde. Dat de gelijkzwevende temperatuur ook al in 1482 was voorgesteld en dat de Nederlanders al in 1581 Philips II niet als koning erkenden kan geen roet in het eten gooien. Nog twee: de pestepidemie zou samenhangen met de allereerste autopsie op een menselijk lichaam (halverwege de 14de eeuw), en de aidsepidemie van deze tijd is niet los te zien van de moderne overmaat aan antiracisme (want rassen zijn helemaal niet gelijk)!

Dat laatste geeft al aan dat we ons met Van den Berg in uiterst behoudend vaarwater bevinden, zoals ook wel bleek uit een interview in *Elsevie*r van 4 juli 1992.

Van den Bergs metabletica berust op oppervlakkige, vaak simpelweg onjuiste historische voorbeelden, op semifilosofische wijze aan elkaar gebabbeld. Desondanks zijn zijn werken populair. Waarschijnlijk omdat ze de charme hebben van een omgevallen boekenkast.
<>Burgers 1993.

Bergier, Jacques (1912-1978)

Russisch-Franse auteur. Bergier werd in Odessa geboren maar zijn familie week als gevolg van de Russische burgeroorlog naar Frankrijk uit. Onder het Vichy-regime en de Duitse bezetting was hij actief in het verzet. Een door hem opgezet netwerk ontdekte dat een Frans bedrijf grote hoeveelheden vloeibare zuurstof aan Duitsland leverde. Zo kwamen de geallieerden achter het bestaan van een raketbasis in Peenemünde. Bergier, die scheikunde had gestudeerd, ontpopte zich ook als een deskundige bommenmaker en saboteur. In 1943 werd hij gearresteerd en na zware martelingen in Mauthausen opgesloten, waar hij in februari 1945 nog een opstand hielp organiseren (de joodse Bergier had weinig waardering voor de lijdelijkheid waarmee andere joden de gebeurtenissen over zich lieten komen). Als door een wonder overleefde hij het kamp, maar zijn gezondheid was erdoor verwoest.

Na de oorlog werkte hij een tijd voor de Franse en de Amerikaanse geheime diensten, maar ging uiteindelijk aan de slag als wetenschapsjournalist. Hij schreef, alleen of in samenwerking met anderen, een veertigtal boeken. In veel van deze boeken komt een wereld naar voren waarin geheime diensten en organisaties de echte touwtjes in handen hebben, en de meeste officiële staatsleiders onbetekenende figuren zijn. Zowel de meirevolte van 1968 als de terroristische aanslagen van de jaren 1970 waren het werk van een Grote Samenzwering, Nixon werd weggewerkt omdat hij te briljant was, de Russen en Amerikanen hebben het op een akkoordje gegooid om de hele wereld in hun macht te houden, enzovoorts. Bergiers eigen clandestiene activiteiten lijken hem een permanent plezier gegeven te hebben in het vertellen van verhalen over het verborgene en het mysterieuze. Hij beschouwde zich als de peetvader van James Bond, omdat hij zijn Britse collega-spion Ian Fleming geadviseerd had romans te gaan schrijven.

Zijn bekendste werk is echter *Le matin des magiciens: introduction au réalisme fantastique* (*De dageraad der magiërs*, 1960), geschreven samen met Louis Pauwels, met wie hij ook het blad *Planète* oprichtte. Het boek werd een enorm succes, wereldwijd werden er bijna twee miljoen exemplaren van verkocht.

Het is een chaotisch doch meeslepend relaas van feiten, claims, hypothesen en vage suggesties die alle min of meer in strijd met de gevestigde wetenschap zouden zijn: verloren beschavingen, het paranormale, kosmische catastrofes, mutanten et cetera. Ook hier weer zijn het geheime genootschappen van 'magiërs' zoals de rozenkruisers (of nazi's) die hier allemaal achter zitten en die allang op de hoogte zijn van 'moderne' kennis, maar die deze verborgen houden omdat die te gevaarlijk is.

In het boek wordt de alchemie voorgesteld als een ernstige en actuele aangelegenheid. Bergier zou zelf alchemist zijn en bijvoorbeeld in 1937 in het kernfysisch lab waar hij toen werkte bezoek van een mysterieuze vreemdeling gehad hebben, die hem waarschuwde voor de gevaren van wetenschap zonder moraal of religie. Pas later zou hij zich gerealiseerd hebben dat dit de slechts onder pseudoniem bekende en mogelijk geheel fictieve Fulcanelli was, auteur van *Le mystère des cathédrales* (1926), een boek over de alchemistische betekenis van de middeleeuwse kathedralen. Alchemisten zouden al eeuwenlang de transmutatie van metalen beheersen, en als de gevestigde wetenschap hun geschriften zou bestuderen zou haar veel werk bespaard blijven – zo geheim hielden ze hun kennis nou ook weer niet.

Betrouwbare bronnen ontbreken en de lezer moet maar geloven dat sommige inlichtingen in deze romantische mengeling van fantasie en werkelijkheid zijn ontleend aan geheime dossiers van de geallieerde inlichtingendiensten. De auteurs hebben duidelijk flink leentjebuur gespeeld bij de door hen bewierookte Charles Fort. Een andere bron van inspiratie is antigodsdienstige sovjetpropaganda uit de jaren 1920, waarin beweerd werd dat God en de engelen in de Bijbel feitelijk kosmonauten waren.

Bergier had een fenomenaal geheugen en een grote talenkennis, en las bijzonder snel, maar niet altijd even accuraat. Als rechtgeaard schrijver was zijn eerste doel het publiek te amuseren. Hij spotte graag met de lichtgelovigheid van zijn lezers en andere pseudowetenschappelijke auteurs. Velen bleven geloven dat hij veel meer wist dan hij liet merken.

In 'vermomming' komt hij voor in het Kuifje-avontuur *Vlucht 714*, namelijk als Mik Ezdanitoff (naam op zijn Brussels uitspreken) van het beroemde blad *Komeet*, die in contact stond met buitenaardse wezens.
<>Dumur 1979; Bergier 1979.

Bermudadriehoek

Driehoekig stuk Atlantische Oceaan tussen de Bahama's, Bermuda en de Amerikaanse oostkust waarin schepen en vliegtuigen op geheimzinnige wijze zouden verdwijnen. Geruchten hierover dateren uit de jaren 1950. Hoogtepunt in de Bermuda-rage was de bestseller *The Bermuda triangle* (1974) van Charles Berlitz (1913-2003) en J. Manson Valentine (1902-1994), waarvan er enkele miljoenen over de toonbank gingen.

Tot de meer fantasierijke verklaringen voor de verdwijningen behoren ontvoering door ufo's en gevaarlijke krachtvelden afkomstig uit het daaronder liggende Atlantis.

Een jaar na het boek van Berlitz en Valentine volgde de broodnodige ontmaskering van de hele en halve leugens die jaar in jaar uit van boek naar boek (uiteindelijk tot in dat van Berlitz) werden overgeschreven: *The Bermuda triangle mystery – solved* (1975) van Lawrence David Kusche (geb. 1940). Hij toonde aan dat er met dat stuk zee niets bijzonders aan de hand is. Kusches boek geldt nog steeds als een schoolvoorbeeld van skeptisch onderzoek.

Kusche vermeldt bijvoorbeeld hoe de Raifuku Maru in 1925 met man en muis verging in een vliegende storm vlak onder Nova Scotia, terwijl toegesnelde redders machteloos toekeken.

Volgens Berlitz verdween dit schip na een mysterieus noodsignaal plotseling bij kalm weer in de Bermudadriehoek.

Het onderwerp is geleidelijk wat in de vergetelheid geraakt, met slechts af een toe een wild verhaal, een dolzinnige speculatie over de oorzaak van de vermeend geheimzinnige ongelukken en een ‘documentaire’ of twee per jaar. In 1980 kwam Berlitz nog met een dozijn nieuwe ‘onverklaarbare ongelukken’, die stuk voor stuk bij nadere beschouwing niet zo onverklaarbaar waren, terwijl maar drie ervan in de beroemde driehoek plaatsvonden. In 1991 was er even wat opwinding toen een van de honderd vliegtuigwrakken nabij Fort Lauderdale werd aangezien voor de beruchte ‘vlucht 19’ van 1945. Kusche beschreef deze rampvlucht in detail in *The disappearance of Flight 19* (1980).
<>Dennett 1981; Kusche 1996, 1975.

Besant, Annie (1847-1933)

Brits politiek activiste en occultiste. Besant was de opvolgster van Madame Blavatsky als leider van de Theosophical Society.

Annie Wood was na haar scheiding van dominee Frank Besant in 1873 aan een carrière als vrijdenker, socialist, politiek redenaar en journalist begonnen. In 1889 schreef ze een sympathieke recensie van Blavatsky’s boek *The secret doctrine*. Ze kende de dubieuze reputatie van Blavatsky en haar organisatie, maar beschouwde de kern van de theosofie (het onderzoek naar het waardevolle in alle godsdiensten) als een nobel streven. Haar overstap werd in Britse radicale kringen met ongeloof en verontwaardiging ontvangen.

Spoedig was ze de vertrouwelinge van de oude dame, en hield ze overal lezingen over haar nieuwe overtuiging. Op haar sterfbed wees Blavatsky Besant als haar opvolgster aan, maar het zou verscheidene jaren duren voordat de andere leiders van de beweging – met name Henry S. Olcott in India – zich daarbij neerlegden. (De Amerikaanse afdeling, onder leiding van W.Q. Judge en daarna Katherine Tingley, is naar aanleiding van die machtsstrijd haar eigen weg gegaan.)

Besant, bijgestaan door de duistere Charles Leadbeater, hervormde de Theosophical Society tot een organisatie gericht op de onafhankelijkheid van India en de komst van een nieuwe wereldreligie, onder leiding van de door Leadbeater ontdekte goeroe Jiddu Krishnamurti. Tussen 1910 en 1930 werden er talloze nieuwe rituelen, geestelijke rangen en standen en prachtige onderscheidingstekenen ontworpen, ter voorbereiding van het werk van deze nieuwe geestelijk wereldleider. Groot was dan ook de teleurstelling toen Krishnamurti in 1929 liet weten dat hij niet aan de theosofische verwachtingen kon voldoen. Dat was de nekslag voor de beweging, en voor Besant persoonlijk.
<>Taylor 1992.

Bessemans, Albert (1888-1973)

(voluit: Joseph-François-Antoine-Albert Bessemans) Belgisch medicus en skepticus. Hij was van 1933 tot 1936 rector van de Universiteit van Gent. Bessemans had een grote belangstelling voor het paranormale. Hij was vooral geïnteresseerd in hypnose, en organiseerde eind jaren 1940 experimenten met mediums.

In die tijd testte hij ook de paragnost Peter Hurkos. Hurkos kreeg twintig goed ingepakte zuigelingen voor zijn neus (Bessemans werkte aan het Gents Academisch Ziekenhuis) en hoefde alleen maar te zeggen welke een jongetje en welke een meisje was. Hij faalde jammerlijk.

Bessemans onderzocht ook de Nederlandse fakir Arnold Henskes, die onder de artiestennaam Mirin Dajo volle zalen trok. Bessemans toonde met dierproeven aan dat Mirin Dajo’s kunsten geen wonderen waren. Bessemans onderwierp al in 1932 een wichelroedeloper (‘radiësthesist’) aan een proef. In 1947 stelde Bessemans voor (naar aanleiding van een discussie

over de waarde van radiësthesie in de geneeskunde) om een comité op te richten om de zaak wetenschappelijk te onderzoeken. Uit dit comité groeide de eerste skeptische organisatie ter wereld, het Comité Para, voluit Comité belge pour l'Investigation scientifique des Phénomènes reputés paranormaux, oftewel het Belgisch Comité voor de wetenschappelijke Navorsing der paranormaal geachte Verschijnselen, officieel opgericht 4 juni 1949. Bessemans was de eerste voorzitter. Het Comité bestond uit vooraanstaande geleerden en hoge ambtenaren, en had steun van ongeveer honderd supporters. Het hield zich aanvankelijk veel bezig met helderzienden en pendelaars (pendel) die voorgaven vermisten (na de Tweede Wereldoorlog) te kunnen lokaliseren. Vanaf 1954 publiceerde het Comité ook een periodiek getiteld *Nouvelles Brèves*. Het Comité werd buiten België vooral bekend door een onderzoek naar het Mars-Effect van Gauquelin.
<>Dommanget 1993; Eeman 1992a; Polder 1955.

Bethurum, Truman (1898-1969)

Amerikaanse *contactee*. Bethurum schreef (op aandringen van George Adamski) het boek *Aboard a flying saucer* (1952), waarin hij vertelde kennisgemaakt te hebben met de beeldschone buitenaardse vrouw Aura Rhanes, afkomstig van de planeet Clarion, die hem waarschuwde voor de gevaren van de atoombom. Clarion bevond zich altijd precies aan de andere kant van de zon, zodat ze voor ons altijd onzichtbaar was. De Clarionen konden zich ongemerkt onder aardbewoners begeven, maar Bethurum had ze door en zag ze ook wel op straat en in cafés. Als hij ze aansprak, deden ze net of ze hem niet kenden.
<>Jacobs 1975.

Bigfoot

(in Canada: Sasquatch) Een groot, zwaar behaard, aapachtig wezen dat zich schuil zou houden in de bossen in het noordwesten van de VS en de aangrenzende streken van Canada.

Afgezien van een krantenberichtje uit 1870 dateren de eerste berichten over Bigfoot van rond het begin van de 20ste eeuw, en sindsdien zijn ze binnen blijven druppelen. Het eerste boek over dit monster was *Abominable snowmen: legend come to life* (1961) van Ivan T. Sanderson (1911-1973). Zoals uit de titel wel blijkt, meende Sanderson dat Bigfoot verwant was aan de yeti, de 'verschrikkelijke sneeuwman' uit de Himalaya. Bigfoot is de afgelopen decennia uitgegroeid tot een ware rage, die in commercieel opzicht niet onderdoet voor het monster van Loch Ness.

Ondanks het feit dat de bossen in Oregon, Washington en Zuidwest-Canada steeds drukker bezocht worden en velen daarbij doelgericht zoeken naar sporen van Bigfoot, zijn er nog steeds geen harde bewijzen voor het bestaan van dit monster. Even leek er sprake van een doorbraak, toen in 1967 een film opdook van een in de verte lopend harig monster met zware hangborsten, gemaakt door de Bigfoot-fanaat Roger Patterson (1933-1972), maar deze film is inmiddels in diskrediet geraakt. De omstandigheden waaronder de film gemaakt is, zijn verdacht en de ter plaatse gevonden voetafdrukken zijn vrijwel identiek aan de primitieve namaakvoeten die houthakker Rant Mullens al in 1930 gebruikte en die hij daarna aan andere poetsenbakkers cadeau deed. Zelfs de enthousiaste Bigfoot-gelovige en kenner van de anatomie van primaten John Napier (1917-1987) zag weinig in de film. Het wezen loopt niet als een vrouw maar als een man, schreef hij in 1972, en hij vatte zijn mening samen met: 'Ik kon de rits niet zien.' Het bedrog werd in 2004 in detail onthuld door Greg Long in *The making of Bigfoot*.

In 1982 ontdekte boswachter Paul Freeman (1943-2003) enige mysterieuze maar bij nader inzien ook dubieuze voetafdrukken. Dergelijke affaires leiden er uiteraard alleen maar toe dat de speurtocht naar Bigfoot met nóg meer vuur wordt voortgezet.
<>Nickell 1995; Dennet 1996; Clark 1993.

Bijbelse archeologie

Archeologie van Palestina, in het bijzonder de (dominerende) stroming daarbinnen die zich bij de interpretatie van de vondsten laat leiden door de chronologie en de verhalen uit de Bijbel. Aanvankelijk waren Palestijnse en Bijbelse archeologie synoniem, aangezien het ‘bewijzen’ van het ‘gelijk’ van de Bijbel het allesoverheersende streven van vrijwel alle in deze regio actieve archeologen was. In de loop van de 20ste eeuw echter werd duidelijk dat er grote discrepanties bestonden tussen de Bijbelverhalen en wat archeologen aantroffen. Toonaangevende gebeurtenissen als de uittocht van het joodse volk uit Egypte (naar Bijbelse berekening ca. 1400 v.C.), de verovering van Palestina en het ontstaan van een machtig koninkrijk onder David en Salomo (1000 v.C.) bleken met geen mogelijkheid aanwijsbaar. Berucht is het onderzoek van Catherine Kenyon in de jaren 1950, die aantoonde dat de stad Jericho (volgens de Bijbel op spectaculaire wijze veroverd door Jozua) tussen ca. 1500 en 800 v.C. een verlaten ruïne was. Pas vanaf ongeveer 700 v.C. lijken de Bijbelse tradities en het archeologisch materiaal enigszins met elkaar te gaan sporen. De meeste archeologen gaan er nu stilletjes van uit dat deze onvindbare geschiedenis op mythen berust en dat het volk Israël al in een zeer ver verleden in Palestina woonde, te midden van andere volkeren.

De groeiende kloof tussen Bijbel en archeologie heeft ertoe geleid dat er, met name in Engeland en de VS, steeds meer stemmen opgaan om de archeologie van Palestina geheel nieuw te grondvesten, los van de Bijbelse traditie. Dergelijke voorstellen vinden in Israël geen gehoor, aangezien het langs archeologische weg ‘bewijzen’ van de realiteit van met name uittocht, verovering en verenigd koninkrijk inmiddels een centrale rol speelt in zowel de religie als de politiek van de huidige joodse staat. Het uitwerken van een niet op de Bijbel gebaseerde ‘Palestijnse geschiedenis’ zou weinig financiers trekken – integendeel. Een dergelijke constructie zou de aanspraken van de verdreven Palestijnen op hun land versterken! Vandaar dat het overgrote deel der Israëlische archeologen hun vondsten nog steeds dateren naar Bijbelse normen, en bij iedere nieuwe opgraving gretig naar de Bijbel grijpen om deze te ‘identificeren’. De bronstijd (tot ca. 1200 v.C.) bijvoorbeeld heet bij hen steevast ‘het Kanaänitische tijdperk’ en de daaropvolgende ijzertijd ‘het Israëlische tijdperk’, ook al is er geen enkele reden deze overgang met een intocht der Israëlieten te identificeren.
<>Whitelam 1996.

Bijbelcode

Kruiswoordpuzzeltechniek om verborgen boodschappen in de Bijbel en andere geschriften op te sporen. Het geschrift wordt daarbij in regels van vaste lengte (zonder spaties of interpunctie) overgeschreven. De letters van een woord dat dan verticaal verschijnt staan op een vaste afstand (de regellengte) van elkaar in de oorspronkelijke tekst. Zo’n woord heet dan equidistant gecodeerd.

In 1997 baarde de journalist Michael Drosnin veel opzien met zijn boek *The Bible code*. Hij had met een computer de Hebreeuwse tora (Genesis, Exodus, Leviticus, Numeri en Deuteronomium) doorgezocht en domweg alle mogelijke ‘regellengtes’ geprobeerd. Hij had veel opmerkelijke combinaties gevonden van zulke equidistante woorden die op een of andere manier dicht bij elkaar stonden. Bij regellengte 4772 vond hij bijvoorbeeld verticaal ‘Yitzak Rabin’ en horizontaal ‘moordende moordenaar’. Dat laatste is natuurlijk niet zo toevallig want in de tora komt nogal wat geweldpleging voor. Spoedig daarna werd Rabin vermoord. Andere voorspellingen waren een atoomaanval door Libische terroristen op Jeruzalem in 1996 en een moord op de Israëlische premier Netanyahu in hetzelfde jaar. Dit kwam niet zo best uit, maar de voorafgaande halve eeuw kon veel beter voorspeld worden. De techniek is een literaire variatie op de velosofie van astronoom Kees de Jager (piramidologie) en op methoden om ‘iedereen’ om te rekenen tot het Getal van het Beest.

Drosnin had zijn techniek niet zelf bedacht. Rabbi H.M.D. Weissmandel had in *Torath Hemed* (1958) zonder computer ook al iets dergelijks gedaan, en Weissmandels techniek was verfijnd door de wiskundige Eliyahu Rips (geb. 1948) van de Hebrew University van Jeruzalem. Rips had gezocht naar equidistant gecodeerde namen van 34 bekende rabbi's uit een encyclopedie, en had bij elke rabbi ook diens geboorte- en sterfdatum gezocht. Sommige rabbi's stonden ver van hun data verwijderd en andere dichtbij, maar Rips had een ingewikkelde formule opgesteld om te berekenen hoe onwaarschijnlijk dicht de rabbi's gemiddeld bij hun data stonden. Hij testte de formule door de data om te wisselen, en hij rapporteerde dat gemiddeld gesproken de rabbi's opvallend dicht bij hun eigen data stonden. Hij kon dit resultaat zelfs herhalen met een tweede portie rabbi's. Een en ander werd in 1994 in een statistisch tijdschrift gepresenteerd.

Het is niet zo duidelijk wat daar achter zit. De Australische wiskundige Brendan McKay (geb. 1951) vond wat rekenfouten in het werk van Rips, en enkele nogal willekeurige aannames. Het resultaat van Rips is niet erg sterk. Als je bij een aantal rabbi's gebruikmaakt van vrijheden in de weergave van hun naam in het Hebreeuws kun je al spectaculair kleine 'kansen' verkrijgen. McKay kon met dezelfde vrijheden die Rips had uit de Hebreeuwse vertaling van *Oorlog en vrede* ook buitengewoon onwaarschijnlijke resultaten te voorschijn toveren.

Rips distantieerde zich onmiddellijk van Drosnin, maar die had wel na een gesprek met Rips de commerciële mogelijkheden van Drosnins techniek onderkend. Bovendien had Drosnin van Rips een programmaatje gekregen om zelf 'onderzoek' mee te doen.

Een bezwaar tegen Drosnins (en Rips') interpretatie is dat de exacte tekst van de Bijbel pas in de 16de eeuw kwam vast te staan. Eén letter verschil maakt bij grote 'regellengte' een groot verschil. De 'code' van Drosnin zit dus niet al drieduizend jaar verborgen in een heilige tekst, maar is daar een paar honderd jaar geleden door een anonieme drukker in gestopt – zoals Drosnin heel goed weet. Een ander bezwaar is dat in willekeurige teksten met dergelijke technieken met gemak van alles en nog wat te vinden is, zoals tegenstanders met een overdaad aan voorbeelden hebben laten zien.
<>Thomas 1997; Nanninga 1997c.

Binet, Alfred (1857-1911)

Frans psycholoog, ontwerper van de eerste IQ-test.

Binet was al vanaf 1883 actief op het jonge gebied van de psychologie. Eind 19de eeuw startte hij zijn onderzoekingen naar de aard van intelligentie. Hij was directeur van het Laboratorium voor Fysiologische Psychologie, vanaf 1895 onderdeel van de École Pratique des Hautes Études. In navolging van Paul Broca zocht hij naar een verband tussen de lichaamsbouw en de intelligentie van kinderen. Binet kon, anders dan Broca, geen verband vinden tussen de intelligentie en de grootte van de schedel van kinderen. Wat hij wél ontdekte, was dat de verwachting van de onderzoeker de meting beïnvloedde. Als de onderzoeker wist dat het kind niet goed meekon op school, dan was het resultaat ook wat minder dan het resultaat van de onderzoeker die dat niet wist. (Onbewust mat de onderzoeker dan wat strenger dan anders.) Geleidelijk ging Binet de voorkeur geven aan vragenlijsten en interviews boven ingewikkelde laboratoriumtoestellen.

Toen Binet in 1904 van het ministerie van Onderwijs de opdracht kreeg een test te ontwikkelen om schoolkinderen op te sporen die extra lessen konden gebruiken, koos hij dan ook voor een totaal andere aanpak, namelijk een meting gebaseerd op een serie testjes, voornamelijk alledaagse vaardigheden. Volgens hem deed het er weinig toe waar de tests over gingen, als er maar veel verschillende waren. Hij bedacht dat men aan kinderen naast een fysieke ook een 'mentale leeftijd' kon toekennen. De verhouding tussen 100 maal de mentale leeftijd en kalenderleeftijd werd al spoedig (1912) intelligentiequotiënt (IQ) genoemd. Binet waarschuwde met klem tegen het gebruik van de mentale leeftijd als etiket. Of een eventuele leerachterstand aangeboren of

verworven is, tijdelijk of blijvend, daar zegt de testuitslag niets over. De diagnose ‘leerachterstand’ hoort door therapeutische interventie gevolgd te worden.

Binets test werd later nog vele malen aangepast en uitgebreid. In de handen van de Amerikaanse psychologen H.H. Goddard, L.M. Terman en R.M. Yerkes (1876-1956) ontwikkelde de IQ-test zich tot een middel om de intelligentie van volwassenen, en daarmee van volkeren en rassen te ‘meten’.
<>Draaisma 1988; Gould 1981.

Biofeedback

Vorm van meditatie en/of therapie gebaseerd op het langs geestelijke weg beheersen van lichaamsfuncties. Biofeedback was populair in de jaren 1960, maar daarna is de publieke aandacht verminderd.

Bij biofeedback werden lichamelijke activiteiten als hartslag, bloeddruk en hersengolven door middel van speciale apparatuur zichtbaar gemaakt, waarna de cliënt zich op die hartslag enzovoorts diende te concentreren om die zo te leren beheersen. Biofeedback is zelfs voorgesteld als middel tot geboorteregeling, namelijk via temperatuurverhoging van de teelballen!

De belangstelling ging met name uit naar het beheersen van de hersengolven, zoals gevisualiseerd in een elektro-encefalogram (EEG). Door middel van ademhalingsoefeningen en meditatie moest men ervoor zorgen dat de voor normale hersenactiviteit karakteristieke bètagolven, met frequenties van rond de 20 Hz, plaatsmaakten voor de rustiger alfagolven (ca. 10 Hz). De gevorderden konden daarna nog proberen de veel lagere delta- en thètagolven te bereiken.

Er zijn in die tijd ook wel pogingen gedaan om met behulp van biofeedback andere bewustzijnstoestanden in kaart te brengen. Bekend is de Brit C. Maxwell Cade (1918-1985), die met zijn Mind Mirror (een combinatie van verschillende biofeedbackinstrumenten) op zoek ging naar signalen die overeenkwamen met bijvoorbeeld diep mediteren en mystieke ervaringen. Al deze pogingen hebben verrassend weinig opgeleverd.

Biofeedback wordt toegepast voor de behandeling van alcoholisme, angst, artritis, astma, epilepsie, geheugenverlies, hartritmestoornissen, hoge bloeddruk, incontinentie, migraine, rugpijn, slapeloosheid, verslaving en zenuwtrekken. Dubbelblind onderzoek, eind jaren 1970, door Alan H. Roberts, Donald Kewman en anderen kon geen enkele therapeutische claim bevestigen. Een variant van biofeedback is neurofeedback, waar met een soort aftreksel van het EEG wordt gewerkt. Dat is geschikt voor bepaalde computerspelletjes.
<>Barrett en Jarvis 1993; Guiley 1991; Beyerstein 1985.

Biologisch-dynamische landbouw

Antroposofische land- en tuinbouwkunde (antroposofie). Hierbij wordt rekening gehouden met de veronderstelde geestelijke wisselwerkingen tussen aarde en kosmos. Doel is een bedrijf technisch zo te organiseren (met bijvoorbeeld wisselbouw en toediening van bepaalde preparaten) dat de levenskrachten worden versterkt. Antroposofische landbouwbedrijven zijn dan ook meestal gemengd: de geteelde planten vormen veevoer en de uitwerpselen van het vee vormen weer plantenmest. Zo’n bedrijf zou dan op een groot organisme gaan lijken.

Van belang voor de antroposofische land- en tuinbouw is het werk van de pionier Lili Kolisko (1889-1976).Voor haar eerste onderzoek moest ze van Steiner nagaan hoe je koffiebonen diende te roosteren om het beste effect bij de genezing van mond- en klauwzeer te verkrijgen. Haar resultaten baarden groot opzien op een homeopatencongres (homeopathie) in 1927. Zij ontwikkelde een methode om de invloed van geestelijke krachten op stoffen aan te tonen door een ritmisch verdunde stof in filtreerpapier op te laten stijgen. Deze ‘stijgbeelden’ zouden van elkaar verschillen al naar gelang bijvoorbeeld de stand van de maan. De kosmische relaties tussen metalen en planeten

werden eveneens door haar onderzocht.

In de biologisch-dynamische landbouw pleegt men in de herfst met koemest gevulde koehoorns (beslist geen stierenhoorns!) in te graven om de astrale krachten in de mest te concentreren. In de lente kan die dan homeopathisch verdund worden verspreid.
<>Wachsmuth 1987.

Bioritmen

Rekensysteem (en alternatieve gezondheidsleer) dat stelt dat de mens onder invloed staat van drie ritmen van 23, 28 en 33 dagen die op het ogenblik van de geboorte beginnen, en dan ongestoord door welke invloed dan ook voortschrijden. Oorspronkelijk was het idee dat er bij bijvoorbeeld het 28-daagse ritme elke 28ste dag (28ste, 56ste etc.) iets bijzonders aan de hand was. Later stelde men zich voor dat het ritme zich als een golf gedraagt, met een omslag van plus naar min of vice versa op de 14de, 28ste, 42ste dag enzovoorts. De dag waarop die omslag gebeurt is het oppassen geblazen. Hier doemt een technisch probleempje op bij de ritmes met een oneven aantal dagen, want dan moet men weten of men voor de middag of na de middag geboren is.

Bioritmen werden bedacht door de Duitse arts Wilhelm Fliess en de psycholoog Hermann Swoboda. Als bewijs voor de realiteit van bioritmen komen aanhangers altijd enerzijds met losse voorbeelden (die weinig zeggen uiteraard), en anderzijds met statistieken van ongevallen en dergelijke. De voorstanders vinden dat ongeveer 60% van ongevallen en dergelijke op een kritische dag plaatsvindt. Dit komt doordat ze de dag voor en na ook als kritische dag tellen, in verband met de onzekerheid van het geboorte-uur. De onderzochte gegevens slaan veelal op tamelijk grote collecties ongevallen, en daarvan is weinig meer bekend dan de gegevens die bij die ongevallen werden geregistreerd.

Een bekend ‘bewijs’ werd geleverd door de Ohmi Spoorwegmaatschappij in Japan in 1971. Deze waarschuwde al haar busbestuurders op elke kritische dag om extra voorzichtig te zijn; hierdoor zou het aantal ongelukken met de helft gedaald zijn. Kennelijk vond de maatschappij het niet nodig dit effect te vergelijken met dat van waarschuwen op niet-kritische dagen. Verkondigers van de bioritmeleer halen vaak wetenschappelijk werk aan over bekende biologische ritmen, zoals het dagelijkse ritme of de menselijke menstruatiecyclus. Ze verzwijgen dat zulke ritmen zonder uitzondering variabel zijn (maan), en dat ze (bij mensen) vaak weinig invloed hebben op prestaties op het gebied van kennis en vaardigheid.

Er zijn weinig theorieën die zo grondig weerlegd zijn als de bioritmetheorie. In 1979 gaf een overzicht van 13 onderzoeken van in totaal 25.000 mensen geen enkel effect van bioritmen te zien op ongelukken, sport- en andere prestaties. Bij andere onderzoeken, eveneens met enorme aantallen ongevallen in het VK, Nederland, Oostenrijk en elders werd evenmin een effect van bioritmen gevonden.

In recente tijden is de bioritmeleer verbreid door mensen die hulpmiddelen verkochten om het bioritme te berekenen, met name door G.S. Thommen, B. Gittelson en V. Mallardi. Een typisch pseudowetenschappelijk trekje van de bioritmeleer is dat elke beoefenaar zijn of haar eigen interpretatie geeft aan de drie ritmen. Waar de ene Neerslachtigheid en Seks als kenmerkend ziet, vindt de ander Meditatie en Kunst en een derde Dadendrang. Wat de een Prestatievermogen noemt, heet bij de ander Zelfvertrouwen. Evenzo blijkt Logica kennelijk een vorm van Intuïtie en Levenswijsheid, dan wel Aanpassingsvermogen.
<>Langenbach 1994; Bambeck 1994; Nijsten en Willemsen 1992; Wheeler 1990; Lester 1990; Hines 1988; Gardner 1981; Bainbridge 1978.

Blackmore, Susan J. (geb. 1951)

Brits parapsychologe (parapsychologie). Blackmore promoveerde in 1980 op een proefschrift over ‘Buitenzintuiglijke waarneming als een cognitief proces’. Haar vele jaren durende speurtocht naar het paranormale leverde uiteindelijk niets op en ze heeft zich sindsdien vooral beziggehouden met subjectieve, als paranormaal beschouwde ervaringen, zoals de buitenlichamelijke ervaringen.

In haar boek *The adventures of a parapsychologist* (1986) noemt zij psi een nutteloze hypothese en roept zij haar collega’s op om vermeende parapsychologische ervaringen toch vooral eerst langs de gewone, psychologische weg te benaderen. In 2000 beschreef ze in *New Scientist* hoe ze alle artikelen, overdrukken en dergelijke die op parapsychologie betrekking hadden met het oud papier meegaf.

Blavatsky, Helena Petrovna (1831-1891)

Russisch-Britse occultiste, grondlegster van de theosofie en de Theosophical Society, een van de meest invloedrijke occulte bewegingen van de afgelopen twee eeuwen.

Helena Hahn, geboren in Jekatarinoslav (thans Dnipro in Oekraïne), huwde op 17-jarige leeftijd Nikifor V. Blavatsky, de 48-jarige vicegouverneur van Erivan, maar verliet hem na een paar maanden om aan een avontuurlijk leven vol omzwervingen te beginnen, waarbij ze naar eigen zeggen tot in Tibet is doorgedrongen. In 1874 ontmoette ze Henry S. Olcott, met wie ze korte tijd later de Theosophical Society oprichtte. Spoedig daarna verscheen haar eerste werk, *Isis unveiled* (1877), dat gebaseerd is op de stelling dat de oude beschavingen over superieure kennis beschikten (een stelling die teruggaat op het hermetisme). Deze ‘geheime’ kennis zou momenteel gekoesterd worden door ongrijpbare Meesters, die zich ergens in Egypte zouden ophouden. Een ander thema is dat evolutie niet een puur biologische aangelegenheid is, maar een allesomvattend principe dat de ontwikkeling van atoom tot engel bestuurt. Blavatsky vond Charles Darwin eigenlijk niet meer dan een materialistische baviaan, zonder begrip voor de wijsheid van religie.

Origineler is haar tweede grote werk, *The secret doctrine* (1885-1889), waarin de Meesters verhuisd blijken te zijn naar Tibet, en waarin ze een visie op het ontstaan van de mensheid uiteenzette die bewust haaks stond op Darwins evolutietheorie en teruggaat op de tijdperken van Hesiodus. Blavatsky onderscheidde een serie grote cycli, die weer uit kleinere cyclische tijdperken bestaan. Het centrale thema van deze geschiedenis is de versmelting van geest en stof, en de manifestaties van deze versmelting zijn de in elke cyclus opduikende wortelrassen, verdeeld in onderrassen. Hierbij is het steeds zo dat een nieuw wortelras ontstaat uit het voorafgaande onderras met hetzelfde nummer, dus het tweede wortelras ontstond uit het voorafgaande tweede onderras et cetera.

Het eerste wortelras in de eerste cyclus was zuiver geestelijk en woonde volgens Blavatsky in het ‘heilig land’. Het tweede wortelras waren de Hyperboreeërs (woonachtig in Hyperborea), het derde de Lemuriërs (uit Lemurië) en het vierde de Atlantiërs (uit Atlantis). Momenteel heerst op aarde het vijfde wortelras der Ariërs, voortgekomen uit het vijfde onderras van die Atlantiërs.

Dit gehele proces wordt geleid door onzichtbare Meesters, die zich zoals vermeld verborgen houden in Tibet. Zij zouden zich op dit moment (uiteraard gebruikmakend van de Theosophical Society) bezighouden met de verdere geestelijke ontwikkeling van het zesde onderras der Ariërs, ter voorbereiding van het komende zesde tijdperk.

Deze wereldgeschiedenis volgens Blavatsky is opgetrokken uit vele bouwstenen. Belangrijk waren waarschijnlijk het werk van de Franse auteur Antoine Fabre d’Olivet (1767-1825), van Edward Bulwer-Lytton en van Louis Jacolliot, de ontdekker van Asgartha. Blavatsky’s invloed is met name merkbaar bij mensen als Rudolf Steiner en James Churchward. Een moderne variant op haar kosmische geschiedenis is te vinden in het boek *Urantia*.

Blavatsky's Theosophical Society, officieel bedoeld ter bestudering van alle godsdiensten maar in wezen gericht op de verbreiding van haar inzichten, werd van meet af aan door schandalen verscheurd. Op haar sterfbed droeg ze het leiderschap over aan Annie Besant, die de beweging een elitair karakter wist te geven, maar haar ook naar de ondergang zou voeren.
<>Washington 1993.

Bleuler, Eugen (1857-1939)

Zwitsers psychiater. Bleuler was een leerling van de beroemde Emil Kraepelin en auteur van het invloedrijke *Lehrbuch der Psychiatrie* (1916). Bleuler heeft op basis van het werk van Kraepelin het ziektebeeld schizofrenie gedefinieerd.

Hij werkte in het beroemde sanatorium Burghölzli nabij Zürich, tevens de werkplaats van de psycholoog Carl Jung, en ontmoette Sigmund Freud tijdens een congres in Salzburg in 1908. Bleuler en Jung organiseerden de verschijning van een psychoanalytisch *Jahrbuch*, maar spoedig kwam het tot een breuk met Freud.

Na zijn emeritaat (Bleuler was hoogleraar te Zürich) begon hij aan de uitwerking van zijn curieuze 'mnemistische biopsychologie', die hij voor het eerst systematisch uiteengezet had in zijn *Die Psychoide als Prinzip der organischen Entwicklung* (1925). Het mneme, aldus Bleuler, is de combinatie van het onbewuste en bewuste geheugen van een mens, en is opgebouwd uit configuraties van informatie, de engrammen. Bleuler borduurde voort op de ideeën van de Duitse anatoom Richard Wolfgang Semon. Semon had het begrip engram (zie ook Scientology) ingevoerd als de blijvende verandering in het zenuwstelsel, corresponderende met een herinnering. Een en ander werd volgens Bleuler georkestreerd door een ordenend principe, de psychoïde. Onderdelen van het mneme konden volgens hem (en Semon) overgedragen worden aan nakomelingen.

Bleuler meende dat de mnemistische psychologie een belangrijke aanvulling was op de evolutietheorie van Charles Darwin, maar eigenlijk is het niet meer dan een psychologische variant op het lamarckisme.

Als bewijs voor de erfelijke overdracht van geleerd gedrag wees Bleuler op dat van de sint-bernardshond. Deze is in staat mensen te helpen zonder te letten op gevaar voor eigen leven. Volgens Bleuler was men rond 1650 begonnen met het trainen van deze dieren, maar was dat na 1800 niet meer nodig omdat dit mensvriendelijke gedrag inmiddels aangeboren zou zijn geworden; met andere woorden, Bleuler hechtte weinig waarde aan 150 jaar selectie door hondenfokkers.

Begin jaren 1930 stortte Bleuler zich zowaar nog op het spiritisme. Hij was aanwezig bij seances gegeven door de gebroeders Schneider en raakte overtuigd van de echtheid van de door hen geproduceerde paranormale verschijnselen. Zijn enthousiasme is nogal raadselachtig gezien het feit dat hij vele jaren eerder een boekje publiceerde, *Das autistisch-undisziplinierte Denken in die Medizin und seine Überwindung* (1919), waarin hij zijn collega's letterlijk waarschuwde voor 'autistisch' denken, dat wil zeggen een denken dat niet op zoek is naar de waarheid maar slechts uit is op het bevestigen van de eigen vooroordelen.
<>Windholz 1994; McLynn 1996.

Boas, Franz (1858-1942)

Amerikaans antropoloog. Boas was afkomstig uit Duitsland en studeerde te Heidelberg, Bonn en Kiel. Hij begon zijn carrière als fysicus. Zijn proefschrift betrof de kleur van zeewater, maar hij werd later geograaf. Hij kreeg belangstelling voor de cultuur van de inuït ('eskimo's') tijdens een expeditie naar Baffinland in 1883-84. Als 'antropogeograaf' (in het Duitse wetenschappelijke denken van die tijd lagen aardrijks- en rassenkunde dicht bij elkaar) kwam hij voor het eerst in contact met Noord-Amerikaanse indianen, en in 1896 volgde zijn benoeming tot hoogleraar antropologie aan de New Yorkse Columbia University.

Boas geldt als de meest invloedrijke antropoloog van de 20ste eeuw. Hij is als geen ander verantwoordelijk voor een omwenteling in de antropologie, weg van de onvermijdelijke culturele stadia verkondigd door Edward Tylor en het vruchteloze speuren naar de 'wetten' die deze ontwikkeling zouden bepalen. Zijn eerste antropologische onderzoeken onder de indianen overtuigden hem ervan dat de factoren 'klimaat' en 'bodem' helemaal niet zo bepalend waren voor het denken en de cultuur van volkeren zoals wel werd gedacht (met name in zijn geboorteland). Boas concludeerde later dat gelijksoortige culturele fenomenen zeer verschillende oorzaken kunnen hebben. De oude vergelijkende methode moest daarom vervangen worden door een historische, die ieder volk als een uniek fenomeen onderzocht. Dit 'historisch particularisme', hoe waardevol ook, heeft ervoor gezorgd de antropologen huiverig werden voor veelomvattende conclusies en grote verbanden.

Een eyeopener was zijn onderzoek naar de schedelindex (de verhouding tussen lengte en breedte van de menselijke schedel) van Anders Retzius. Deze Zweedse onderzoeker meende ontdekt te hebben dat de Noord-Europeanen een langwerpige schedel hadden en de Zuid-Europeanen een rondere, en dat een langwerpige vorm samenhing met een hogere intelligentie. Boas ontdekte echter dat deze schedelindex in de loop van een mensenleven sterk kon veranderen, en ook van generatie op generatie niet constant was: 'rondschedelige' immigranten in de VS kregen 'langschedelige' kinderen.

Van groot belang was zijn afwijzen van de opvatting dat er fundamentele cognitieve verschillen bestonden tussen zogenaamd primitieve en zogenaamd beschaafde volkeren. Hij verwierp eugenetica, het gebruik van IQ-tests zoals door H.H. Goddard en alle theorieën die uitgingen van aangeboren intellectuele ongelijkheid tussen rassen (wetenschappelijk racisme) – vandaar dat zijn boeken in 1933 in nazi-Duitsland op de brandstapel werden geworpen. Boas legde daarmee de basis voor wat het 'Standard Social Sciences Model' (SSSM) is gaan heten. Dit gaat ervan uit dat álle culturele uitingen, van taal tot godsdienst, niet aangeboren zijn maar aangeleerd. Het SSSM domineerde de sociale wetenschappen tot halverwege de jaren 1970. Sinds de opkomst van de sociobiologie (het op grond van de evolutieleer verklaren van dierlijk én menselijk gedrag) staat dit model sterk onder druk.

Boas leidde wel zeer veel vooraanstaande antropologen op, onder wie Ashley Montagu (1905-1999). Deze was samen met Julian Huxley de geestelijk vader van de Unesco-declaratie over rassen uit 1950. Ook Alfred Kroeber, Margaret Mead en Benjamin Whorf waren leerlingen van Boas.
<>Gould 1981; Waal Malefijt 1974.

Boektest

Een in de eerste helft van de 20ste eeuw in spiritistische kring populaire manier om te bewijzen dat er leven is na de dood (spiritisme). De bedoeling was dat de overledene, via een medium, aan de nabestaanden een boodschap doorgaf in de vorm van een verwijzing naar een passage in een boek. Verondersteld werd dat het medium het boek niet kende en de verwijzing dus niet zélf zou kunnen fabriceren. De boektest produceerde soms opmerkelijke resultaten, wordt beweerd, maar meestal onzin. Parapsychologen beschouwden de test niet als een overtuigend bewijs voor het leven na de dood, want misschien had het medium het boek wel 'helderlezend' doorgenomen! De boektest werd het eerst gebruikt door het medium Gladys Osborne Leonard. Deze bedacht in 1919 een soortgelijke test, de krantentest. Daarbij werd het voorkomen van bepaalde woorden in de krant van de volgende dag voorspeld.
<>Guiley 1991; Berger en Berger 1991.

Boerenwetenschappers

Een politiek geïnspireerde, zogenaamde volksbeweging in de jaren 1920 in de Sovjetunie, gericht op het zelf experimenteren door boeren, om zo snel grotere oogsten te krijgen. De beweging werd in het leven geroepen door de krant *Bednots* (Arme Boeren). Deze krant werd, net als de sovjetautoriteiten, geobsedeerd door een verlangen naar superoogsten. In die dagen werd nog gedacht dat de boeren, nu ze verlost waren van de oude feodale kluisters, daar enthousiast aan mee zouden werken en dankzij hun 'boerenverstand' ook snel resultaat zouden kunnen boeken. Kleine verbeteringen zouden al indrukwekkende resultaten kunnen hebben, zo maakte de krant duidelijk, en ze riep de boeren op zélf te gaan experimenteren met zaden en gewassen, in gezamenlijk op te richten 'hut-laboratoria'.

De belangstelling van de aanhangers van deze beweging ging in ieder geval voornamelijk uit naar spectaculaire' resultaten behaald met traditionele ideeën, zoals het vooraf weken van zaaizaad in een zoutoplossing of in het vocht uit koeienmest. Het is onduidelijk hoeveel boeren het 'wetenschappelijk' onderzoek oppikten. Van een systematische verwerking van de resultaten was in ieder geval nooit sprake.

Aanvankelijk werd de beweging alom geprezen, en het was in die jaren dat ook de basis werd gelegd voor het latere succes van 'vernieuwers' als Ivan Mitsjoerin en Trofim Lysenko, die er eveneens prat op gingen dat ze niets wisten van moderne landbouw en teruggrepen op volksbijgeloof.

Nadat Stalin het bevel had gegeven voor de collectivisatie van de landbouw (eind jaren 1920) was het echter snel gedaan met de 'boerenwetenschappers'. Die collectivisatie was bedoeld om de laatste hindernissen op weg naar een volkomen vrije boerenklasse (en daarmee een fenomenale productie) uit de weg te ruimen, maar had slechts tot gevolg dat de sovjetlandbouw nieuwe dieptepunten meemaakte. Vanaf dat moment werd de sfeer een stuk grimmiger.

Er werd voortaan uitgebreid jacht gemaakt op 'saboteurs' en 'uitbuiters', en de boeren kozen vanaf dat moment voor de van bovenaf voorgeschreven, inefficiënte technieken. Tegelijkertijd werd de druk op landbouwdeskundigen om tot snelle praktische resultaten te komen steeds groter. In die sfeer konden demagogen als Lysenko uiteindelijk hun slag slaan, en de sovjetlandbouw vele decennia lang in hun greep houden.
<>Joravsky 1986.

Bohm, David (1917-1992)

Amerikaans fysicus. Bohm behoorde in de jaren 1930 en '40 tot de kring meest talentvolle en veelbelovende fysici, maar zijn onvrede met de bestaande interpretaties van de kwantummechanica leidde ertoe dat hij zich ging verdiepen in alternatieve versies en hun bijbehorende filosofische onderbouwing, met als gevolg dat hij door zijn collega's al snel als 'vreemd' of 'ontspoord' werd ervaren. Zijn latere omgang met Krishnamurti maakte dat er niet beter op.

Bohm arriveerde in 1941 aan de universiteit van Californië te Berkeley, waar hij onder de hoede kwam van J. Robert Oppenheimer (1904-1967), de latere leider van het Manhattanproject, de bouw van de eerste atoombommen. Hij beschouwde zichzelf toen al als een socialist, maar onder invloed van Oppenheimer en zijn bewonderaars belandde hij in communistisch vaarwater. In de jaren daarna kwam ook Bohm te werken aan Manhattan, in het Lawrence Livermore Laboratory, waar hij nauwe contacten met communisten onderhield – die weer contacten onderhielden met Russen. Die connectie werd hem na de oorlog fataal. Bohm moest verschijnen voor een Senaatscommissie op zoek naar de 'verraders' van Amerika's atoomgeheimen, maar weigerde mee te werken.

Zijn positie was daarmee onhoudbaar geworden. In 1951 emigreerde hij naar São Paulo. Later werkte hij nog te Haifa en Bristol, en zijn laatste benoeming was aan het Birkbeck College te

Londen. Pas daar zou hij het intellectuele klimaat vinden waar hij al die jaren van ballingschap naar had gezocht.

Bohms steen des aanstoots was de interpretatie van de kwantummechanica gegeven door de Deense natuurkundige Niels Bohr (1885-1962). Kwantumsystemen zijn vaak ‘onbepaald’ voordat er een meting aan plaatsvindt, dat wil zeggen dat de gemeten eigenschappen pas ontstaan door interactie met het meetapparaat. Dat is zoals Bohr het voorstelde. De meting was het enige wat telde. Voor velen was dat onvoorstelbaar. Een dergelijke theorie was niet volledig, en David Bohm heeft zich als geen ander ingezet voor de ontwikkeling van een logisch alternatief. Hij beschouwde dat niet alleen als een wetenschappelijke of filosofische, maar ook als een morele plicht. Bohm was jarenlang een overtuigd marxist, en er dus ook diep van doordrongen dat de geestelijke waarden van de mens bepaald worden door zijn materiële omstandigheden. Dat impliceerde voor hem dat een ordelijke, rationele samenleving slechts maakbaar was, indien de mens was doordrongen van de orde en rationaliteit van de natuur. Zijn eerste poging ter ‘verbetering’ van de kwantummechanica was de kwantumpotentiaal. Dit was een uiterst gecompliceerd potentiaalveld dat de plaats van het elementaire deeltje bepaalde. Die was daarmee niet meer ‘onbepaald’, maar daar werd wel een prijs voor betaald: de potentiaal werd beïnvloed door alle materie in de kosmos, zonder dat er sprake was van een afname van die invloed bij grotere afstand. Het was ook niet de sterkte van de potentiaal die van belang was, maar haar vorm. Het kwam erop neer dat ‘zijn’ kwantummechanica wel causaal was, maar daarmee nog steeds nauwelijks visueel voorstelbaar.

Een nadere kennismaking met de werken van de Duitse filosoof G.W.F. Hegel (1770-1831), halverwege de jaren 1950, zorgde voor een aardverschuiving in zijn denken. Bohm zag nu in dat Karl Marx (1818-1883) het werk van zijn leermeester verkeerd geïnterpreteerd, zo niet misbruikt had, en hij bekeerde zich tot Hegels dialectische logica: iedere these schept haar antithese, en beide versmelten zich in de synthese. Dat was volgens Hegel de kern van het denken en van de gang der geschiedenis. En Bohm voegde daar de natuurkunde aan toe. Onder iedere theorie, zo stelde hij, die een bepaald niveau van de werkelijkheid verklaart, ging een andere, diepere theorie schuil, en in die diepere kon je de onbegrijpelijke axiomata van de hogere theorie volledig begrijpen – maar die diepere bevatte uiteraard ook weer vooronderstellingen, en om die te begrijpen moest je wéér dieper zijn.

Dit inzicht bracht hem op nieuwe paden. Gedurende vele jaren concentreerde hij zich op zijn ‘Hegeliaanse’ fysica. De eeuwige kringloop van these, antithese en synthese werd in Hegels filosofie gedragen door een onzichtbare kracht, de *Weltgeist*, en eind jaren 1960 formuleerde Bohm een soort fysisch equivalent: de ‘impliciete orde’. De wereld om ons heen, van materie, krachten, oorzaak-en-gevolg was de uiterlijke, expliciete orde der werkelijkheid. Iedere theorie was niet meer dan een onderdeel van die expliciete orde. Daaronder echter bestond een ‘impliciete orde’ waarin begrippen als ruimte, tijd en causaliteit geen betekenis hadden. En de enige manier om die *Weltgeist* aan het werk te zien, of de impliciete orde te aanschouwen, was gelegen in het zuivere denken. De door de natuurkunde bestudeerde expliciete orde bood niet meer dan een glimp. Het slotwoord was aan de filosoof. Maar welke?

Het werd Jiddu Krishnamurti. Wat Bohm vooral trof waren diens opvattingen omtrent het denken. De mens had geleerd om de werkelijkheid te verscheuren, te verdelen in ‘de waarnemer’ versus ‘het waargenomene’, of ‘de denker’ versus ‘de gedachte’. Volgens Krishnamurti waren dat illusies. De mens, zijn gedachten en de wereld om hem heen waren in wezen één – en dat was nu juist de kern van Bohms impliciete orde.

In korte tijd raakte hij volkomen in de ban van Krishnamurti, en verrichtte uiteindelijk allerlei organisatorische werkzaamheden. Krishnamurti liet doorschemeren dat hij de gesprekken met Bohm waardeerde, maar voor natuurkunde kon hij weinig respect opbrengen – en voor Bohms vrouw Saral evenmin.

Bohm kon niet zonder haar, sleepte haar overal mee en betrok haar overal bij, maar toen Krishnamurti hem vroeg of hij een school wilde leiden, kreeg zij onmiddellijk te horen dat ze daar

niks mee te maken mocht hebben. De goeroe schiep zo een vijand voor het leven, een die er uiteindelijk voor zorgde dat Bohm van zijn mateloze bewondering genas. Maar Bohms teleurstelling was groot en hij verzonk in zijn zoveelste depressie – wat voor Krishnamurti weer hét bewijs was dat zijn gesprekspartner gefaald had.

De laatste jaren van Bohms leven waren gevuld met therapie, medische onderzoeken (hij had al eens een hartaanval gehad) en een weifelende speurtocht naar nieuwe inzichten. Het was duidelijk dat de breuk met Krishnamurti – en diens dood in 1986 – een zware klap voor hem was geweest. Krishnamurti was zijn filosofische gids geworden, en Bohm kon geen natuurkunde bedrijven zonder zich eerst verdiept te hebben in de filosofie. De meeste natuurkundigen waren in zijn ogen slechts slimmeriken die de moeilijkste berekeningen uitvoerden maar in feite niet wisten waar ze mee bezig waren. Bohms tragiek was dat hij hen ook niet kon overtuigen van het nut van een filosofische onderbouwing – en dat hij een van de zeer weinigen was die dat ook werkelijk betreurde.
<>Peat 1997.

Bolbliksem

Lichtgevende, grillig bewegende bollen die vooral lijken te ontstaan tijdens heftige onweersbuien. De doorsnede van een bolbliksem varieert van één tot meerdere decimeters, de levensduur loopt uiteen van enkele tot vele tientallen seconden. Bolbliksems vertonen een veelal lichte gloed, van dieprood tot helder wit, vliegen daarbij meestal rond met snelheden tot vele meters per seconde, en volgen hierbij meestal een grillige koers.

Sommige zéér kritische natuurkundigen geloven nog steeds niet dat bolbliksems bestaan en denken dat de vele meldingen het gevolg zijn van een overspannen fantasie of van nabeelden. De meeste natuurkundigen accepteren echter dat dit wonderlijke natuurverschijnsel inderdaad bestaat.

De grote vraag is hoe bolbliksems ontstaan, waaruit ze bestaan en hoe het mogelijk is dat ze hun energie zo langzaam en gelijkmatig afgeven. Het is praktisch uitgesloten dat het hier om plasma's gaat, zoals vaak wordt geopperd. Een plasma is een deeltjeswolk samengesteld uit vrij van elkaar bewegende positieve ionen en negatieve elektronen. Een dergelijke configuratie is zeer energierijk, maar onder gewone aardse omstandigheden wordt deze energie binnen een fractie van een seconde aan de omgeving afgegeven en verdwijnt het plasma dus tenzij er aanvoer van energie is. (Een tl-buis die aan is bevat een plasma.) De kans is daarom groot dat het om een curieus chemisch verschijnsel gaat.

Desondanks is er een kleine groep onderzoekers die ervan uitgaan dat het wel degelijk om plasma's gaat, en bolbliksems beschouwen als potentiële energiebronnen. In Nederland is met name de Zeeuwse natuurkundeleraar en astrofysicus ingenieur Geert Cornelis Dijkhuis (geb. 1944) zeer actief geweest op dit terrein. Hij publiceerde in 1980 in het tijdschrift *Nature* een artikel waarin hij suggereerde dat er in bolbliksems kernfusie optreedt. Drie jaar later richtte hij met de chemicus Kornelis Willem Wevers (geb. 1949) de firma Convectron NV op, die zichzelf als doel stelde binnen een paar jaar een fusiereactor te bouwen waarin bolbliksems benut zouden worden voor de energievoorziening.

In de daaropvolgende jaren werd er geëxperimenteerd in een loods in Rotterdam, waarbij met behulp van afgedankte onderzeebootaccu's kortsluiting werd gegenereerd, in de hoop dat de hierbij optredende zeer sterke stromen (tot 150.000 ampère) een bolbliksem zouden opleveren, waarin kernfusie moest plaatsvinden.

Dijkhuis' inzichten waren echter nog volop in ontwikkeling. In een artikel in *Applied physics* uit 1982 sprak hij over een 'tweefasentoestand' in het plasma, bestaande uit zeer heet plasma met daartussendoor draden van zeer koud plasma. Drie jaar later concludeerden twee plasmafysici van het Utrechtse Instituut voor Fundamenteel Onderzoek der Materie (FOM) dat zijn theorieën tegenstrijdigheden bevatten, en onverenigbaar waren met de moderne natuurkunde. Dat

kon Dijkhuis blijkbaar weinig schelen want in zijn rapport *Tussenstand van het bolbliksemdebat* (1986) zijn de koude draden uitgegroeid tot een atomair weefsel van elektronen aan de binnenkant en positieve ionen daarbuiten.

Eind jaren 1980 bereikte Convectron NV de bodem van haar schatkist en werden de experimenten stopgezet. Verzoeken om subsidie van de overheid werden steevast afgewezen. Sindsdien leidt de organisatie een sluimerend bestaan.
<>Jaspers 1990; Corliss 1982.

Braid, James (1795-1860)

Brits chirurg en hypnotiseur. Braid maakte in 1841 kennis met de wonderbaarlijke effecten van hypnose (net zoals John Elliotson dankzij een rondtrekkende Franse volgeling van Franz Mesmer) maar hij geloofde niet dat de hypnotische slaap en het hysterische gedrag veroorzaakt werden door de overdracht van een of ander onzichtbaar ‘dierlijk magnetisme’. Hij ging zélf experimenteren en stelde vast dat er sprake was van ‘nerveuze slaap’ van het zenuwstelsel. Hij noemde die toestand neurypnose – een begrip dat hij later in zou korten tot hypnose. (En wéér later betreurde hij de hierin vervatte suggestie dat het verschijnsel iets te maken had met slapen; hij kwam toen met de aanduiding ‘mono-ideïsme’, het beheerst worden door een enkel idee, maar die aanduiding heeft geen school gemaakt.)

Braid schreef het invloedrijke boek *Neurypnology; or, the rationale of nervous sleep* (1843). Hij geldt daarmee als de grondlegger van het moderne hypnoseonderzoek. Maar ook al verwierp hij de theorie van de ‘invloed van buiten’, hij bleef geloven in de wondere werking van hypnose. De pagina’s van *Neurypnology* bevatten dan ook heel wat wondergenezingen in de trant van de markies de Puységur.

Braid combineerde de hypnose met zijn andere grote liefde, de frenologie. Deze leer stelt dat iedere karaktereigenschap zijn eigen plaats heeft onder het menselijk schedeldak: een stukje brein voor devotie, een stukje voor eerlijkheid, een stukje voor vaderlandsliefde, et cetera. In *Neurypnology* beschrijft hij het (wat hem betrof) onomstotelijke bewijs voor deze geestelijke verkaveling van het brein, zoals gedemonstreerd door zijn enthousiaste patiënte Miss S. Ze wist niets van frenologie, zo verzekert hij ons, maar als ze in hypnotische trance verkeerde en Braid drukte ergens op haar schedel, dan vertoonde ze onmiddellijk de onderliggende karaktereigenschap. Zijn verslag is fascinerend: ‘Op het moment dat ik het orgaan voor verering aanraakte, namen haar gelaatstrekken de kenmerken aan behorend bij dat gevoel. Ze vouwde haar handen samen en zonk door de knieën in een houding van godvruchtige aanbidding. Als het orgaan “hoop” werd aangeraakt, leefde ze op en begon ze extatisch te stralen. Nadat ik het contactpunt verschoven had naar de eigenschap standvastigheid, stond ze onmiddellijk op en nam een weerspannige houding aan.’
<>Baker 1990.

Breuer, Josef (1842-1925)

Oostenrijks arts. Breuer maakte naam als neuroanatoom (met name vanwege zijn onderzoek naar de regulering van de ademhaling) maar hij geniet toch vooral bekendheid als de man die samen met Sigmund Freud de grondslagen legde van de psychoanalyse.

Volgens Breuer kon hysterie genezen worden door middel van de ‘cathartische methode’. Hysterie was het gevolg van verdrongen, traumatische herinneringen, meestal van seksuele aard. Als de hysterica (meestal inderdaad een vrouw) die ervaringen opnieuw onder ogen zou zien, zou ze van haar symptomen worden verlost. Om die herinneringen boven tafel te krijgen moest de therapeut gebruikmaken van hypnose.

Ter ondersteuning van zijn hypothese verwees Breuer naar de zogenaamd succesvolle behandeling van Anna O. (een pseudoniem van Bertha Pappenheim). Naar eigen zeggen had hij haar op deze manier bevrijd van haar tics en verlammingsverschijnselen. In feite is er nooit sprake geweest van genezing, en de bewaard gebleven aantekeningen bewijzen dat hij haar ook helemaal niet volgens die methode heeft behandeld. De genezing en de methode vormen een achteraf gecreëerde mythe, en ook haar klachten lijken voornamelijk tijdens de behandeling opgewekt te zijn.

Maar Breuer wist zijn vriend Sigmund Freud te overtuigen van de effectiviteit van deze methode, en samen schreven ze de *Studien über Hysterie* (1895). Tegen de tijd dat dit werk verscheen, had Freud echter de cathartische methode alweer achter zich gelaten, vooral omdat hij ontevreden was over zijn prestaties op het gebied van hypnose. De invloed van Breuers ideeën is echter in zijn latere werk onmiskenbaar aanwezig gebleven.
<>Macmillan 1991.

Brinkley, John Romulus (1885-1942)

Amerikaanse kwakzalver (kwakzalverij) die zich specialiseerde in het implanteren van testikels van bokken, als middel tegen ouderdomskwaaltjes en impotentie. Brinkley implanteerde de bokkenballen in de balzakken van zijn cliënten, waarna hij naar verluidt ook de menselijke bloedvaten met de bokkenballen verbond, en ervoor zorgde dat ze ook aangesloten werden op het zenuwstelsel. (Althans, dat zei hij. Dokters die een dergelijke operatie bijwoonden zagen geen bloedvaten doorverbonden worden en het doorverbinden van zenuwen was in die tijd hoe dan ook nog onmogelijk.)

Brinkleys therapie was weliswaar buitengewoon winstgevend, maar niet origineel. Ze gaat terug op het werk van de Franse arts Charles-Édouard Brown-Séquard (1814-1894) die zichzelf in 1888 verjongde door zich met gemalen caviatestikels in te spuiten (en overigens nog een belangrijke bijdrage heeft geleverd aan de reflextheorie, alsmede ontdekte dat de bijnier een onmisbaar orgaan was). Brinkleys verkoopmethoden waren wél heel bijzonder. Hij wist vooral veel klanten te winnen met behulp van een stortvloed aan reclamespots vanuit zijn eigen radiostation KFKB in Kansas. Gelukkig was er ook veel muziek te beluisteren, en KFKB werd in 1930 zelfs verkozen tot het populairste radiostation van de VS. Zijn medische praatjes vielen echter niet in goede aarde, en Brinkley verloor uiteindelijk zijn zendvergunning. Daarna begon hij met uitzendingen vanuit Mexico, vanwaar hij een medicijn aanprees dat uit blauwe kleurstof en zoutzuur bestond. Ook die mogelijkheid werd hem uiteindelijk ontnomen.

Brinkley probeerde driemaal gouverneur van Kansas te worden, en slaagde daar bijna in. Hij gaf ook royaal aan de fascistische organisatie Silver Shirts.
<>Young 1992b; Gardner 1957.

Broca, Paul (1824-1880)

Frans neuroanatoom. Broca was een van de meest vooraanstaande hersendeskundigen van zijn tijd. Zijn ontdekking van het ‘gebied van Broca’ – een deel van het brein dat verantwoordelijk is voor ons vermogen zinnen te maken – vormde een van de overtuigendste bewijzen tegen de frenologie.

Broca heeft zich ook uitgebreid beziggehouden met de craniometrie, het meten van de vorm en inhoud van de schedel, in de hoop hieruit iets af te leiden over de geestelijke capaciteiten van de voormalige bezitter. Hij had daarom ook grote waardering voor de schedelmeterij van de Amerikaan Samuel Morton, die bewees dat het blanke ras over de grootste schedelinhoud beschikte, en ‘daarom’ ook het intelligentst was (wetenschappelijk racisme).

Anderzijds heeft Broca met zijn metingen de theorie van Anders Retzius vakkundig om zeep geholpen. Retzius meende dat de nakomelingen der Ariërs herkenbaar waren aan een betrekkelijk

langwerpige schedel, en dat ze daardoor ook meer hersenen hadden en ‘dus’ het superieure ras vormden. Broca meende op te moeten komen voor zijn meer rondschedelige landgenoten en ‘bewees’ dat bij hen de superieure langwerpige schedel nog eens naar links en rechts was uitgegroeid. Daardoor waren ze rondschedelig maar ook nóg weer wat intelligenter dan andere volkeren.
<>Gould 1981.

Brown, Rosemary (1916-2001)

Britse huisvrouw die halverwege de jaren 1960, na de dood van haar man in 1961, honderden grote en kleine composities ‘doorkreeg’ van gestorven componisten zoals Beethoven, Brahms, Chopin en Liszt. Over haar muzikale contact met de doden schreef ze het boek *Unfinished symphonies* (1971), en de composities verschenen ook op de plaat. Volgens sommigen waren de klassieke meesters weer onder ons, maar de kwaliteit van de composities is dermate bedroevend dat aan deze ‘paranormale hypothese’ gerust getwijfeld mag worden. Rosemary Brown schreef gewoon derderangsmuziek, maar dat vond deze eenvoudige huisvrouw al zo opmerkelijk dat ze niet kon geloven dat ze daar zelf verantwoordelijk voor was. Rosemary Brown is niet alleen. Een onderzoekje in de jaren 1990 lokaliseerde in Groot-Brittannië alleen al ruim een dozijn muzikale mediums.
<>Willin 1996; Burgers 1990.

Brown Mountain, lichten van

Geheimzinnige lichten, waargenomen sinds 1913 (maar vooral in de jaren 1920 en sindsdien sporadisch) in de directe omgeving van de Brown Mountain, in North Carolina. Het gaat vrijwel altijd om kortlevende, zwakke, roodachtige lichtjes, die soms ook bewegen.

In 1922, op het hoogtepunt van de publieke belangstelling voor de ‘Brown Mountain lights’, verrichtte George Rogers Mansfield van de US Geological Survey een uitgebreid onderzoek in de omgeving, en concludeerde dat het grootste deel van de meldingen op natuurlijke wijze verklaard kon worden. Met name weerkaatsingen van de lichten van auto’s leverden de nodige meldingen op. Slechts 3% van de lichten kon hij niet verklaren.

In 1977 werd vanaf een afstand van ruim 30 kilometer een sterke blauwwitte lichtbundel in de richting van de Brown Mountain gezonden. Waarnemers aldaar zagen een oranjerode vuurbal zweven. Dit experiment bewees dat heldere, verre lichtbronnen inderdaad een bron van meldingen kunnen zijn. Uiteraard beschouwt niet iedereen het onderzoek van Mansfield als definitief. De Brit Paul Devereux denkt dat de lichten rond Brown Mountain aardlichten zijn. Anderen zien de lichten als voorbeelden van wat later ufo’s zouden gaan heten.
<>Clark 1993.

Bruno, Giordano (1548-1600)

Italiaanse monnik en mysticus. Bruno ontvouwde in een serie duistere werken een systeem voor het ordenen en onthouden van alle kennis, gebaseerd op parallellen tussen de aardse orde der dingen hier beneden en de kosmische orde boven (hermetisme). Door het voortdurend combineren en magisch interpreteren van allerlei symbolen kon de lezer van zijn werk volgens hem ook originele kennis over de kosmos ontwikkelen.

Zijn overvloedige gebruik van astrologische, Griekse en Egyptische symboliek leidde tot het gerucht dat hij bezig was met de reconstructie van een oergodsdienst die het christendom zou kunnen vervangen. Uiteindelijk werd hij waarschijnlijk om die reden aan de Inquisitie uitgeleverd, en stierf hij op de brandstapel. De processtukken zijn verloren gegaan.

Bruno wordt vaak gezien als een martelaar voor de wetenschap, en in het bijzonder voor het copernicaanse heliocentrische systeem. Bruno gebruikte echter de toen modieuze copernicaanse ideeën als metafoor voor godsdienstige en mystieke gedachten, en begreep even weinig van Copernicus als de moderne New Age-adept van kwantummechanica.

Zo schreef Bruno iets over een mogelijke schaduw die de aarde op Mercurius zou kunnen werpen, en hij legde uit dat hoe verder een lichtbron verwijderd is van een bol, hoe groter het deel van de bol dat verlicht is; als de lichtbron in het oneindige staat, zal de bol geheel (niet half dus) verlicht zijn. Dit lijkt onzinnig, maar het licht op oneindig verzinnebeeldt hier het goddelijke licht. Evenzo, als een groot ondoorzichtig hemellichaam midden tussen twee kleinere lichtgevende hemellichamen staat, dan zal, als de afstanden maar groot genoeg zijn, het licht ongehinderd tussen de twee lichtgevende lichamen passeren.

Ook dit was een metafoor: de ondoorzichtige hostie, getranssubstantieerd of niet, kan niet verhinderen dat protestanten en katholieken zich door het goddelijke licht met elkaar verzoenen. (De transsubstantiatie is de rooms-katholieke leer dat door de consecratie tijdens de mis brood en wijn veranderen in lichaam en bloed van Christus. Daarbij zou dan alleen de substantie veranderen maar niet de accidenten. Dit zijn termen uit de aristotelische filosofie. Substantie betekent zoiets als het wezen, accident zoiets als vorm, kleur, smaak, chemische samenstelling en andere objectief waarneembare zaken. De protestanten hadden en hebben een veel sterker symbolische opvatting over de consecratie en de katholieke kerk heeft de transsubstantiatie lang opgevat als een kernpunt van haar leer.)

Er is misschien een verband tussen Bruno en de argwaan van de kerkelijke overheid jegens Galilei en diens opvattingen over de zon en de planeten. In het culturele klimaat van toen kon alles als symbool van iets anders worden opgevat. Galileis steun voor het wereldbeeld van Copernicus werd niet als een wetenschappelijke kwestie gezien, maar als iets wat verdacht veel leek op de verwarde metaforen van Bruno.
<>Lerner en Gosselin 1973; Yates 1964.

Buitenlichamelijke ervaring

Geestelijke ervaring waarbij men het gevoel heeft buiten het lichaam te treden. Dit gaat meestal gepaard met het ‘zien’ (in de geest) van het eigen lichaam en het betreden van andere ruimten en zelfs andere werelden. Dergelijke ervaringen zijn praktisch universeel. De geestelijke reizen door de doden- of godenwereld die sjamanen beschrijven zijn in wezen buitenlichamelijke ervaringen, en onder occultisten staat deze ervaring bekend als het ‘uittreden’ of ‘projecteren’ van het ‘astraal lichaam’. De eerste enigszins wetenschappelijke studie naar dit verschijnsel was *The projection of the astral body* (1929) van de Amerikaan Sylvan Muldoon (1903-1969) en Hereward Carrington (Palladino).

Buitenlichamelijke ervaringen zijn niet echt zeldzaam. Een onderzoek uitgevoerd in 1954 door de socioloog Hornell Hart (1888-1967) van Duke University wees uit dat ruim een kwart van de ondervraagde studenten zoiets had meegemaakt. Latere onderzoeken (zoals dat van parapsycholoog Charles Tart uit 1971, onder marihuanagebruikers) leverden vergelijkbare percentages op. Experimenten waarbij gecontroleerd werd of ‘uittreders’ werkelijk ergens anders waren geweest (in een nabijgelegen kamer bijvoorbeeld), leverden vrijwel altijd teleurstellende resultaten op.

Bijna-doodervaring (BDE)

Een bijzondere vorm van buitenlichamelijke ervaring is de vooral in de jaren 1970 populaire bijna-doodervaring (BDE). Hierbij treedt de buitenlichamelijke ervaring op terwijl men het gevoel heeft

dood te gaan. Een BDE maakt veelal diepe indruk en kan een diepgaande invloed uitoefenen op iemands visie op zijn verdere leven.

BDE's treden beslist niet alleen onder werkelijk levensbedreigende omstandigheden op. Het meest tot de verbeelding spreken natuurlijk de gevallen waarbij degenen die dit ervaren een zwaar ongeluk hadden meegemaakt of op de operatietafel lagen, maar ook onder minder extreme omstandigheden kan deze ervaring zich voordoen (Harborview Medical Center).

Kritische onderzoekers als Susan Blackmore beschouwen BDE's als een soort hallucinaties, veroorzaakt door een zuurstoftekort in bepaalde delen van het brein. De optredende beelden zijn volgens haar een reconstructie van de werkelijkheid die door het brein wordt geschapen bij gebrek aan zintuiglijke gegevens. Ze wordt hierin gesteund door proeven waarbij de bloedsomloop tijdelijk (tot 22 seconden) gestoord werd, en waarbij de proefpersonen grotendeels dezelfde ervaringen hadden als die door BDE'ers gerapporteerd worden. Behalve zuurstofgebrek worden nog andere biochemische oorzaken voor BDE, genoemd, en ook met ketamine zou de BDE kunstmatig kunnen worden opgewekt.

Velen menen dat BDE's een bewijs vormen voor een 'leven na dit leven'. Ze beweren dat BDE's voor iedereen praktisch gelijk zijn, en dat ze daarom geen fantasie kunnen zijn. Dit argument is in twee opzichten onjuist. Ten eerste worden de overeenkomsten tussen individuele BDE's door populairwetenschappelijke auteurs schromelijk overdreven. Er lijkt sprake te zijn van een vaag 'programma', maar de individuele verschillen zijn vaak frappant (en wel zo interessant). Ten tweede is de veronderstelling dat aan hallucinaties geen vaste schema's ten grondslag zouden kunnen liggen, onjuist. Het gaat hierbij beslist niet om voorstellingen die losstaan van persoonlijke overtuigingen en verwachtingen.

Het programma van een BDE verloopt ongeveer zo:

- men heeft een impressie in een tunnel of spiraal weg te zinken of weggezogen te worden;
- dan verschijnen allerlei beelden uit het verleden (dit gebeurde niet bij de bovenvermelde proeven);
- er wordt een licht zichtbaar, dat steeds helderder wordt en uiteindelijk alles omvat;
- men belandt in een andere, veelal prachtige 'werkelijkheid' waarin men ook wezens ontmoet: Jezus, Krishna, stralende gedaanten, boodschappers, oude bekenden. (Maar er zijn ook meldingen van angstaanjagende ervaringen.)

Het einde wordt vrijwel altijd omschreven als abrupt en onaangenaam, en een doorbreking van een gevoel van vrede en vrijheid van pijn. De psycholoog Kenneth Ring wees er in zijn *Life at death* (1980) op dat van diegenen die een BDE hebben ondergaan, slechts een enkeling de laatste twee stadia bereikt. De meesten 'zien' na het 'tunnelgevoel' of de beelden gewoon niks meer.

De brede belangstelling voor dit fenomeen (en de mogelijkheid dat het hier gaat om een bewijs voor een voortbestaan na de dood) is te danken aan het boek *Life after life* (1975) van Raymond A. Moody (geb. 1944). Ook de werken van Elizabeth Kübler-Ross (1926-2004), die aan het verschijnsel een zeer persoonlijke, sterk religieuze draai gaf, zijn van grote invloed geweest.

De cardioloog Pim van Lommel (geb. 1943) onderzocht BDE's na reanimaties, en schreef *Eindeloos bewustzijn* (2007). Zuurstofgebrek in de hersenen zegt hem niets, en hij zweert bij de wonderen van de oneindigdimensionale faseruimte van de kwantummechanica waar het bewustzijn zich zou bevinden.

<>Anoniem 1997; Blackmore 1993.

Bulwer-Lytton, Edward George Earle (1803-1873)

Brits roman- en toneelschrijver en politicus. Bulwer-Lytton behoorde tot de best gelezen auteurs van Engeland. Hij schreef zeer veel, onder meer om een extravagante stijl van leven te bekostigen. Beroemde werken zijn *The last days of Pompei* (1834), *Rienzi* (1835, de basis voor Wagners opera) en het spookverhaal *The haunters and the haunted* (1857).

Occultisten hebben beweerd dat Bulwer-Lytton een van de hunnen was. In elk geval gebruikte hij volop occulte thema's in zijn geschriften, met name in zijn latere werken, *Zanoni* (1842), *A strange story* (1861) en *The coming race* (1871). Dit laatste beschrijft de ontdekking van de Vril-Ya, een superieur ras dat zich schuilhoudt in de holle aarde en de beschikking heeft over de geheimzinnige kracht, de Vril, een soort elektrische kundalini. (De term dook later weer op in het fictieve Vril-genootschap.) *The coming race* is waarschijnlijk geïnspireerd op de speculaties van de Franse publicist Antoine Fabre d'Olivet over Atlantis en de toekomst van de mensheid. Het boek zou op zijn beurt weer invloed hebben uitgeoefend op het denken van Madame Blavatsky.
<>Godwin 1996; Webb 1974; Cavendish 1972.

C

Campbell, Joseph (1904-1987)

Amerikaans mytholoog. Campbell was als docent verbonden aan het Sarah Lawrence College te Bronxville, New York. Hij werd in de VS eigenlijk pas na zijn dood een nationale bekendheid dankzij een serie tv-uitzendingen waarin hij ondervraagd werd door een van zijn adepten. Deze serie werd in maart 1990 ook in Nederland uitgezonden onder de titel *Mythen en bewustzijn*. Hij toonde zich daarin (naast een praatzieke reactionair) een bewonderaar van de psychologie van Jung. Volgens Campbell is alle mythologie gebaseerd op het gegeven van de reis van de held, die onderweg op allerlei moeilijkheden stuit en deze overwint, en zo uiteindelijk triomferend terugkeert. Het feit dat mythen en sagen van verschillende culturen soms zo opvallend veel op elkaar kunnen lijken, werd volgens hem veroorzaakt door het collectief onderbewuste (een uitvinding van Jung). Zijn belangrijkste boodschap aan de kijkers was dat zij deze held in zichzelf moesten ontdekken en zo gelukkig worden. Campbell was daarmee een van de eerste moderne goeroes, die allen hun volgelingen veel geluk en rijkdom beloven zodra ze ontdekt hebben wat ze nu eigenlijk willen.

De reputatie van Campbell kreeg een gevoelige knauw toen Brendan Gill in de *New York review of books* van 28 september 1989 een necrologie schreef, waarin Gill zijn vroegere vriend Campbell als een zuurpruim, een verkoper van platitudes én een antisemiet (antisemitisme) neerzette. Campbells afkeer van Sigmund Freud zou voornamelijk voortgekomen zijn uit het feit dat de Weense psychiater een jood was. Aansluitend hierop kwam Amy Taubin in *The village voice* van 12 december 1989 met een lezing van Campbell uit de tijd van de Vietnamoorlog, afgestoken op zijn eigen College, waarin hij vaststelde dat de Vietnamezen, aangezien ze boeddhist waren, geen benul hadden van menselijke waarden en slechts gevoelig waren voor geweld. Bombarderen was dus toegestaan. En zo werd deze verzuurde ‘denker’ na zijn dood alsnog het middelpunt van een klein schandaal.

Bekende werken van Campbell zijn *The hero with a thousand faces* (1948), *The way of animal powers* (1983) en *The inner reaches of outer space* (1984). In laatstgenoemd werk heeft hij ook nog enige lovende woorden over voor de morfogenetische velden van bioloog Rupert Sheldrake.

Camper, Peter (1722-1789)

Nederlands anatoom, natuuronderzoeker en tekenaar. Camper was de bedenker van de gezichtshoek, en daarmee een van de grondleggers van de wetenschappelijke schedelmeetkunde, de craniometrie.

Camper ergerde zich aan het feit dat veel collega-schilders als ze het kindeke Jezus schilderden, het hoofd van een volwassene als model gebruikten, en dat ze, als ze de zwarte koning Caspar (een van de drie koningen) moesten schilderen, vaak niet meer deden dan een blank model zwart maken, waardoor hij helemaal niet op een echte zwarte Afrikaan leek.

Camper verbond dit probleem met de vraag wat de klassieke Griekse beeldhouwkunst nu juist tot het summum van schoonheid maakte. Om hierop een antwoord te geven, onderzocht hij de vorm van het menselijk gezicht. Hij trok een denkbeeldige lijn van de ooropening naar de basis van de neus, en een raaklijn van het meest vooruitstekende punt van de bovenkaak naar het voorhoofd. De hoek tussen deze twee lijnen doopte hij de ‘gezichtshoek’, en Camper constateerde dat verschillende rassen verschillende gezichtshoeken hadden. Zwarten hadden de kleinste gezichtshoek (de meest vooruitstekende kaken), de leden van het mongoolse ras hadden een iets grotere en blanken hadden de grootste gezichtshoek (tegen de 90 graden). Ook het raadsel van de

Griekse schoonheid kon hij hiermee oplossen. De koppen van Griekse beelden hadden een gezichtshoek van tussen de 90 en 100 graden, en waren daarmee weer nét even ‘beter’ dan de gezichten van blanken.

Campers onderzoek (in 1791 postuum gepubliceerd) was dus in wezen esthetisch van aard en niet wetenschappelijk. Dat nam niet weg dat de wetenschap dankbaar gebruik zou maken van de door hem ontwikkelde methoden.
<>Gould 1991.

Candidiasis

Alternatieve diagnose die neerkomt op overgevoeligheid voor *Candida albicans* (alternatieve geneeskunde). *Candida* is een normaal op de huid voorkomende, gistachtige schimmel. Deze kan infecties veroorzaken, met name in de vagina van vrouwen met diabetes. Ook spruw is een *candida*-infectie. Patiënten met een sterk verminderde afweer kunnen deze schimmel in de bloedbaan krijgen, wat vaak dodelijk afloopt. Overgevoeligheid voor *candida* krijgt echter de schuld van de meest uiteenlopende aandoeningen, waaronder ademhalingsproblemen, angst, blaasontsteking, chronisch vermoeidheidssyndroom (myalgische encefalomyelitis), concentratiestoornissen, galbulten, gedeprimeerdheid, hypoglycaemie, impotentie, menstruatiestoornissen, onvruchtbaarheid, prostaatontsteking, psoriasis, spierpijn, trek in alcohol of zoetigheid en verstopping; het wordt verondersteld een belangrijke factor te zijn bij aids, amalgaamellende (amalgaamangst), multiple sclerose, reuma, schizofrenie. Volgens sommigen is het eigenlijk hetzelfde als chronische vermoeidheid.

De diagnose van candidiasis bestaat erin dat de potentiële zieke wordt gevraagd of hij of zij een of meer van de bovenstaande klachten heeft (een hekel aan tabaksrook telt als ademhalingsprobleem, gebruik van de pil als menstruatiestoornis et cetera). Elektroacupunctuur kan hier goede diensten bewijzen als de patiënt tegenspartelt.

Behandeling van deze namaakziekte geschiedt ook met antischimmelmiddelen die vaak ernstige bijwerkingen hebben (permanente leverbeschadiging of erger) en die bovendien kunnen leiden tot het ontstaan van resistente schimmelstammen.
<>Barrett en Jarvis 1993.

Capra, Fritjof (geb. 1939)

Oostenrijks-Amerikaans natuurkundige en auteur van het boek *The Tao of physics* (1975), waarin hij een verband legt tussen Tao (Chinees: weg) en kwantummechanica. Het natuurkundige idee dat op microscopisch niveau elke meting een verstoring inhoudt van wat gemeten wordt, verbindt hij met het New Age-idee dat iedereen zijn eigen werkelijkheid schept. Daarmee haalt hij letterlijke en overdrachtelijke betekenissen van woorden door elkaar. Capra gooit alles wat ‘oosters’ is op één hoop en meent dat het oosters denken uiteindelijk mystiek is. Daarmee negeert hij de enorme veelzijdigheid van het geestelijk leven in de afgelopen 25 eeuwen tussen Karachi en Kyoto. Aan de andere kant begrijpt hij niet waar natuurkunde (ook de moderne) over gaat: feitenkennis over specifieke objecten, losgemaakt van levensbeschouwelijke vragen. Het is wel leuk om een vage gelijkenis te zien tussen een bellenvatfoto uit pakweg 1980 en de dans van Sjiva zoals uitgebeeld door laatmiddeleeuwse Zuid-Indiase kunstenaars. Maar op grond van vage gelijkenissen tussen zelf uitgekozen details verstrekkende conclusies trekken is gewoon occultisme.
<>Hoogcarspel 1992; Doorman 1987.

Carpenter, William Benjamin (1813-1885)

Engels medicus, fysioloog en bioloog. Carpenter was een vooraanstaand en veelzijdig geleerde. Hij begon zijn loopbaan met de bestudering van het zenuwstelsel van ongewervelden. Daarna richtte hij zich op de fysiologie van het menselijk zenuwstelsel, maar na 1850 hadden microscopisch kleine zeediertjes zoals *Foraminifera* zijn grootste aandacht. Carpenter was van 1856 tot 1879 *Registrar* van London University.

Hij interesseerde zich diepgaand voor alles wat raakvlakken met wetenschap en godsdienst had. Hij was uiterst kritisch over de verhalen die Crookes en Wallace over hun ervaringen met spiritisme vertelden. Carpenter steunde Charles Darwin, hoewel hij in zijn recensie van *The origin of species* schreef dat hij het toch niet helemaal eens was met Darwin: dat de mens een gemeenschappelijke voorouder met de chimpansee zou kunnen hebben, ging hem toch te ver.

Carpenter bedacht in 1852 de term ‘ideomotoreffect’, voor het verschijnsel dat ideeën, gedachten dus, de spieren kunnen besturen zonder dat de wil daar aan te pas komt. Dit is een heel gewoon verschijnsel dat optreedt bij de meeste handelingen, bijvoorbeeld schrijven, spreken of een voertuig besturen (dissociatie). Maar ook de onwillekeurige bewegingen die toeschouwers van actiefilms maken en het verschijnsel van voetballers die recht op de doelman schijnen te mikken vallen eronder.

Veel ‘paranormale’ informatiestromen zijn ook vormen van het ideomotoreffect: het ouijabord of planchette, het glaasjedraaien, het gebruik van wichelroede of pendel en het tafeldansen (Faraday). Carpenter beschreef veel van dit soort zaken in het boek *Mental physiology* (1874). Rond 1945 zouden psychologen als H.J. Eysenck en anderen het verschijnsel hypnose ook via het ideomotoreffect verklaren. Dieren kunnen leren reageren op bewegingen die mensen maken bij bepaalde gedachten (Slimme Hans, Lady Wonder). Het succes van handlezers (handlijnkunde) berust hier ook gedeeltelijk op: de bewegingen van de hand verraden de gedachten, en daar maken sommige mentalisten ook gebruik van.

De Franse scheikundige M.E. Chevreul kwam wat betreft pendel en wichelroede onafhankelijk tot de conclusie dat deze dingen bewegen onder invloed van het geloof van degeen die ze vasthoudt. De eerste die dit wat betreft de pendel vaststelde was echter Athanasius Kircher. <>Vogt en Hyman 1979.

Castaneda, Carlos (1925-1998)

Amerikaans auteur, beroemd om de serie boeken, beginnende met *The teachings of Don Juan* (1968), over zijn vermeende contacten met een medicijnman van de Mexicaanse Yaqui-stam met het doorzichtige pseudoniem don Juan Matus (‘Jan Smit’).

Castaneda zou deze tovenaar in 1960 hebben ontmoet, en van 1961 tot 1968 zijn leerling zijn geweest. Daarna zou hij nog verscheidene malen naar don Juan zijn teruggekeerd. Don Juan zou hem een andere werkelijkheid hebben leren ervaren door middel van drugs en magie. Castaneda’s boeken werden zeer populair (totale oplage acht miljoen), en hebben veel bijgedragen aan de opkomst van de New Age-beweging. Castaneda is er schatrijk van geworden, en de indiaanse cultuur van het zuidwesten van de VS wordt sindsdien geteisterd en vernietigd door sensatiezoekende New Agetoeristen.

De Amerikaanse schrijver Richard de Mille (1922-2009) heeft beargumenteerd dat Castaneda’s boeken hoogstwaarschijnlijk van A tot Z verzonnen zijn. Om te beginnen is vrijwel alles wat Castaneda over zichzelf vertelt aantoonbaar onjuist. Zijn woestijnervaringen kloppen niet. Carlos zou de hele zomer door de Sonorawoestijn getrokken zijn, bij temperaturen die binnen een paar uur dodelijk zijn. Hij zou met zijn blote handen een konijn gevangen hebben, wat alleen kan als het beest een zeer besmettelijke ziekte heeft et cetera. De onderrichtingen van don Juan zijn bij

elkaar geraapt uit Wittgenstein, zenboeddhisme, Edgar Allan Poe en vele andere bronnen uit de rijk voorziene universiteitsbibliotheek.

Castaneda ontving voor zijn derde boek, *Journey to Ixtlan* (1972), een doctorstitel van UCLA. Volgens de antropoloog Jay Courtney Fikes bevatten de boeken van Castaneda niets van waarde, noch omtrent de indiaanse spiritualiteit, noch omtrent geestverruimende middelen. Castaneda's ex-vrouw Margaret Runyan Castaneda (1921-2012; ze deelde zijn leven een jaar, circa 1960) beschreef in *A magical journey with Carlos Castaneda* (1996) Carlos als introvert, ietwat humorloos, met een onlesbare dorst naar metafysica en als mystificator, iemand die je graag wat op de mouw speldt. Castaneda was erg onder de indruk van Aldous Huxley en diens *Doors of perception* (1954), en enigszins jaloers op de flamboyante Timothy Leary. Runyan laat doorschemeren dat zij Carlos het idee aan de hand deed zijn boodschap aan een mysterieus personage op te hangen, en dat don Juan gewoon uit de schrijfmachine kwam.

Castaneda's stijl (vlak, kleurloos, anoniem, slaapverwekkend, comateus, stroperig, zo omschreef een recensent deze, en een antropoloog van UCLA die er nog wel wat in zag noemde de publicaties slecht geschreven, onsamenhangend en saai) is later nagevolgd door onder anderen de Amerikaan James Redfield (geb. 1950) met *De Celestijnse belofte* (1996). Voor succes in de New Age is literaire kwaliteit en alles wat intellectuele eisen stelt kennelijk contraproductief.
<>Jong 1998a; Fikes 1996; Stein 1993a; Anderson e.a. 1977.

Cattle mutilations

Het vermeende doden en verminken van runderen in het open veld door onbekenden. De geruchten hebben het over leden van satanische sekten of buitenaardse wezens.

Amerikaanse veehouders (die gewoonlijk over enorme hoeveelheden runderen en enorme weidegebieden beschikken) treffen regelmatig kadavers aan van dieren die op een of andere manier aan hun eind zijn gekomen, en vaak ook zijn aangevreten door aaseters. In 1973 gingen er echter in Kansas en zuidwest Minnesota verhalen rond dat sommige dieren opzettelijk waren gedood en verminkt. De daders zouden slechts geïnteresseerd zijn in bepaalde lichaamsdelen (ogen, tong, lippen, anus, geslachtsdelen), en deze met 'chirurgische' precisie verwijderen. Volgens de geruchten waren dat aanhangers van satanische sekten. Soortgelijke geruchten deden achtereenvolgens de ronde in Nebraska, South Dakota, New Mexico en andere Amerikaanse staten.

Kritische onderzoekers, onder anderen de gepensioneerde FBI-agent Kenneth Rommel (1924-2912), die de zaak in 1979-1980 grondig uitzocht, stelden vast dat de dieren hoogstwaarschijnlijk op natuurlijke wijze aan hun eind waren gekomen (in Kansas werd boutvuur (*blackleg*) als doodsoorzaak vastgesteld). De curieuze 'snijwonden' waren het werk van kleine aaseters. Maar dergelijk kritisch onderzoek had nauwelijks effect op de geruchtenstroom. Inmiddels circuleerden er geruchten over door satanisten gebruikte 'spookhelikopters'.

De mythe van de *cattle mutilations* nam in datzelfde jaar 1980 weer een nieuwe wending dankzij de documentaire *Strange harvest*. Hierin werd gesuggereerd dat ufo's en buitenaardse wezens wel eens verantwoordelijk zouden kunnen zijn. Ondanks het feit dat iedere vorm van bewijs ontbrak – en ondanks de publicatie van *Mute evidence* (1984), van Daniel Kagan en Ian Summers, die een werkelijk vernietigend oordeel vellen – is deze 'buitenaardse verklaring' zeer populair geworden.

Cattle mutilations maken nu deel uit van de geruchten over de Grote Samenzwering, zoals verkondigd door rechtsextremisten als William Cooper. De buitenaardse wezens zouden op zoek zijn naar 'nieuw' genetisch materiaal om hun eigen gedegenereerde genen te vervangen, en krijgen medewerking van de regering in ruil voor hun buitenaardse technologie. Om diezelfde reden ontvoeren en verkrachten de ufonauten ook menselijke slachtoffers (*abductions*).
<>Sieveking 1993; Clark 1993; Stewart 1977.

Cayce, Edgar (1877-1945)

Amerikaanse helderziende en paranormaal genezer. Cayce (spreek uit: Keejsie) was al jong overtuigd van zijn bijzondere gaven en had rond de eeuwwisseling al een bloeiende praktijk. Spoedig circuleerden onder zijn aanhangers de anekdoten die hem later zo beroemd zouden maken: over het reeds als kind genezen van familieleden en het uit het hoofd leren van boeken door er een nachtje op te gaan slapen.

Cayce specialiseerde zich in het in trance (hypnose) ‘doorgeven’ van medicijnen. Zijn sessies leken veel op die van de hem bekende ziener Andrew Jackson Davis. Zijn recepten waren voor een groot deel ontleend aan de plattelandsfolklore en adviezen van homeopaten (homeopathie) en chiropractors, (chiropraxie) maar er waren ook regelmatig curieuze, soms ronduit weerzinwekkende voorschriften bij (bedwantsensap). Cayce was een van de eersten die het cyanidehoudende ‘antikankermiddel’ Laetrile aanbevalen. Aanvankelijk doorspekte hij zijn voorschriften met Bijbelcitaten, maar zo halverwege de jaren 1920 raakte hij geïnteresseerd in Atlantis en de Tien Verloren Stammen en begonnen dit soort zaken zijn gebabbel binnen te sluipen. Volgens Cayce was de man van Piltdown eigenlijk een gevluchte Atlantiër.

In 1931 richtte hij de Association for Research and Enlightenment (ARE) op. Deze organisatie bestaat nog steeds en beschikt over zo’n 30.000 stenografische verslagen van zijn tranceboodschappen. De wetenschappelijke waarde van deze verzameling is praktisch nihil, aangezien iedere objectieve beoordeling van de door Cayce behandelde kwalen ontbreekt en ook niet uitgezocht is of zijn ‘recept’ ook heeft gewerkt. Ondanks alle prachtige anekdotes over zijn genezingen heeft Cayce nooit ingestemd met een wetenschappelijk onderzoek naar zijn gaven.

In latere levensjaren concentreerde Cayce zich op het voorspellen van de toekomst, van individuen en van de mensheid in het algemeen. Erg veel succes heeft hij daarmee niet gehad. Naar verluidt heeft hij mensen die schriftelijk verzochten om advies, een lang leven beloofd terwijl ze inmiddels al overleden waren. Andere voorspellingen van Cayce waren de verrijzenis van Atlantis voor de kust van Florida in 1968/69 en de wederkomst van Christus in 1998.

Cayces enorme populariteit berust op het volstrekt kritiekloze boek *Edgar Cayce: the sleeping prophet* (1967) door de Amerikaanse journalist Jesse Stearn (1914-2002).
<>Beyerstein 1996a; Guiley 1991.

Celtherapie

Door de Zwitserse arts Paul Niehans (1882-1971) omstreeks 1930 bedachte alternatieve geneeswijze. Hij en zijn navolgers spoten prominente lieden (Pius XII en naar verluidt ook Adenauer, Eisenhower, Churchill, Fidel Castro, Marlene Dietrich, Somerset Maugham en hartchirurg Christian Barnard) in met fijngeprakte ongeboren lammetjes. Een variant werkt met kalverthymus (zwezerik), in de jaren 1950 bedacht door de Zweedse dierenarts Elis Sandberg (1910-1989). Het idee was dat je met zulke jonge cellen weer jong wordt. In sommige versies worden hartjes of levertjes voor hart- respectievelijk leverproblemen toegediend. De werkelijkheid is dat lichaamsvreemd materiaal subiet wordt afgebroken in het lichaam, maar dat sommige mensen er erg ziek van kunnen worden. In 1955 waren er al 80 ernstige ongelukken met deze methode gebeurd, waarvan 30 dodelijk. Gezien het feit dat schapen en koeien wel eens lijden aan scrapie of gekkekoeienziekte zou celtherapie ook wel eens onbedoelde effecten op de wat langere termijn kunnen hebben, maar over concrete gevallen is tot nu toe niets bekend.
<>Federspiel en Herbst 1992.

Chakra's

(Sanskriet: cakra = wiel) Volgens het hindoeïsme en boeddhisme zeven speciale punten in het menselijk lichaam. De chakra's nemen van onder naar boven toe in complexiteit. Ze heten: muladhara (onder aan de wervelkolom), svadisthana (bij de geslachtsdelen), manipurna (bij de zonnevlecht, een netwerk van zenuwen dat zich tussen maaguitgang en aorta bevindt), anahata (bij het hart), visuddha (bij de keel), ajna (tussen de ogen, het 'derde oog') en sahasrara (net boven het hoofd). Ze zijn verbonden door een soort buizenstelsel.

De chakra's en het bijbehorende buizenstelsel zijn slechts beelden die de yoga zich bij het mediteren moet voorstellen. Ze hebben geen reële betekenis. Dat neemt niet weg dat helderzienden en paranormaal genezers nogal eens beweren iemands chakra's te kunnen zien, of menen dat het een soort transformatorhuisjes zijn of iets dergelijks. Rudolf Steiner zag er geestelijke waarnemingsorganen in, maar hij vond dat je met de ontwikkeling daarvan bovenaan moest beginnen, in tegenstelling tot wat de yoga doet.
<>Hoogcarspel 1993; Guiley 1991.

Chamberlain, Houston Stewart (1855-1927)

Brits-Duitse protonazistische schrijver. Chamberlain, zoon van een Britse admiraal, werd al op jonge leeftijd naar het buitenland gestuurd om daar onderwijs te genieten, en nadat hij in Wenen was beland, in 1889, ontpopte hij zich als een germanofiel en een felle antisemiet (antisemitisme). Zijn eerste publicaties gingen over het werk van de Duitse componist Richard Wagner (1813-1883). Hij was erg gecharmeerd van de manier waarop Wagner de Teutoonse helden verheerlijkte. Een andere door hem aanbeden Duitser was Paul Anton de Lagarde, (1827-1891) een vooraanstaand filosoof van de *völkische* beweging. Chamberlain bewonderde met name de manier waarop Lagarde de perfide rol van het joodse ras had 'ontmaskerd'. In 1899 publiceerde hij *Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts*, een uitgebreide analyse van de Europese cultuur en geschiedenis. Chamberlain zag de geschiedenis als één grote strijd tussen het nobele, geestelijke ras der Ariërs en het materialistische, allesvernietigende Semitische ras. (Daarnaast onderscheidde hij nog een onbelangrijke 'chaos van volkeren'.) Zodra de Ariërs de Semieten hadden verslagen, konden zij beginnen aan de stichting van hun wereldomvattende, schitterende rijk. Chamberlains meest curieuze vondst was dat de pan-Germaanse filosofie niet in tegenspraak was met het uit het jodendom voortgekomen christendom, omdat Christus geen jood was maar een Ariër, afkomstig uit het 'Arische' Galilea! Het Nieuwe Testament was in wezen het verslag van de strijd tussen deze wijze Ariër en zijn joodse vijanden.

Chamberlain had een en ander ontleend aan de Franse filosoof Gobineau, met dit onderscheid dat hij de verschillen tussen de rassen niet cultureel maar zuiver biologisch definieerde. Het werk zou weer grote invloed uitoefenen op Arthur Moeller van den Bruck, ook een *völkisch* filosoof en de bedenker van de later door Hitler overgenomen term Derde Rijk.

Chamberlains blinde bewondering voor het Duitse keizerrijk zorgde er echter voor dat hij nooit echt aansluiting heeft kunnen vinden bij de *völkische* beweging; deze stroming was hem te revolutionair.

In 1907 huwde hij de dochter van Wagner, Eva (een vrouw die nog steeds vervloekt wordt door Wagner-biografen vanwege de vele brieven en documenten die ze heeft verdonkeremaand), vestigde zich in Bayreuth en was medeorganisator van de jaarlijkse Festspiele. Na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog bleek hij een fel verdediger van de Duitse oorlogsinspanning, en in 1916 werd hij Duits staatsburger – een hoge Duitse onderscheiding had hij het jaar daarvoor al gekregen. De Duitse nederlaag was voor hem een geweldige slag, maar zijn stemming verbeterde flink in 1923, na een bezoek van nazileider Adolf Hitler en nazifilosoof Alfred Rosenberg. Rosenberg droeg

zijn eigen *Mythos des zwanzigsten Jahrhunderts* aan hem op. Chamberlains laatste boek was *Rasse und Persönlichkeit* (1925).
<>Wintle 1982.

Channeling

Het doorgeven van boodschappen zogenaamd afkomstig van niet-materiële entiteiten door 'channeling mediums'. De term dateert uit de jaren 1950, toen Amerikaanse *contactees* hem gebruikten voor hun contacten met buitenaardse beschavingen. De boodschappen der entiteiten zijn voornamelijk moralistisch en quasifilosofisch. Channeling is de moderne variant op het converseren met geesten uit de tijd van het spiritisme.

Channeling brak door dankzij het boek *Seth speaks* (1972) van het medium Jane Roberts. Een tweede golf van belangstelling werd veroorzaakt door het boek *Out on a limb* (1983) van de actrice Shirley MacLaine (geb. 1934). Hierin beschrijft ze haar ervaringen met het medium Kevin Ryerson (geb. 1953), die tijdens zijn trance verder sprak met de stem van ene 'John de Esseen' en een Ierse zakkenroller genaamd MacPherson. Channeling is in de loop van de jaren 1980 uitgegroeid tot een van de meest karakteristieke onderdelen van de New Age-beweging. Bekende *channelers* (naast Roberts) zijn en waren J.Z. Knight, Ruth Montgomery en Jach Pursel.
<>Alcock 1996; Guiley 1991; Reed 1989.

Charcot, Jean-Martin (1825-1893)

Frans neuroanatoom. Charcot was al een wereldberoemd medicus toen hij zijn belangstelling richtte op het verschijnsel hysterie. Charcot werd in 1862 directeur van het Parijse Salpêtrière-hospitaal. Daar had hij veel en uiteenlopende patiënten, onder wie velen met neurologische en psychiatrische klachten. Het waren met name de hysterici die zijn aandacht trokken, en hij was van plan deze kwaal te onderzoeken door middel van de anatomisch-klinische methode (waarbij getracht wordt bij iedere ziekte een anatomische afwijking te vinden) waarmee hij in de voorafgaande jaren opmerkelijke successen had geoogst.

Charcot kwam tot de conclusie dat hysterie veroorzaakt werd door een (erfelijk) mankement aan de hersenen. In de hersenen van hysterici konden gedachten zich aan de invloed en controle van het bewustzijn onttrekken, en zich zo nu en dan manifesteren in de vorm van hysterisch gedrag.

Naast deze ongrijpbare theorie ontwikkelde Charcot ook een uitgebreide fenomenologie van de hysterische aanval. Hysterie werd volgens hem gekenmerkt door enerzijds 'stigmata', namelijk symptomen als plotselinge gevoelloosheid, beperking van het gezichtsvermogen en hoofdpijn, en anderzijds ernstige hysterische aanvallen, door hem *la grande hystérie* gedoopt. Hierbij gaat de patiënt achtereenvolgens wild om zich heen slaan, zich in de vreemdste bochten wringen, vervolgens allerlei onmogelijke houdingen aannemen (beroemd was de 'hemelboog' met de buik naar boven gespannen en het lichaam rustend op handen en voeten) om tot slot terecht te komen in de volstrekt onbestemde 'afsluitende fase'.

Kenmerkend voor hysterici was verder de 'ovarie': het verschijnsel dat de arts aanvallen kon starten of stoppen door op de onderbuik van de patiënt te drukken, om precies te zijn op de baarmoeder en eierstokken, een 'ontdekking' die aansloot bij de populaire reflextheorie.

Charcot beschouwde hysterie dus als een in wezen organische afwijking. Wat hij zich, overtuigd van zijn unieke gaven, onvoldoende realiseerde, was dat zijn theorie onbewijsbaar was (de zich afzonderende gedachten waren en bleven onzichtbaar) en dat zijn hele systeem gebaseerd was op suggestie: de patiënten gedroegen zich zo omdat de grote geleerde en zijn assistenten dat verwachtten. Dat was ook het verwijt dat zijn tegenstanders, met name de leden van de School van Nancy, hem maakten.

Maar Nancy lag ver van Parijs, en ondanks de kritiek gold Charcot tot aan zijn dood als dé autoriteit op het gebied van hysterie. Tientallen kwamen wekelijks naar zijn demonstraties kijken, en ambitieuze neuroanatomen uit heel Europa (bijvoorbeeld de jonge Sigmund Freud) liepen stage bij hem. Na zijn dood verdween *la grande hystérie* opvallend snel uit de belangstelling. De arts Jules-Joseph Déjerine (1849-1917), die in 1895 naar het Salpêtrière kwam, verbood de patiënten simpelweg om de symptomen nog langer op te voeren, en dat hielp uitstekend. Binnen enkele decennia lag Charcots reputatie aan scherven.
<>Shorter 1992.

Chelatietherapie

Chelaten zijn tamelijk stabiele complexen van twee- en driewaardige metaalionen met zogeheten chelaatvormers, zoals ethyleen-diamine-tetra-azijnzuur (EDTA). Sinds 1941 werd EDTA al toegepast bij vergiftiging met kwik, lood, radioactieve stoffen en dergelijke. Als alternatieve therapie wordt het gebruikt tegen ‘aderverkalking’ (atherosclerose). Oorspronkelijk was het de bedoeling dat er kalk zou worden verwijderd uit stijf geworden wanden van bloedvaten, dus tegen arteriosclerose (een normaal verschijnsel bij hoge leeftijd). Dat is domweg onmogelijk omdat EDTA niet door celwanden kan dringen. Tegen atherosclerose kan het om ongeveer dezelfde reden niet werken. Bij deze ziekte ontstaat neerslag van cholesterolachtige stoffen in de bloedvaten, waarna de vaatwand ziek wordt, verlittekent, onder het aankoeksel gaat bloeden, en in dat stadium kunnen er ook wat calciumzouten neerslaan in het aankoeksel. Die vormen dus maar een klein deel van het probleem. Op zijn best wordt bij chelatietherapie opgelost calcium uit het bloed verwijderd maar vervolgens ogenblikkelijk weer aangevuld uit de botten, waardoor die wat poreuzer worden. EDTA vormt bovendien veel makkelijker verbindingen met ijzer, koper, zink en mangaan, en langdurige chelatietherapie kan dan ook gevaarlijke hoeveelheden zink uit het lichaam verwijderen. Dat kan het ontstaan van kanker bevorderen, en het immuunsysteem aantasten. Van chelatietherapie kan men schade aan nieren of beenmerg oplopen, en ook hartritmestoornissen en andere ongemakken krijgen. Men kan er zelfs van doodgaan.

Er zijn achtereenvolgens vier mechanismen voorgesteld voor de vermeende werking van chelatietherapie, maar alle vier bleken op de keper beschouwd onzin te zijn. Zo zou EDTA door het binden van ijzer productie van vrije radicalen voorkomen. Helaas is het net andersom: driewaardig ijzer wordt juist reactiever door binding aan EDTA. Door de enorme hoeveelheid vitamine C (Pauling) die gegeven wordt tijdens chelatietherapie, neemt bovendien de hoeveelheid ijzer toe die in het bloed is opgelost.

Hoewel honderdduizenden mensen met deze dure therapie zijn behandeld (typisch: 30 wekelijkse infusen van 130 euro ‘om de aderen schoon te houden’), ontbreekt wetenschappelijk bewijs voor de werkzaamheid ervan. Het is dus een gevaarlijke alternatieve therapie. Ze is in Nederland populair gemaakt door roddelbladen, en wordt ook toegepast bij spataderen, hardhorendheid en concentratieproblemen. Ook wordt een heilzame werking geclaimd bij allerhande bloed- en vaatziekten, artritis, diabetes, gangreen, gewrichtsklachten, impotentie, kanker, multiple sclerose, nierziekten, psoriasis, ziekte van Alzheimer en de ziekte van Parkinson.

Speciaal tegen rokersbenen (ozontherapie) wordt chelatietherapie aanbevolen, maar uit dubbelblind onderzoek blijkt dat deze methode daartegen niet effectief is. In diverse proeven kregen mensen met rokersbenen óf chelatietherapie óf een fopmiddel. Het bleek niets uit te maken. Ongeacht de behandeling verbeterde de toestand van ongeveer 60% van de patiënten.
<>Ernst 1997; Alper 1993; Federspiel en Herbst 1992; Renckens 1992; Richmond 1985.

Chevreul, Michel Eugène (1786-1889)

Frans chemicus. Chevreul was buitengewoon veelzijdig en productief (zijn laatste wetenschappelijke artikel schreef hij op de leeftijd van 102). Hij werkte voornamelijk op het gebied van de scheikunde van vetten, van kleurstoffen en de theorie van kleur. Zijn kleurtheorie werd enthousiast opgepikt door de ‘wetenschappelijke impressionisten’ Seurat, Signac, Pissarro en anderen.

Omstreeks het begin van de 19de eeuw werd de pendel als wetenschappelijk instrument gebruikt voor van alles en nog wat. Chevreul besloot in 1812 om de werking van dit wonderbaarlijke instrument te onderzoeken. Na uitvoerige proeven moest hij concluderen dat de pendel telkens precies de bewegingen maakte die hij geloofde dat deze hoorde te maken, maar toen hij eenmaal de rol van geloof had ontdekt, wilde de pendel niet meer meewerken. Chevreul hing dit niet aan de grote klok, maar toen hij in 1833 publicaties van Ampère zag over cirkelvormige magnetische veldlijnen om stroomdraden, schreef hij hem bezorgd: ‘...doet u maar met magnetisme wat u wilt, maar pas op voor de pendel; die maakt ook rondjes, maar dat is een illusie.’ In 1853 werd Chevreul door de Franse Académie des Sciences aangesteld als voorzitter van een commissie die zaken als wichelroedes, pendels en tafeldansen moest onderzoeken. Aanleiding was dat een dokter uit Hyères beweerde met de pendel water te kunnen vinden. Het resultaat was een uitvoerige verhandeling (1854) over deze verschijnselen. In dit boek vermeldde Chevreul het eerst bekende gebruik van de pendel. Een groep Romeinse samenzweerders uit de 4de eeuw wilde weten wie de volgende keizer zou zijn als hun plan zou slagen om de zittende keizer te vermoorden. Een priester liet een ring hangen aan een dunne draad boven een kring van letters. Op deze manier werden de letters THEO, voor Theodorus, gespeld. Dit is dus ook het eerst bekende gebruik van het ouijabord.
<>Rocard 1989; Vogt en Hyman 1979.

Chi gong

(Chinees: levenskracht-prestatie, ook wel gespeld qigong, spreek uit tsjikoeng) Oude Chinese meditatie- en ontspanningstechniek waarbij de nadruk ligt op de harmonische verhouding tussen houding, beweging en ademhaling, nauw verwant aan technieken als Tai Chi Chuan. Chi gong-beoefenaren met hun langzame bewegingen en sierlijke gebaren vormen een karakteristiek onderdeel van het Chinese straatbeeld. Zij beoefenen de zogeheten ‘inwendige chi gong’. De ‘uitwendige chi gong’ zou de techniek zijn om de ‘chi’ buiten het lichaam te projecteren, waardoor men op grote afstand enorme krachten kan uitoefenen, chemische reacties en radioactieve stoffen beïnvloeden, dichte deuren en muren passeren, zich onzichtbaar maken en allerhande goocheltrucjes tot stand brengen. De chi gong-meesters die zeggen tot deze wonderen in staat te zijn, hebben of hadden de bescherming van hoge politieke autoriteiten in China. Met hun leerlingen die menen te kunnen vliegen loopt het soms slecht af.
<>Beyerstein en Sampson 1996; Alcock 1995; Huston 1995; Wu 1989; Kurtz e.a. 1988.

Childe, Vere Gordon (1892-1957)

Brits historicus. Childe schreef vele belangrijke werken op het gebied van de Europese prehistorie, met als belangrijkste *The dawn of Europe* (1925). Een jaar daarna verscheen *The Aryans*. Childe omschreef de Ariërs, afkomstig uit Zuid-Rusland, als fysiek superieur aan andere Europese volkeren en dat zou hen bij uitstek geschikt maken voor de verbreiding van hun ‘superieure taal’. Hij zou deze bedenkelijke uitlatingen (wetenschappelijk racisme) later zeer betreuren.

Childes ideeën over de herkomst van de (wat tegenwoordig heet) Indo-europese volkeren zijn nog steeds actueel. De archeologe Marija Gimbutas (1921-1994) bijvoorbeeld geloofde nog steeds in een betrekkelijk snelle verovering van Europa vanuit Zuid-Rusland. Tegelijkertijd is er

tegenwoordig ook aandacht voor de theorie van Colin Renfrew (geb. 1937), die uitgaat van een langzame, vreedzame verbreiding van de Indo-europese landbouwcultuur vanuit Zuid-Rusland of (hetgeen waarschijnlijker wordt geacht) Klein-Azië.
<>Renfrew 1987.

Chiropraxie

Alternatieve geneeswijze, gebaseerd op het idee dat een verkeerde stand van de ruggenwervels de bron is van alle ziekten, en dat deze bestreden worden door de ruggenwervels weer in de goede stand te zetten.

Centraal in de chiropraxie staat de ‘subluxatie’. Dit is een begrip dat is ontleend aan de osteopathie (een nog oudere, in de VS al bijna regulier geworden geneeswijze). Het betekent dat de botjes die aan de ruggenwervelschijven vastzitten en die het ruggenmerg beschermen, niet goed op elkaar aansluiten, en daardoor op zenuwen en bloedvaten drukken. Volgens de chiropractors worden hierdoor de zenuwen bekneld die uit het ruggenmerg komen en waardoor de Levenskracht of Aangeboren Intelligentie stroomt, en dit zou dan de oorzaak van bijna alle ziekten zijn.

Chiropraxie is ontwikkeld door de kruidenier en visboer Daniel D. Palmer (1845-1913). Op een goede dag sloot Palmer zijn winkel en werd magnetiseur (Mesmer). In 1895, toen hij dat handwerk 10 jaar had uitgeoefend, ontdekte hij de chiropraxie, volgens zijn zoon B.J. door een dove te genezen. Hij richtte een school op, de Palmer School of Chiropractic (na 1961 ‘College’), die snel groeide onder leiding van Palmer junior, Bartlett Joshua (1881-1961), nadat die zijn vader eruit gewerkt had.

De subluxatietheorie is onzinnig. De zenuwen in het ruggenmerg kunnen wel in de knel komen, namelijk doordat de kraakbeenschijven tussen de ruggenwervels uitpuilen (hernia) of doordat de betrokken botjes dikker worden. Uitpuilende schijven komen overigens ook vaak voor zonder dat er pijnklachten zijn. Bij operaties om deze kwalen te verhelpen merkt de neurochirurg hoe moeilijk het is om de ruggenwervels ook maar iets ten opzichte van elkaar te verschuiven. De menselijke rug is zo gebouwd dat de zenuwen zelfs bij grote afwijkingen en beschadigingen beschermd blijven. Proeven met ruggengraten van overledenen hebben hetzelfde uitgewezen: het is fysiek onmogelijk dat de uittredende zenuw bekneld raakt door mechanische vervorming van de ruggengraat (rukken en trekken), zonder dat de ruggengraat breekt.

De geringe anatomische kennis van de chiropractors blijkt ook uit het feit dat zij afwijkingen in organen behandelen die in het geheel niet bediend worden door zenuwen die vanuit hals of ruggengraat komen (zoals het oor van de vermeende eerste patiënt).

Chiropractors hebben de neiging veel röntgenfoto’s te maken, zonder dat ze die behoorlijk kunnen interpreteren, en zonder dat die nodig zijn: subluxaties bestaan helemaal niet en voor aspecifieke lage rugpijn heb je niets aan röntgenfoto’s. Ook is het rukken aan ruggen- en halswervels niet geheel zonder gevaar. Het kraakgeluid dat daarbij ontstaat draagt bij aan een eventueel placebo-effect, maar bij halsmanipulaties kan de bloedtoevoer van de hersenen gevaar lopen. Met name kan de wervelslagader (arteria vertebralis) dan een dissectie (scheur in de binnenwand) ondergaan, met als indirect gevolg herseninfarct. Als de botjes niet helemaal in orde zijn en breken, is de patiënt echt in de problemen, want dan kan een dwarslaesie het gevolg zijn. Ten slotte kan de chiropractor een hernia veroorzaken of verergeren.

Niettemin is de chiropraxie in de VS een bloeiende tak van kwakzalverij, overal officieel erkend, met 45.000 beoefenaren. In 1987 oordeelde rechter Susan Getzendanner dat de American Medical Association (AMA) met haar acties tegen de chiropractors de antitrustwetten had geschonden. Preciezer, de AMA had haar leden categorisch verboden met chiropractors samen te werken. De rechter oordeelde dat chiropraxie niet deugde, maar dat de AMA eerst minder drastische maatregelen had moeten proberen. Het hoger beroep ging niet door omdat de rechters de wetenschappelijke argumenten niet konden beoordelen.

De situatie in Nederland is gunstiger, met medio jaren 1990 slechts ruim 100 chiropractors (‘krakers’), die voornamelijk rug- en hoofdpijnklachten behandelen, overigens zonder dat hun behandeling veel uithaalt (twintig jaar later waren er circa 300 die blijkens hun websites wel 200 verschillende aandoeningen behandelen). De ideeën van de chiropractors zijn voor een klein deel overgenomen door zogeheten manuele therapeuten. Deze zijn naar goed Nederlands gebruik en ook in navolging van de Amerikanen onderverdeeld in elkaar bestrijdende ondersekten van ‘rekkelijken’ en ‘preciezen’. Een daarvan (de orthomanuele sekte) behandelt veel meer dan alleen rugklachten, te weten open benen, maag- en darmklachten, eczeem en astma.

Er is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van manuele therapie voor rug- en nekklachten, door vier behandelingen met elkaar te vergelijken: pijnstillers, fysiotherapie, manuele therapie en schijntherapie. Deze blijken weinig van elkaar te verschillen. Dit type klacht heeft een sterk wisselend beloop, en er is geopperd dat het contact met een zorgzame therapeut eigenlijk het enige is waar het om gaat. Overigens is er bij zulke onderzoeken altijd een goede medische supervisie, wat uiteraard ver verwijderd is van de dagelijkse praktijk van de kraker. Volgens de modernste inzichten van het Nederlands Huisartsen Genootschap gaat acute aspecifieke lage rugpijn (dat is meer dan negen van tien rugklachten) het snelst over als je gewoon doorloopt en de rug wat ontziet. Na zes weken is de helft van de patiënten dan al weer de oude.
<>Keating 1997; Barrett 1993; Renckens 1992; Crelin 1989.

Christian Identity

Amerikaanse religieuze stroming met een sterk antisemitische (antisemitisme) inslag, in de eerste helft van deze eeuw ontstaan onder invloed van Amerikaanse aanhangers van de British Israelbeweging (Tien Verloren Stammen, piramidologie). Een van de grondleggers van de Christian Identitybeweging was William J. Cameron (1878-1955), persvoorlichter van autokoning Henry Ford en de man die mede verantwoordelijk was voor de publicatie in de VS van de *Protocollen van de Wijzen van Zion* (joodse samenzwering).

In de Christian Identitytheologie zijn de joden de nakomelingen van Kaïn, die weer het product was van de geslachtsgemeenschap tussen Eva en de slang in het Paradijs. Christian Identity gaat ervan uit dat de wereld aan de vooravond staat van de grote strijd tussen het superieure Arische ras en het verdorven joodse ras en zijn volgelingen.

Onder de Christian Identityaanhangers zijn er velen die heilig geloven in de christelijke versie van de Grote Samenzwering, terwijl er ook gelovigen bestaan die banden onderhouden met extreemrechtse stromingen, zoals de militiabeweging en haar ideologen, zoals William Cooper.
<>Barkun 1997.

Christian Science

(eigenlijk: Church of Christ, Scientist). Kerkgenootschap, opgericht door de Amerikaanse mystica Mary Baker Eddy (1821-1910), die zich baseerde op de overtuiging dat alle klachten en ziekten veroorzaakt worden door een gebrek aan christelijk geloof.

Mary Eddy was chronisch ziek en had al heel wat dokters en therapieën versleten, toen ze in 1853 trouwde met haar tweede man, Daniel Patterson, een rondreizende homeopathische (homeopathie) tandarts. Hij bracht haar in contact met Phineas Parkhurst Quimby, een volgeling van Emanuel Swedenborg en genezer die gebruikmaakte van hypnose, een methode die hij opgepikt had van een rondreizende Franse hypnotiseur. Toen ze hem in 1859 bezocht kon ze, naar verluidt, nauwelijks de trap naar zijn behandelkamer opkomen. Als herboren kwam ze bij hem vandaan. Ze was zo onder de indruk dat ze enkele maanden les bij hem nam. Vier jaar later verrichtte ze haar eerste genezingen, gebaseerd op de quimbiaanse combinatie van hypnotische suggestie en hoofdmassage.

In 1866 gleed ze echter uit op een beijzelde straat en was ze weer aan bed gekluisterd. Quimby was kort daarvoor overleden. Mary werd door de doktoren opgegeven, maar op de derde dag na haar val vroeg ze om de Bijbel. Al lezende genas ze. Ze had geen hypnose nodig gehad; God had haar genezen. Tussen 1872 en 1874 schreef ze haar (zoals ze het zelf uitdrukte) ‘evangelie van Christian Science’: *Science and health with key to the scriptures*. Dit werk vertoont een duidelijke gelijkenis met het in 1847 voor het eerst in het Engels verschenen boek van Swedenborg getiteld *A dictionary of correspondences, representatives and significatives derived from the word of the Lord*. In 1879 werd de Church of Christ, Scientist opgericht; het was de geboorte van de Christian Sciencebeweging.

Mary Baker Eddy (ze huwde Asa Gilbert Eddy in 1877) was geen gemakkelijke, tegen het eind van haar leven zelfs een schier onmogelijke persoonlijkheid. Zo was ze ervan overtuigd dat sommige tegenstanders, en ze had er vele, haar ‘astraal’ wilden vermoorden. Maar haar kerk (na een reorganisatie in 1892 werd de officiële naam ‘The Mother Church, The First Church of Christ, Scientist, in Boston, Massachussetts’) is overeind gebleven. Er zijn inmiddels ook ‘verlichte’ leden, maar de orthodoxe geloven tot op de dag van vandaag dat alleen God geneest, en dat het daarom onjuist is om de hulp van een dokter in te roepen. De beweging, gevestigd te Boston, met vertakkingen elders, publiceert de als zeer betrouwbaar bekendstaande krant *The Christian Science monitor*.
<>Guiley 1991; Brenneman 1990; Moore 1983.

Churchward, James (1850-1936)

Brits-Amerikaans militair en ingenieur. Churchward ontdekte naar eigen zeggen tijdens zijn verblijf in Brits-Indië een geheime bibliotheek, gevuld met kleitabletten waarop de geschiedenis van het verzonken continent Mu (een variatie op Lemurië) stond beschreven. Mu zou 13.000 jaar geleden in de Stille Oceaan gelegen hebben en deze superieure beschaving was de ‘oerbeschaving’ waaraan alle andere beschavingen hun ontstaan te danken hebben. Het Paaseiland met zijn beroemde beelden was het schamele restant van dit ooit zo reusachtige en machtige continent.

Erg veel meer bewijzen had hij helaas niet, en die geheime bibliotheek is ook nooit boven water gekomen. Desondanks wordt Churchwards *The lost continent of Mu* (1926) nog regelmatig herdrukt. Churchwards onvindbare Mu is gebaseerd op de occulte geschiedenis van Madame Blavatsky, met een vleugje Asgartha – en zonder dank aan John Newbrough.
<>Guiley 1991.

Clitoridectomie

Het operatief verwijderen van (een deel van) de clitoris. Deze ingreep is al uit de oudheid bekend en werd veelal toegepast als middel tegen ‘nymfomanie’ (zelfbevrediging). In de 19de eeuw werd clitoridectomie, op grond van de reflextheorie, ook wel toegepast bij psychische klachten. De clitoris heeft echter altijd minder medische aandacht getrokken dan de baarmoeder of de eierstokken, die als de bron werden beschouwd van hysterie. Als medische ingreep raakte clitoridectomie na ongeveer 1870 in Europa in onbruik. De methode werd vervangen door het uitbranden of met bijtende stoffen behandelen van de clitoris. In de VS verschenen tot aan de Eerste Wereldoorlog enthousiaste verhalen over clitoridectomie in medische tijdschriften.
<>Shorter 1992.

Cold reading

Verzamelnaam voor allerlei technieken die waarzeggers gebruiken om hun klanten de indruk te geven dat ze veel van hen weten. Dit in tegenstelling tot *hot reading*, het verzamelen van inlichtingen vóór het contact met de klant.

Een belangrijke bron van informatie is de lichaamstaal. De klant laat door dingen als hummen, houding en oogopslag merken wat hij of zij vindt. Dit gebeurt grotendeels zonder bewuste controle; pupilgrootte kan bijvoorbeeld belangstelling of afwijzing aangeven, en die is moeilijk bewust te sturen. De handlezer (handlijnkunde) houdt de hand van de klant vast, en als de klant nauwelijks merkbaar die hand iets probeert terug te trekken, dan weet de waarzegger dat het de verkeerde kant uitgaat (het zogeheten spierlezen van mentalisten berust op dezelfde truc).

De klant verstrekt ook nog andere informatie, namelijk door zijn of haar uiterlijk en algemeen gedrag: haar, eventuele make-up, kleding, sieraden, handen, manier van praten, kennelijke leeftijd.

De waarzegger weet eigenlijk al voor het contact met de klant dat er toch niet zoveel verschil is tussen mensen. De problemen waarmee mensen bij waarzeggers om advies komen betreffen doorgaans geld, liefde of (voornamelijk bij mannen) gezondheid.

Ten slotte verschaffen de klanten soms veel informatie door honderduit over zichzelf te praten zonder zich dat te realiseren. De waarzegger stimuleert dit door te vissen: veel beweringen op een enigszins vragende toon poneren. De natuurlijke reactie van mensen is namelijk dat ze op vragen antwoord geven.

Er zijn verscheidene psychologische mechanismen die de klanten de indruk kunnen geven dat het beetje dat de waarzegger raadt, getuigt van een diep inzicht en een mogelijk bovennatuurlijke kennisbron, zoals: treffers onthouden maar missers vergeten, zich niet realiseren dat algemeenheden op iedereen kunnen slaan, vage uitspraken opvatten als verwijzingen naar heel specifieke eigen problemen. Meer hierover: waarzeggerij.
<>Hyman 1989.

Collectief onderbewuste

Volgens de Zwitserse psychiater Carl Jung dat deel van ons onderbewuste dat we gemeen hebben met al onze raciale verwanten. Om uit te leggen wat hij daarmee bedoelde gebruikte Jung graag een geologische metafoor: individuele mensen waren als afzonderlijke bergen, ieder met zijn persoonlijke structuur, maar wie dieper groef ontdekte dat iedereen ondergronds op dezelfde lagen rustte, en dat afzonderlijke individuen op die diepte opgingen in één gemeenschappelijke ‘oerlaag’, het collectief onderbewuste. Jung koppelde dit idee aan de in die tijd vooral in nationalistisch-conservatieve kring populaire speculaties over een unieke Arische ‘oerziel’ (*völkische* beweging). Het inferieure christendom, zo stelde hij, was nog maar betrekkelijk kortgeleden door de Ariërs geaccepteerd en daarom konden zij (door middel van dromen en zijn ‘analytische psychologie’ nog relatief gemakkelijk doordringen tot de Arische oerreligie, zoals die in het collectief onderbewuste opgeslagen lag. Jung baseerde dit scenario op psychologische speculaties in het verlengde van de biogenetische wet van Ernst Haeckel (recapitulatietheorie), op (inmiddels achterhaalde) literatuur over de oude Germaanse religie en de Mithrascultus, én op zijn psychotische ervaringen van vlak voor de Eerste Wereldoorlog.

In dat collectief onderbewuste werd de mens geconfronteerd met de goden van weleer in de vorm van ‘archetypen’. Eerst verschenen de Schaduw en de Persona, dan de Animus en Anima, het Zelf et cetera. Behalve deze abstracte archetypen waren er ook antropomorfe, zoals de Held, de Wijze Oude, het Kind en de Bedrieger. De archetypen behoren tot het meest bekende onderdeel van de Jungiaanse psychologie, en worden ook ver daarbuiten in allerlei populaire vormen van psychotherapie van stal gehaald. Jungs oude, geheime bedoeling, de wederopleving van de

Germaanse religie, is hierbij volkomen op de achtergrond geraakt (en menige psychotherapeut zou zich ook een hoedje schrikken als-ie dat wist).
<>Noll 1997.

Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP)

Amerikaanse organisatie van ‘skeptici’, opgericht in 1976 door hoogleraar filosofie Paul Winter Kurtz (1925-2012). Deze organisatie publiceert het sinds 1995 tweemaandelijkse tijdschrift *Skeptical inquirer*. Het hoofdkwartier van CSICOP (uitgesproken: saaikop) is gevestigd vlak bij de Amherstcampus van de State University of New York at Buffalo.

Strikt genomen bestaat CSICOP uit een Executive Council van ongeveer een dozijn leden, ruim 100 Fellows (onder wie uw rapporteur), meest vooraanstaande wetenschappers onder wie een (2021) Nobelprijswinnaar, ongeveer half zoveel wetenschappelijke en technische Consultants, en een vijftal subcommissies. Onder de eerste leden van het Comité vinden we de astronomen Bart Bok en George Abell (1927-1983), waar zich spoedig Carl Sagan (1934-1996) bij voegde, behalve Kurtz nog acht andere filosofen en medevoorzitter Marcello Truzzi (1935-2003), ufospecialist Philip Klass, auteurs zoals Isaac Asimov (1920-1992) en Martin Gardner, de goochelaar James Randi, de psycholoog B.F. Skinner (1904-1990) en iets later ook Ray Hyman en anderen.

Vanaf het begin zijn de doelstellingen van CSICOP geweest: het bijeenbrengen en op andere wijze aanmoedigen van mensen met belangstelling voor het onderzoek van paranormale en pseudowetenschappelijke claims, de uitslagen van zulk onderzoek publiceren en conferenties beleggen. De allereerste jaargang van het blad (toen nog een halfjaarlijks tijdschrift onder de naam *The zetetic*) bevatte een artikel van Ray Hyman, over hoe waarzeggers (helderzienden, astrologen etc.) in staat zijn om volmaakte vreemden de indruk te geven dat ze alles van je weten (*cold reading*). Hyman wist waarover hij het had, want als tiener had hij bijverdiend met handlijnkunde. Van dit stuk werden zeer veel overdrukken gevraagd. De activiteiten van CSICOP gaven nieuwe inhoud aan het woord ‘skeptisch’, namelijk: onderzoekend-kritisch ten opzichte van paranormale claims en andere fantastische beweringen. De activiteiten van CSICOP worden volledig gefinancierd uit abonnementsgelden en donaties.

In de loop der jaren heeft CSICOP de oprichting gestimuleerd van talrijke zusterorganisaties, onder meer in Nederland de Stichting Skepsis en in België SKEPP; de naam van CSICOP is geïnspireerd op die van het Comité Para (Bessemans). De oprichting van CSICOP werd gesponsord door de American Humanist Association, maar CSICOP ging al gauw een eigen leven leiden. De organisatie heeft in haar bestaan twee crises doorstaan, namelijk de affaires Gauquelin en Geller.

De kwestie-Gauquelin vond haar oorsprong in publicaties in *the Humanist* in de jaren 1973-1977 die kritisch waren over astrologie in het algemeen, en de claims van Gauquelin in het bijzonder. Deze mondden uit in een proef die werd uitgevoerd door leden van de CSICOP in oprichting. Het uiteindelijke verslag van deze proef, die negatief uitviel voor Gauquelins claim, gaf aanleiding tot veel kritiek en ook ruzie binnen het Comité zelf, en vervolgens weer kritiek op hoe de ruzie was afgehandeld.

De tweede crisis was de serie processen die Uri Geller tussen 1989 en 1993 voerde tegen James Randi en CSICOP. Deze processen kostten beiden handenvol geld, en bovendien volgde CSICOP het advies van haar advocaten op om zich formeel van haar held en medestichter Randi te distantiëren. Sindsdien is Randi zijn eigen weg gegaan.

Al gauw na de oprichting nam Truzzi afscheid van CSICOP. Hij had voorgesteld ook proparanormalisten in de organisatie op te nemen, en had zich het blad ook voorgesteld als een min of meer academisch-sociologisch periodiek en niet als een vehikel voor tamelijk geharnaste publieksvoorlichting over waarzeggerij, kwakzalverij en lichtgelovigheid. Dit relativisme ten

opzichte van de wetenschap sloot niet goed aan bij de idealen van de natuurwetenschappelijk gerichte comitéleden.

Sinds 2006 heet de organisatie Committee for Skeptical Inquiry (CSI).
<>Frazier 1996.

Condonrapport

Het rapport, opgesteld in opdracht van de Amerikaanse overheid door een wetenschappelijke commissie onder leiding van de Amerikaanse fysicus Edward U. Condon (1902-1974), aangaande de realiteit van ufo's.

De commissie werd in 1968 opgericht naar aanleiding van een serie ufomeldingen uit de staat Michigan op 20 en 21 maart 1966. Tijdens een inderhaast belegde persconferentie vertelde J. Allen Hynek, ufo-onderzoeker namens de luchtmacht, dat enkele meldingen mogelijk veroorzaakt waren door brandend moerasgas. Deze verklaring werd door iedereen (ook Hynek) als volstrekt onvoldoende beschouwd, en geïnterpreteerd als het bewijs dat de luchtmacht niet geïnteresseerd was in ufomeldingen.

De luchtmacht kwam naar aanleiding hiervan onder toenemende druk van Washington te staan. De republikeinse volksvertegenwoordiger uit Grand Rapids, Michigan en latere president van de VS Gerald Ford belegde twee weken later een vergadering van de Commissie voor de Strijdkrachten, waarin hij de luchtmacht dwong een onderzoek te starten. Na enig speurwerk werd Edward U. Condon, natuurkundige aan de University of Colorado, bereid gevonden dit op zich te nemen.

Vrijwel onmiddellijk circuleerden er in het ufowereldje geruchten dat de (negatieve) conclusie eigenlijk al vaststond. Zeker is dat de commissieleden bezorgd waren over de gevolgen van hun werkzaamheden. Berucht werd het 'Low-memorandum' waarin medewerker Robert Low dit dilemma als volgt omschreef: 'The trick would be, I think, to describe the project so that, to the public, it would appear a totally objective study but, to the scientific community, would present the image of a group of nonbelievers trying their best to be objective but having an almost zero expectation of finding a saucer.' Critici vielen uiteraard over het woord 'trick' (kunstje, handigheid, truc of bedrog). Zij zagen daarin een bewijs van kwade trouw.

Het onderzoek nam anderhalf jaar in beslag, en het resultaat was een verrassend uitgebreide en grondige studie. De commissie constateerde dat er geen reden was om te geloven dat er tussen de duizenden waarnemingen een onbekend, wetenschappelijk interessant verschijnsel verborgen zat. Verder onderzoek was volgens haar niet nodig. Het rapport kreeg de goedkeuring van de Amerikaanse Academie van Wetenschappen en de luchtmacht besloot, conform de aanbevelingen van de commissie, haar (overigens weinig indrukwekkende) ufo-onderzoeksproject *Blue Book* op te heffen.

Vrijwel alle ufo-onderzoekers hadden ernstige kritiek op het werkstuk. De meteoroloog en ufoloog James McDonald, die aanwezig was geweest tijdens de hoorzitting van juli 1968, veegde er de vloer mee aan en zag 'veel verontrustend zwakke kanten'. Zijn opmerking dat de aanbeveling het ufo-onderzoek een lagere prioriteit te geven 'moeilijk te begrijpen' was, werd door alle ufologen gedeeld.

Voor veel buitenstaanders en voor de Amerikaanse overheid had de Condoncommissie echter het laatste woord gesproken. Het rapport veroorzaakte daardoor een breuk tussen de ufologen enerzijds en het politiek en wetenschappelijk establishment anderzijds, en droeg zo in belangrijke mate bij aan de ommezwaai in het denken over ufo's in het begin van de jaren 1970. Vóór die tijd concentreerden ufologen zich op pogingen de overheid voor het ufofenomeen te interesseren. Daarna niet meer. Voordien stond men huiverig tegenover de verhalen over ufonauten en ontvoeringen à la het echtpaar Hill. Na 1970 zouden dergelijke meldingen langzaam maar zeker een centrale plaats gaan innemen in het denken over ufo's.

<>Peebles 1994; Jacobs 1975.

Contactees

Mensen die beweren regelmatig (en vrijwillig) in contact te staan met buitenaardse wezens. Vaak zijn ze ook in ufo's mee geweest, op reis naar de maan en de planeten. De communicatie met de buitenaardsen geschiedde door middel van gebaren of verliep langs telepathische weg (waarvoor soms de term channeling werd gebruikt). De hoogtijdagen der *contactees* lagen in de jaren 1950. De beweging vormde toen een verzamelpunt voor teleurgestelde mystici en politieke alternatievelingen van extreemrechtse snit. Beroemd werden George Adamski, George King, grondlegger van het Aetherius Genootschap, Orfeo Angelucci, Truman Bethurum, Howard Menger en George Van Tassel. In de loop van de jaren 1960 en '70 werden hun veelal zoetsappige ervaringen verdrongen door de gewelddadige, onder hypnose 'herinnerde' ontvoeringen (*abductions*), te beginnen met die van Betty en Barney Hill.

Contact Network International (CNI)

Een begin jaren 1990 opgerichte en begin 1995 ter ziele gegane Nederlandse stichting, gewijd aan de verkondiging van de ufosamenzwering. Voorzitter was de Australiër David Summers. CNI organiseerde twee grote ufoconferenties, in 1992 en 1994, en gaf in dat laatste jaar het Nederlandstalige tijdschrift *Exposure* uit, waarvan echter maar twee nummers verschenen. De stichting vond een opvolger in de Frontier Sciences Foundation (later Frontier World), die het blad *Frontier 2000* (later *Frontier Magazine*) uitgaf. Nadat oprichter Herman Hegge (geb. 1961) ernstig ziek werd, stopte het blad in 2017. De stichting bestaat nog steeds.

Cook, Florence (1856-1904)

Brits medium. 'Florrie' was een van de belangrijkste mediums tijdens de bloeitijd van het spiritisme in Engeland. Zij was een van de eersten die volledige materialisaties produceerde, en werd beroemd toen de natuurkundige William Crookes haar onderzocht. Hij constateerde dat de geestverschijningen écht waren.

De geest die tijdens haar seances verscheen was die van Katie King, de dochter van de in die tijd legendarische zeerover Kapitein King (niet de echte John King, maar de geest van Henry Morgan, die toen vaak bij seances optrad). Ze is echter verscheidene malen op fraude betrapt. Bezoekers die een greep naar de geest deden, ontdekten dat deze wel degelijk van vlees en bloed was.

Op 9 december 1873 werd de geestverschijning, tegen alle voorschriften in, vastgegrepen door ene William Volckman (mogelijk een handlanger van concurrerend medium Guppy, hij trouwde haar in elk geval enkele jaren later) en op slag was duidelijk dat het hier om het medium zélf ging. Enkele dagen later werd Florence Cook tijdens een seance geobserveerd door de Crookes, die zich na het vertrek van Home in 1871 had beziggehouden met de nogal onhandige Katie Fox. Crookes beweerde dat hij duidelijk gekreun uit het kabinet had gehoord, waar Florence verondersteld werd te zitten, terwijl Katie King buiten het kabinet zichtbaar was. Als we Crookes mogen geloven, heeft hij Katie én Florence bij latere seances zelfs afzonderlijk gezien. Hij heeft ook foto's gemaakt tijdens seances, maar een opname van dat cruciale moment heeft hij nooit geproduceerd. Het was Crookes die eens een dubbelseance organiseerde met Florence en een ander medium, dat later bekende een bedriegster te zijn. De 'geest' Katie King had blijkbaar niet in de gaten dat haar 'collega' vals was.

Crookes heeft altijd ingestaan voor de echtheid van Florences materialisaties. Waaróm hij haar beschermde is niet duidelijk. Trevor Hall suggereerde in zijn *The medium and the scientist* (1984) dat de twee een verhouding zouden hebben gehad.

Florence is daarna nog verscheidene malen op fraude betrapt maar ging tot haar bittere (en armoedige) einde door met het geven van seances.
<>Stein 1993b; Brandon 1983.

Cooper, Milton William (‘Bill’) (1943-2001)

Amerikaanse ex-marineman en een van de belangrijkste ideologen van de extreemrechtse militiabeweging. Veel leden van deze paramilitaire stroming (men vermijdt welbewust iedere strakke vorm van vereniging) zijn ervan overtuigd dat de Amerikaanse overheid in de greep is van de Grote Samenzwering, en dat zij zich daarom moeten bewapenen voor de komende oorlog tegen de samenzweerders. Cooper heeft deze ideeën op groteske wijze gecombineerd met de ufosamenzwering. Hij zette een en ander uiteen in *The secret government. The origin, identity and purpose of MJ-12* (1989). Zijn opvattingen maakten in korte tijd furore in ufokringen.

Volgens Cooper stortten er na de Tweede Wereldoorlog regelmatig vliegende schotels neer, waarbij vele dode ufonauten werden geborgen en ook een enkele levende. In 1953 vroeg president Eisenhower aan zijn vriend Nelson Rockefeller om in verband hiermee een geheime organisatie op te richten. Dat werd MJ-12. Deze ‘geheime regering’ ontwikkelde zich tot een internationaal machtscentrum. Rond die tijd verschenen er buitenaardse wezens op aarde, de blonde *nordics*, die de regering waarschuwden voor een ander buitenaards ras, de gevaarlijke *grays*. Beide typen buitenaardsen vochten om de gunst van de Amerikaanse regering. De Amerikaanse regering legde uiteindelijk contact met de *grays*. Zij vroegen in ruil voor hun superieure kennis het recht ondergrondse bases aan te leggen en mensen te mogen ontvoeren voor experimenten. De *grays* ontvoerden echter meer mensen dan afgesproken en manipuleerden de samenleving ‘door middel van geheime genootschappen, tovenarij, magie, het occulte en religie’ en stiekem geïmplanteerde zendertjes. De Amerikanen zochten nu contact met de Russen voor de ontwikkeling van wapens geschikt om de *grays* te vernietigen.

In 1957 dook er volgens Cooper een ander probleem op. De aarde dreigde overbevolkt te raken. In opdracht van Eisenhower kwam de Jason Society met drie oplossingen voor dit probleem. *Alternative* 1 was het open blazen van de atmosfeer met atoombommen om de luchtvervuiling te laten ontsnappen. *Alternative* 2 was het bouwen van ondergrondse steden voor een kleine elite. *Alternative* 3 was de bouw van steden op de maan en op Mars. (Het gegeven van de drie *Alternatives* gaat terug op een 1-aprilgrap van de BBC.) De Russische en Amerikaanse regeringen besloten een begin te maken met de alternatieven 2 en 3. Tegen de tijd dat president Kennedy bekendmaakte dat de VS een mens op de maan zou zetten, stond daar al een geheime Amerikaans-Russisch-buitenaardse basis. Cooper deelt en passant mee dat er gebieden op de maan zijn waar planten groeien en waar men zonder ruimtepak kan rondlopen. Sinds 1962 wordt er druk gebouwd aan Marsbases.

Om de bouw van eigen ufo’s en buitenaardse bases te financieren zocht de regering contact met oliemagnaat (later president) George Bush, wiens booreilanden in de Golf van Mexico bij uitstek geschikt waren voor drugssmokkel. Sindsdien voorziet de CIA de hele wereld van drugs, en MJ-12 koopt met de opbrengst wapens die de VS binnen worden gesmokkeld om de Amerikaanse samenleving te destabiliseren. Als het geweld een hoogtepunt bereikt, zal er een beweging ontstaan voor massale ontwapening van de burgers, en dan is de tijd rijp voor de mondiale staatsgreep.

In zijn later verschenen boek *Behold a pale horse* publiceerde Cooper, naast foto’s van zijn gezin, nog meer rammelende betogen over samenzweringen. Achter de samenzwering van joden en vrijmetselaars zou een oeroude ‘Broederschap van de slang’ (de duivel) schuilgaan, die streeft naar ‘een luciferische, totalitaire, socialistische staat’. Voorafgaand aan de terugkeer van de duivel zal

een geheime ondergrondse ruimte onder de grote piramide van Gizeh worden geopend. Hoofdstuk 15 is de integrale (Engelse) tekst van de *Protocollen van de Wijzen van Zion*, een beruchte, al in de jaren 1920 ontmaskerde mystificatie (joodse samenzwering).

In Coopers latere uitlatingen heten buitenaardsen ‘desinformatie’. De geheime regering zou de enige zijn die over ufo’s beschikt, ontwikkeld op basis van nazitechnologie (een idee afkomstig van Holocaustontkenner Ernst Zündel) en wakkert de ufoangst aan om de aardbewoners klaar te stomen voor een mondiale staatsgreep.

Coopers weigering om belasting te betalen aan de federale overheid leidde tot een arrestatiepoging op 5 november 2001 met dodelijke afloop.
<>Peebles 1994.

Cosmische Energie, Stichting (SCE)

Nederlandse stichting voor onderzoek naar ‘revolutionaire’ uitvindingen en energiebronnen. De SCE (ook genoemd Stichting Nieuwe Energie) organiseert jaarlijks een congres Nieuwe Energie Technologie, waarin aandacht wordt besteed aan zaken als perpetua mobilia, het werk van Nikolai Tesla, ufo’s en nog veel meer. De stichting is in 2008 opgeheven.

Cottingley-elfjes

Foto’s van elfjes, in 1917 gemaakt door twee Engelse meisjes, Elsie Wright (1901-1988) en haar nichtje Frances Griffiths (1907-1986) uit Bradford, Yorkshire. De opnamen waren volgens hen genomen in de Cottingley Glen nabij een beekje.

De foto’s kwamen via de theosoof Edward L. Gardner in handen van Sir Arthur Conan Doyle, de schepper van Sherlock Holmes en een enthousiast aanhanger van het spiritisme. Op verzoek van Doyle verzocht Gardner de meisjes om nog meer foto’s. Ze maakten er daarna nog drie. Doyle schreef er een boek over, *The coming of the fairies* (1921), en Gardner schreef *Fairies: the Cottingley photos and their sequel* (1945).

Nauwkeurige analyse van de foto’s had aannemelijk gemaakt dat het om uitgeknipte figuurtjes ging (iets waarvan vader Wright van het begin af aan zeker was geweest), en er waren originelen van de allereerste foto herkend als afkomstig uit *Princess Mary’s gift book* (1915). Maar pas in 1982 bekenden de meisjes (inmiddels bejaarde dames) dat ze een grap hadden uitgehaald. Ze hadden willen wachten tot alle betrokkenen dood waren. Indertijd was de grap uit de hand gelopen, en ze hadden medelijden met Conan Doyle gehad omdat die zoveel kritiek had gekregen.
<>Nickell 1995; Stein 1993a; Clark 1993; Cooper 1990; Randi 1982a.

Coué, Emile (1857-1926)

Frans apotheker, bedenker van de ‘methode-Coué’ waarbij men de eigen gezondheid kan opkrikken door tweemaal daags, twintig keer achter elkaar tegen zichzelf te zeggen: ‘Tous les jours, à tous points de vue, je vais de mieux en mieux’ (Het gaat me iedere dag, in alle opzichten beter en beter). En bij naderend onheil moest men zichzelf toefluisteren: ‘ça passe, ça passe’ (Het gaat voorbij).

Coués methode was bedoeld als een therapeutische vorm van zelfhypnose, gebaseerd op het werk van de hypnotiseur Ambroise Liébeault, prominent lid van de School van Nancy, die met behulp van hypnose wonderbaarlijke resultaten had weten te bereiken. De methode-Coué was in de eerste decennia van de 20ste eeuw buitengewoon populair. Coué maakte platen, schreef boeken en gaf overal ter wereld lezingen. Velen stalen zijn ideeën, zoals de bekende Amerikaanse ‘gezondprater’ Norman Vincent Peale (1898-1993).

Nederlands belangrijkste Coué-aanhanger was Mia Kloek-Pirée (1884-1959). Zij is nog tot eind jaren 1940 doorgegaan met de verkondiging van de methode. Onder haar opvolger, de natuurarts (natuurgeneeskunde) H. Huges, stierf de beweging een langzame dood. Ooit waren er drie 'instituten-Coué', te Amsterdam, Den Haag en Nijmegen, maar in 1956 sloot het laatste de poorten.
<>Wennekes 1992.

Craniometrie

(ook wel: cranioscopie, 'schedel-zien') Het vaststellen van de geestelijke eigenschappen van een persoon aan de hand van de verhoudingen en afmetingen van zijn schedel.

De behoefte aan een 'wetenschappelijke' schedelmeetkunde ontstond aan het begin van de 19de eeuw, toen het vraagstuk van de herkomst van rassen in het middelpunt van de belangstelling kwam te staan (wetenschappelijk racisme). Eerste aanzetten hiertoe waren de al uit het oude Griekenland daterende fysiognomiek, het werk van de Nederlandse anatoom-tekenaar Peter Camper en dat van de Duitse schilder Carl Carus (1789-1869), die uit de vorm van de schedel het karakter meende af te kunnen leiden. Andere belangrijke voorlopers waren Franz Joseph Gall en Johann Spurzheim, de grondleggers der frenologie.

Aanvankelijk was er sprake van een verwarrende hoeveelheid craniometrische systemen met bijbehorende metingen. In een poging hierin enige orde te scheppen stelde de Zweed Anders Retzius voor om naast Campers gezichtshoek slechts één andere maat te hanteren, de schedelindex: de verhouding tussen de lengte en breedte van de schedel.

Retzius voegde daar meteen een interpretatie aan toe: een langwerpige schedel duidde op een hogere intelligentie. Noord-Europese volkeren, zo constateerde de Zweed, hadden zo'n langwerpige schedel en dat klopte: ze waren ook intelligenter dan de heethoofdige en kinderlijke volkeren in Zuid-Europa.

Een andere vorm van craniometrie was het meten van de schedelinhoud. In 1836 stelde de Duitse anatoom Friedrich Tiedemann voor om daar kleine zaadjes voor te gebruiken, een methode die spoedig daarna door de Amerikaan Samuel G. Morton met groot succes zou worden gebruikt. Morton toonde aan dat blanken het grootste hersenvolume hadden en 'dus' het meest intelligent waren. Daarna kwamen de vertegenwoordigers van het mongoloïde ras, daarna de Amerikaanse indianen en ten slotte de zwarten.

Morton kon rekenen op de warme steun van de Franse neuroanatoom Paul Broca. Broca zélf verrichtte veel onderzoek naar het verband tussen schedelomvang en intelligentie (waarbij hij als rechtgeaarde Fransman en passant korte metten maakte met het werk van Retzius) maar het was zijn eigen leerling Alfred Binet die aantoonde dat de door Broca gevonden (minieme) correlaties tussen deze twee zaken berustten op zelfbedrog. Binet zou later de eerste IQ-test ontwerpen. Hij leverde zo een belangrijke bijdrage aan de verzelfstandiging van de psychologie, los van de anatomie.

Broca was ook de man die als eerste systematische pogingen deed om de hersens van beroemdheden te verzamelen – met als curieus gevolg dat we nu van veel beroemde 19de-eeuwers het hersengewicht weten. Het gemiddelde brein weegt omstreeks 1400 gram. De hersenen van genieën sprongen daar soms boven uit, en soms ook helemaal niet. Koplopers waren de Russische auteur Ivan Toergenjev (meer dan twee kilo) en de Franse bioloog Georges Cuvier (1830 gram). Broca zelf was met 1424 gram een gewone middenklasser, en dat gold ook voor de beroemdste wiskundige aller tijden, Carl Friedrich Gauss (1492 gram). De grondlegger van de frenologie, Gall, viel ver beneden het gemiddelde (1198 gram), en ook auteurs als de Amerikaanse dichter Walt Whitman (1282 gram) en de Franse romanschrijver Anatole France (1017 gram) bleken breinmatig lichtgewichten.

De bekendste onderzoeker op dit terrein (afgezien van Broca) was de Duitser Rudolf Wagner (1805-1864), die de breinen van professoren uit Göttingen verzamelde – en weinig

uitschieters vond. Hij was ook degene die het brein van Gauss op de weegschaal legde; eenmaal over zijn teleurstelling heen, wees hij er fijntjes op dat, alhoewel het gewicht erg gewoontjes was, Gauss' brein erg veel kronkelingen vertoonde.

Broca corrigeerde het werk van Wagner en wist zo nog enkele beschamend lage waarden naar boven te praten, maar bracht uiteindelijk te berde dat het ook onwaarschijnlijk was dat de universiteit van Göttingen, in de betrekkelijk korte tijd waarin Wagner zijn breinen verzamelde, veel genieën had geteld.

Rond 1900 raakte het verzamelen van breinen uit de gratie. Sommige instituten echter koesterden net als Wagner de overtuiging dat genialiteit wellicht ooit fysiologisch 'bewezen' zou kunnen worden en zijn nog vele decennia met verzamelen doorgegaan. Onder de volhouders waren instituten in Moskou en Tokio. Deze verzamelen nu niet meer, maar ze bezitten wel uitgebreide collecties, ook van betrekkelijk kortgeleden overleden beroemdheden. In Moskou beschikt men bijvoorbeeld nog over het (overigens bescheiden) brein van de ooit 'geniale' V.I. Lenin. Het brein van de grootste geleerde van de 20ste eeuw, Albert Einstein, is na zijn overlijden uitgenomen (1230 gram) door T.S. Harvey in wiens bezit het in 1978 is aangetroffen.

Een andere curieuze stuiptrekking van de craniometrie was het onderzoek van de Amerikaanse arts Roger Bean naar het verbindingsstuk tussen de beide hersenhelften, bij blanken en zwarten.
<>Gould 1981.

Creationisme

Christelijk geïnspireerde beweging die een verklaring wil geven voor het ontstaan van de kosmos, de aarde, het leven op aarde en de mens, niet op basis van de evolutietheorie van Charles Darwin, maar uitgaande van de Bijbel, en dan vooral natuurlijk het eerste Bijbelboek, Genesis. Creationisten beschouwen de Bijbel als het onfeilbare Woord Gods, en dat is dus boven iedere kritiek verheven. Ze gaan overigens selectief om met de tekst die ze als vaststaand beschouwen. Zo wordt in de Bijbel overduidelijk gesteld dat de hemel een uit metaal gehamerd gewelf is, en er zijn twee scheppingsverhalen. In het eerste spelen drooglegging en water een belangrijke rol en worden man en vrouw als laatste en tegelijk geschapen, en in het tweede wordt de man uit leem gevormd als de wereld nog maar een kale droge woestijn is, daarna komt de aanleg van een fraaie tuin, en ten slotte wordt een en ander afgerond met de schepping van de vrouw uit een wat betere grondstof, namelijk mannenrib.

Het Woord Gods moet dus flink geïnterpreteerd worden, en er zijn vele interpretaties denkbaar. Daarom bestaan er in het creationisme zeer veel richtingen. Maar ruwweg zijn zij er allemaal van overtuigd dat:

- het heelal in één keer door God geschapen is, uit het niets;
- het darwinistische model voor het ontstaan der soorten, gebaseerd op variatie en selectie, niet in staat is om de huidige soortenrijkdom te verklaren, doch slechts licht werpt op de bescheiden variaties binnen de soorten;
- al het leven betrekkelijk kortgeleden is geschapen;
- de mens niet van de aap afstamt, maar apart werd geschapen.

Het eerste punt zou aanleiding kunnen zijn voor hoog oplopende conflicten met astronomen, maar daarvan is geen sprake. De andere drie zetten bij biologen de haren overeind en onder hen vinden we dan ook de felste tegenstanders van het creationisme. Creationisten concentreren zich in hun aanvallen op de reguliere wetenschap echter niet op de grondslagen van het darwinisme. Die schuiven zij kortweg als speculaties van de hand. Het beste bewijs voor de evolutie, zo menen ze (ten onrechte, er zijn veel meer prima bewijzen), zijn de reeksen fossielen verborgen in de opeenstapeling der geologische aardlagen. Haal de chronologie van de aardlagen onderuit en het hele darwinistische kaartenhuis stort ineen – zo redeneren creationisten. Ze beschouwen het dus als

hun belangrijkste taak een alternatief te bedenken voor de door geologen geconstrueerde volgorde en lengtes van de verschillende geologische tijdperken.

Nu heeft het geologisch en paleontologisch onderzoek een ongelooflijk rijk geschakeerd beeld opgeroepen van het leven in vroeger tijden. Continenten spleten uiteen of dreven tezamen, bergen verrezen en sleten af, ontelbare planten en dieren beheersten ooit de aarde en stierven vervolgens weer uit. Ooit was de hele wereld bedekt met ijs. Van dat alles is in de eerste hoofdstukken van Genesis niets terug te vinden. Om dat te verklaren zijn in de loop der tijd verschillende theorieën opgeworpen.

De meest 'verlichte' stroming is die der 'theïstisch evolutionisten' die ervan uitgaan dat evolutie een feit is maar dat God zo nu en dan (en dan denkt men vooral aan sprongen zoals het ontstaan van het leven en het ontstaan van de mens) heeft ingegrepen. Volgens hen is het Bijbelse scheppingsverhaal een poëtische weerslag van dit proces. Deze stroming kent veel gerespecteerde aanhangers, en varianten hierop zijn onder leken wijdverbreid.

Daar lijnrecht tegenover staat het 'Bijbels creationisme' dat simpelweg stelt dat datgene wat niet in de Bijbel staat ook nooit is gebeurd. De meest extreme aanhanger van deze theorie was Philip Henry Gosse die dacht dat alles in de wereld was geschapen met sporen van een 'prochronisch' verleden, zoals navels in mensen en groeiringen in bomen. Dat dit een frauduleus Opperwezen veronderstelt, zoals de beroemde geneticus Theodosius Dobzhansky (1900-1975) eens opperde, wordt ontkend.

Een derde mogelijkheid is dat de 'dagen' waarvan in het scheppingsverhaal sprake is, gelezen moeten worden als evenzovele tijdperken. Deze *day-age*-theorie was ooit zeer populair, maar kent tegenwoordig nog maar nauwelijks aanhang. Ze heeft immers alleen maar nadelen: de Bijbelse 'dagen' vertonen geen enkele gelijkenis met de geologische tijdperken, en ze is bovendien niet Bijbelvast.

Een vierde mogelijkheid is dat het scheppingsverhaal letterlijk waar is (de dagen zijn dus écht dagen) maar niet volledig. Tussen vers 1 (In den beginne schiep God hemel en aarde) en 2 (De aarde was woest en ledig) van Genesis 1 heeft de door God geïnspireerde auteur van Genesis een stukje weggelaten, namelijk alles wat uit de fossielen valt af te lezen, plus een volledige vernietiging van deze eerste wereld. God als wetenschapper die een niet-geslaagde versie gewoon in de prullenbak gooit?

Deze 'gat-theorie' telde in de 19de eeuw veel aanhangers, maar ze heeft het veld moeten ruimen voor een geheel andere, veel Bijbelvastere verklaring voor de geologische en paleontologische gegevens, de 'zondvloedgeologie' (Zondvloed) van George McCready Price (zie hieronder). Deze interpretatie – afwisselend gepresenteerd als 'wetenschappelijk creationisme' of '*creation science*' – is in de loop van deze eeuw dermate dominant geworden in de creationistische beweging dat we haar mogen beschouwen als het vijfde uitgangspunt van het creationisme: de huidige geologische structuur van de aarde (de verschillende aardlagen en de daarin vervatte verschillende typen fossielen) zijn veroorzaakt door de Zondvloed.

Invloed van het creationisme

Het creationisme is een bij uitstek Amerikaans verschijnsel. Buiten de VS gaat het in de westerse wereld om verwaarloosbare minderheden. De Amerikaanse creationisten daarentegen kunnen op een brede aanhang rekenen. Ongeveer een op de drie Amerikanen gelooft dat de Bijbel het Woord van God is, en woord voor woord letterlijk waar, en ongeveer een op de vijf beaamt dat de kosmos vijf- tot tienduizend jaar geleden door God geschapen is. Deze aantallen verschillen overigens per denominatie: onder liberale protestanten is slechts een op de tien tegen evolutie gekant, onder zuidelijke baptisten accepteert slechts een op de vier de theorie van Darwin, terwijl slechts een op de vijftien zevendedagadventisten daar iets in ziet. Ook heeft ruim een kwart van de Amerikaanse rooms-katholieken bezwaar tegen de evolutietheorie.

De creationisten hebben ook verscheidene malen getracht hun *creation science* in het onderwijs aanvaard te krijgen als alternatief voor het darwinisme. De bekendste pogingen daartoe werden in de jaren 1920, ’70 en ’80 gedaan. In de 21ste eeuw kwam de Intelligent Designbeweging op. De eerste campagne had als resultaat dat veel, vooral zuidelijke staten wetten aannamen waarin het onderwijzen van de ‘atheïstische’ evolutieleer werd verboden.

Hoogtepunt was het Scopesproces, in Dayton, Tennessee, in 1925, waarbij natuurkundeleraar John Thomas Scopes (hij was wel eens ingevallen voor de biologieleraar, en had zich in een opwelling beschikbaar gesteld om als ‘slachtoffer’ te dienen) om die reden door de staat Tennessee werd aangeklaagd in een proefproces, uitgelokt door de American Civil Liberties Union (ACLU). Dit ‘apenproces’ werd wereldberoemd, vooral dankzij het oratorisch gevecht tussen aanklager William Jennings Bryan (1860-1925) en verdedigers Clarence Darrow (1857-1938) en Dudley Field Malone (1882-1950). Het plan was dat Scopes ‘veroordeeld’ zou worden, en dan in hoger beroep zou gaan. De veroordeling kwam er wel van, maar bleek ongeldig te zijn: de rechter had een boete opgelegd van 100 dollar, en was even vergeten dat er bij boetes boven de 50 dollar goedkeuring van een jury nodig was. Vervolgens overleed Bryan, en het hele plan om met veel tamtam de wet afgeschaft te krijgen viel in duigen.

Staatswetten waarin het onderwijzen van de evolutieleer aan banden wordt gelegd (in de jaren 1920 waren vier staten daartoe overgegaan), werden in 1968 door het Amerikaanse Hooggerechtshof als ongrondwettelijk verworpen.

Maar ondertussen waren de creationisten alweer aan een nieuwe campagne begonnen, ditmaal ironisch genoeg op basis van een uitspraak van het Amerikaanse Hooggerechtshof uit 1963, waarin gesteld werd dat het voorlezen uit de Bijbel op openbare scholen een schending was van de scheiding tussen kerk en staat. In één adem stelde dit hoogste rechtscollege echter ook vast dat scholen geen antigodsdienstige propaganda mochten verspreiden. Creationisten in Californië grepen deze uitspraak vervolgens aan om gedaan te krijgen dat de evolutieleer voortaan nadrukkelijk als ‘slechts een theorie’ gepresenteerd mocht worden, en dat er evenveel tijd moest worden besteed aan het creationisme. (Creationisten beweerden dat hun inzichten volkomen los van de Bijbel ook bewezen konden worden, en de niet door alle creationisten gewaardeerde invoering van termen als *creation science* was ook bedoeld om deze campagne kracht bij te zetten.) Uiteindelijk bleken de staten Louisiana (in 1979) en Arkansas (in 1981) bereid wetten waarin deze ‘eerlijke’ verdeling was vastgelegd, aan te nemen.

Spoedig ontstond er echter een tegenbeweging, en beide wetten werden weer ingetrokken. Daarna concentreerden de creationisten zich op het onder druk zetten van de instanties die beslissen over de aan te schaffen leerboeken op scholen, en de uitgevers daarvan, met wisselend succes.

Met de theorie van Intelligent Design (ID) poogden de creationisten zich wetenschappelijk aanzien te verwerven. Het idee was dat sommige biochemische details van bijvoorbeeld bloedstolling zo ingewikkeld waren dat die niet stapsgewijs door evolutie tot stand hadden kunnen komen.

Het Nederlandse creationisme is niet in staat veel invloed uit te oefenen. Er heeft een Stichting tot Bevordering van Bijbelgetrouwe Wetenschap bestaan (1974-2002) die Amerikaanse werkjes vertaalde en liet uitgeven. Voormannen van het Nederlandse creationisme zijn en waren de bioloog-filosoof-theoloog dr. Willem Ouweneel (geb. 1944), de oudtestamenticus professor J. Broekhuis (1933-2016) en de emeritus hoogleraar plantkunde dr. J. Bruinsma (1927-2017). Ouweneel was tot 2009 docent aan de door hem opgerichte Evangelische Hogeschool te Amersfoort (in onder meer wijsbegeerte en muziek) en hoofdredacteur van het tijdschrift *Bijbel en wetenschap*. Hij heeft verscheidene titels op zijn naam staan, zoals *De schepping in ’t geding* (1981), maar deze zijn uiteraard allemaal gebaseerd op Amerikaans werk. Na ca. 2000 neeg Ouweneel meer naar het theïstisch evolutionisme.

Intellectuele geschiedenis

Het creationisme is niet, zoals men wellicht zou denken, ontstaan als een directe reactie op de opkomst van de evolutietheorie. Tegen de tijd dat de evolutietheorie, met de publicatie van Darwins *Origin of species* (1859), aan haar zegetocht door de wereld van de wetenschap begon, was de vraag of men de Bijbel letterlijk kon nemen namelijk allang beantwoord, en wel negatief. Geologen waren aan het begin van de 19de eeuw al tot de conclusie gekomen dat het Bijbelse scheppingsverhaal onhoudbaar was. De formatie van de opeenvolgende aardlagen had vele honderdduizenden, zo niet miljoenen jaren in beslag genomen. Deze 'lange' geologie was tegen de tijd van de publicatie van Darwins boek al algemeen geaccepteerd, en dat maakte de acceptatie van de daarop gebaseerde evolutietheorie alleen maar gemakkelijker. De enige punten waar gelovige biologen soms bezwaar tegen maakten, was het spontaan ontstaan van de eerste levensvormen en het ontstaan van de mens uit de aap. In die gevallen waren ze geneigd de hulp in te schakelen van het bovennatuurlijke en zo ontstond de reeds genoemde 'theïstische evolutieleer' en allerlei quasifilosofische varianten daarop, zoals het monisme van de beroemde Duitse bioloog Ernst Haeckel.

Het veel strengere creationisme is pas ontstaan rond 1910, in de VS, en maakte deel uit van het toen opkomende religieus fundamentalisme. Deze religieuze stroming stond argwanend tegenover iedere vorm van speculatieve theologie en legde daarentegen de nadruk op het persoonlijk ervaren van het geloof, en op de letterlijke waarheid van de Bijbel. Grondlegger van het fundamentalisme was dominee A.C. Dixon (1854-1925), de auteur van een invloedrijke serie brochures, *The fundamentals* (1910-1915). Hij meende een Bijbelvaste geleerde te hebben gevonden in de persoon van de theoloog en amateurgeoloog George Frederick Wright (1838-1921), maar kenmerkend voor de kracht van het darwinisme is wel dat zelfs deze fundamentalist in zijn vele werken voortdurend heen en weer schippert tussen Gods Woord en de wetenschap.

Veel invloedrijker was de amateurgeoloog en zevendedagadventist George McCready Price (1870-1963). Hij was de eerste die zich realiseerde dat het centrale probleem niet de biologie was maar de lange geologie. Als hij in staat was om de geologische tijdschaal te bekorten, dan was het met de evolutieleer gedaan. En hij kwam met een alternatieve verklaring: de 'zondvloedgeologie'. In zijn *Outlines of modern christianity and modern science* (1902) speculeerde hij dat de zondvloed veroorzaakt was doordat God de aardas een duw had gegeven, waardoor zij tegenwoordig scheef staat, en waardoor enorme hoeveelheden water uit de aarde (holle aarde) naar boven waren gekomen. Hierdoor verdronken eerst de hulpeloze kleine diertjes, daarna kwamen de vissen om (het is niet duidelijk hoe trilobieten, schaaldieren en vissen konden verdrinken) en daar bovenop belandden uiteindelijk de grotere dieren die hun toevlucht hadden gezocht op de bergtoppen. Vier jaar later meende hij de geologie de genadeslag te hebben gegeven met zijn *Illogical geology* (1906). Hij wees hierin op het bestaan van gesteenteformaties, zoals de Chief Mountain in Montana, waarin de gebruikelijke volgorde volledig op haar kop lag, met 'oude' aardlagen boven op 'jonge'. De door geologen geopperde verklaring dat deze gesteenten door natuurkrachten omgekeerd zijn (hetgeen blijkt uit de ligging van de fossielen) werd door hem uiteraard als onzinnig van de hand gewezen. In een uitgebreidere versie, *The fundamentals of geology* (1913), formuleert Price op grond van dergelijke voorbeelden wat waarschijnlijk de eerste en enige 'creationistische natuurwet' genoemd mag worden: Ieder type fossielendragend gesteente kan aangetroffen worden boven op ieder ander type fossielendragend gesteente. Het zou de hoeksteen van zijn denken worden.

Prices boeken verkochten nauwelijks, en hij had grote moeite om ze gepubliceerd te krijgen. Maar vanaf de jaren 1920 begon de erkenning langzaam maar zeker te groeien, en van zijn magnum opus, *The new geology* (1923), werden uiteindelijk 15.000 exemplaren verkocht. William Bryan noemde in het Scopes-proces Price een voorbeeld van 'een vooraanstaand geleerde' die het scheppingsverhaal onderschreef.

Omdat hij de geologie, zo dacht hij, de doodsteek had gegeven, besteedde hij verder weinig aandacht aan zuiver biologische kwesties. Wel schreef hij nog *The phantom of organic evolution* (1924), maar het meest opmerkelijke aspect aan dit werk zijn de speculaties over de oorsprong van

de rassen. Volgens Price waren zwarten en de leden van het mongoloïde ras het gevolg van door God verboden rassenvermenging, en hetzelfde gold voor mensapen en uitgestorven mensentypen zoals de neanderthaler (een opvatting die tegenwoordig nog slechts terug te vinden is onder aanhangers van de Christian Identitybeweging).

In de loop van de jaren 1930 en ’40 raakte het creationisme langzaam maar zeker in verval. Het kende uiteraard altijd een schare van trouwe aanhangers, maar die bleven bewust buiten ieder publiek debat. Aanpassen en rustig blijven, zo luidde het devies. In 1954 leek er een einde te komen aan iedere vorm van militant creationisme dankzij het uiterst verzoenende *The christian view of science and scripture* van filosoof en theoloog Bernard Ramm (1916-1992). Gematigde fundamentalisten haalden het werk met gejuich binnen, maar uiteindelijk leidde het tot een felle reactie vanuit de basis en een wederopleving van het creationisme. Dat laatste was vooral te danken aan het (nog steeds in fundamentalistische kring toonaangevende) boekje *The Genesis flood* van John C. Whitcomb (1924-2020) en Henry Madison Morris (1918-2006), en de oprichting van de Creation Research Society (CRS) in 1963 en van het Institute for Creation Research (ICR) begin jaren 1970. Dit laatste instituut heeft, dankzij zijn expedities naar de Ark van Noach en zijn vele publicaties, met name die van oud-CRS-lid Duane T. Gish (1921-2013), als geen ander bijgedragen aan de popularisatie van het creationisme. Tegelijkertijd is de kloof tussen de wetenschap en de creationisten alleen maar groter geworden. *The Genesis flood* en de genoemde instituten zijn volledig op het denken van Price gebaseerd, met als gevolg dat de zondvloedgeologie in de loop der jaren alle andere varianten van het Amerikaanse creationisme heeft verdrongen – dit tot groot verdriet van de fundamentalisten die een dialoog met de reguliere wetenschap willen handhaven.

Tot slot nog een woord over creationisme en islam. Tientallen procenten moslims geloven dat er sinds het begin der schepping altijd mensen zijn geweest. In 2007 publiceerde de Turkse religieuze leider Adnan Oktar onder het pseudoniem Harun Yahya *The Atlas of Creation*, een reusachtig bij elkaar gelogen propagandawerk dat in tien talen en vele tienduizenden exemplaren gratis werd verspreid. Oktar werkt samen met Amerikaanse creationisten. In 2021 werd hij veroordeeld tot 1075 jaar gevangenisstraf voor onder meer criminele onderneming, fraude en seksuele vergrijpen.
<>Scott 1996; Koene 1995; Numbers 1992; Eeman 1992b; Ecker 1990.

Croiset, Gerard (1909-1980)

Nederlands beroemdste paragnost, vooral bekend geworden dankzij de steun die hij kreeg van de Utrechtse hoogleraar parapsychologie Wilhelm H.C. Tenhaeff.

Gerard, broer van de bekende toneelspeler Max Croiset (1912-1993), werd geboren te Laren in een soort commune die het restant was van Frederik van Eedens Walden. Zijn ouders huwden toen hij twee jaar oud was, gingen spoedig daarna uit elkaar, en Croiset bracht zijn jeugd door in een opeenvolging van pleeggezinnen. In zijn autobiografie *Croiset paragnost* (1978) vertelt hij dat hij zich in die tijd troostte met denkbeeldige speelkameraadjes (*fantasy prone personality*). Daarna zwierf hij wat doelloos door het leven, totdat hij in het begin van de crisisjaren een kruidenierswinkeltje opende. Maar ook dat was geen succes. In 1935 kwam hij in aanraking met de lokale spiritistische vereniging (spiritisme) en ‘ontdekte’ dat hij over paranormale gaven beschikte. In 1945 woonde hij een lezing bij van Tenhaeff, en bood zich aan als proefpersoon.

Tenhaeff constateerde dat Croiset over zeer grote paranormale gaven beschikte, en heeft zich gedurende de rest van zijn leven vrijwel uitsluitend met Croiset beziggehouden. Het was te danken aan Tenhaeffs jubelende publicaties over allerlei opmerkelijke ‘successen’ (bijvoorbeeld met de stoelenproef) dat Croiset uitgroeide tot een werkelijk wereldberoemde helderziende. Zijn reputatie werd nog eens versterkt door het boek *Croiset the clairvoyant* (1964) van de Amerikaanse journalist Jack Pollack, dat onder begeleiding van Tenhaeff tot stand kwam. Het bevat nogal wat paranormale prestaties die veel minder indrukwekkend waren dan ze leken. De hieraan gewijde onthullende

publicaties uit 1981 van *Telegraaf*-journalist Piet Hein Hoebens (1948-1984) waren een klap voor de reputatie van Tenhaeff.

In 1956 verhuisde Croiset naar Utrecht, waar hij een centrum voor paranormale geneeswijze begon. Dit bestaat nog steeds, en wordt momenteel geleid door zijn dochter Nannie Veerman-Croiset (geb. 1936).

<>Beckman en De Vries 1989; Hoebens 1988; Dongen en Gerding 1983.

Crookes, William (1832-1919)

Brits experimenteel natuurkundige. Crookes heeft verscheidene belangrijke vondsten op zijn naam staan. Zo ontdekte hij (in zijn eigen laboratorium) het element thallium en ontwikkelde hij de 'Crookse buis', een vacuümbuis die latere onderzoekers in staat stelde zaken als röntgenstralen en elektronen te ontdekken. Hij construeerde in 1875 kleine molentjes in (bijna) luchtledige glazen ballonnen, die gingen draaien als er licht op viel; hij noemde deze radiometers. Crookes was een zeer energiek onderzoeker en uitvinder, en publiceerde een groot aantal wetenschappelijke artikelen en boeken. Hij stelde verscheidene sterk speculatieve theorieën op, onder meer over de natuur van scheikundige elementen.

Crookes onderzocht ook mediums (spiritisme): hij had een speciale kamer in zijn huis voor dit type onderzoek. Het bekendst is hij geworden door zijn onderzoek naar Daniel Dunglas Home en Florence Cook. Hij had geëxperimenteerd met zijn radiometer en geconstateerd dat bij spiritistische verschijnselen sprake was van een nog onbekende 'stralingsenergie'. Hij opperde dat deze samen moest hangen met een eveneens nog onbekende 'stralingskracht' en 'stralende materie' en in zijn publicaties over spiritisme (veelal in het door hem zelf geredigeerde *Quarterly journal of science*) beweerde hij deze verschijnselen in zijn experimenten met Home ook daadwerkelijk te hebben aangetoond. Uit persoonlijke correspondentie blijkt echter dat hij van meet af aan een gelovig spiritist was. Zijn geliefde broer Philip was plotseling in 1867 op zee gestorven, en misschien heeft dit hem ertoe gebracht contact te zoeken met gene zijde.

Crookes' experimenten met Home waren te eenvoudig om nu nog enig gewicht in de schaal te leggen. Die met Florence Cook waren geen experimenten in de strikte zin des woords, eerder geprivilegieerde bezoekjes aan haar seances. Het is niet uitgesloten dat hij hierbij bewust meewerkte aan het door haar gepleegde bedrog. Deze verdenking is nog sterker bij zijn onderzoek naar het medium Annie Eva Fay met een elektrisch apparaat dat registreerde of zij nog in haar stoel zat (of als geest opereerde). Een getuige heeft duidelijk gezien dat zij was opgestaan, hetgeen betekent dat zij het apparaat om de tuin leidde. Iets dergelijks is nauwelijks denkbaar buiten de medewerking van de onderzoeker om. In zijn boek *Researches in the phenomena of spiritualism* (1874) schrijft Crookes met nadruk dat hij de geluiden die nabij Kate Fox ontstonden nauwkeurig onderzocht had. Na ze op alle mogelijk denkbare manieren getest te hebben moest hij wel concluderen dat het geen trucs waren.

Crookes werd lid van de Society for Psychical Research (SPR) toen die werd opgericht in 1882, en in 1897 werd hij president. Hij werd in 1883 ook lid van de Theosophical Society.

Crookes kon zich wegens zijn wetenschappelijke status permitteren om zulk controversieel onderzoek te doen: hij hoefde zich van kritiek weinig aan te trekken; veel zelfkritiek had hij evenmin. De Duitse astrofysicus Zöllner kreeg belangstelling voor spiritisme na een bezoek aan Crookes' laboratorium.

<>Stein 1993b; Hoffmaster 1990; Neher 1990; Brock 1970.

Cryonica

De techniek van het invriezen en bewaren van overledenen (of alleen hun hoofd). Aanhangers van cryonica geloven dat wetenschappers er in de toekomst in zullen slagen methoden te ontwikkelen

om de doodsoorzaak die hen fataal werd ongedaan te maken en hun ingevroren lichamen of hoofden weer schadevrij te ontdooien en tot leven te wekken.

Het idee werd voor het eerst gelanceerd door Bob Ettinger in zijn boek *The prospect of immortality* (1962). Spoedig daarna ontstonden er cryonische praatgroepjes. De eerste vrijwilliger was psycholoog James A. Bedford, die zich in 1967 liet invriezen. Tegenwoordig bestaan er grote commerciële organisaties, zoals Trans Time en de Alcor Foundation, die tegen een fors bedrag bereid zijn om cliënten in te vriezen en ingevroren te houden totdat de wetenschap in staat (en bereid) is ze te ontdooien.
<>Harris e.a. 1992.

Cryptomnesie

Het verschijnsel, voor het eerst omschreven door Théodore Flournoy, dat mensen soms in staat zijn om vaak maar half bewust of spelenderwijs opgedane kennis veel later op verrassend accurate wijze te reproduceren, terwijl ze denken dat dit een spontane opwelling is uit henzelf. (Wel weten dat men iets niet zelf bedacht heeft, maar niet meer weten waar het vandaan komt, heet bronamnesie.)

Cryptomnesie zou een rol kunnen spelen bij het ‘zich herinneren’ van de vroegste levensjaren of vermeende vorige levens onder hypnose, zoals in het beroemde geval van Bridey Murphy, bij wie het ‘vorige leven’ in Ierland, waarover de hoofdpersoon vertelde, mogelijk ontstaan was op basis van jeugdherinneringen.

In *A scientific report on ‘The search for Bridey Murphy’* (1956), geredigeerd door Milton V. Kline, geeft psychiater en hypnotherapeut (hypnotherapie) Harold Rosen een mooi voorbeeld: een patiënt die onder hypnose verkeerde, citeerde opeens een spreuk in een taal die hij helemaal niet kende. Later bleek dat hij een paar dagen daarvoor in een bibliotheek had zitten dagdromen en daarbij had zitten staren naar een woordenboek van deze taal dat opengeslagen lag op de pagina waarop die spreuk stond.

In 1983 beschreef Ian Stevenson (reïncarnatie) een medium dat via het ouijabord heuse overledenen ‘doorkreeg’. Het medium beweerde hun namen nooit eerder gezien of gehoord te hebben. Ze bleek echter wel regelmatig cryptogrammen uit de krant op te lossen die op de pagina met overlijdensberichten stonden. Als het medium de waarheid sprak, zou dit dus een geval van cryptomnesie kunnen zijn.
<>Guiley 1991.

Cryptozoölogie

(Grieks: verborgendierkunde) De wetenschap van de onbekende, mysterieuze diersoorten. Biologen gaan ervan uit dat de meerderheid van de diersoorten (met name insecten) nog niet beschreven is, maar cryptozoölogen houden zich niet bezig met dergelijk klein spul. Ze hebben een duidelijke voorkeur voor grotere diersoorten, waarvan het (mogelijke) bestaan omgeven is met legenden en sterke verhalen, zoals het monster van Loch Ness en zijn vele verwanten, mensachtigen zoals de yeti en de Bigfoot en nog levende dinosauriërs zoals de Mokele mbembe.

Beroemde cryptozoölogen zijn de Nederlander A.C. Oudemans, die een standaardwerk schreef over zeemonsters, en de Fransman Bernard Heuvelmans. Tussen 1982 en 1998 bestond er een International Society of Cryptozoology (met Heuvelmans als voorzitter) die een eigen *Newsletter* uitgaf. In 2016 werd de International Cryptozoology Society opgericht.
<>Bauer 1996a.

D

Däniken, Erich Anton Paul von (1935)

Zwitsers auteur van pseudowetenschappelijke werken. Däniken, zoon van een Zwitserse kledingfabrikant, werd al vroeg, naar eigen zeggen dankzij een religieuze ervaring op 17-jarige leeftijd, gegrepen door het idee dat de goden van weleer buitenaardse kosmonauten waren geweest. Hij las alles wat hij hierover maar kon vinden, en reisde uiteindelijk de wereld rond op zoek naar bewijzen. Het resultaat was een financieel bankroet (hij werd in november 1968 gearresteerd wegens fraude, maar in 1982 werd zijn straf officieel herroepen) en een bestseller: *Erinnerungen an die Zukunft* (vertaald als *Waren de goden kosmonauten?*, 1968).

Het boek behoort, samen met *The Bermuda triangle* (1974) van Charles Berlitz (Bermudadriehoek) tot de best verkochte pseudowetenschappelijke pulp aller tijden. Dänikens theorie was echter niet nieuw. Charles Fort had zoiets al geopperd, en Dänikens ‘bewijzen’ (de bekendste zijn de graftombe van Pacal, de Nazca-lijnen en de landkaart van Piri Reis) waren ontleend aan andere auteurs, met name Louis Pauwels en Jacques Bergier, die *De dageraad der magiërs* (1960) geschreven hadden, en de ufoauteurs Desmond Leslie (met George Adamski de auteur van *Flying saucers have landed*) en Morris K. Jessup (vooral bekend van het verhaal over het Philadelphia-experiment).

Dänikens latere boeken haalden het zowel inhoudelijk als qua verkoopcijfers niet bij zijn eersteling, maar samen hadden ze toch een oplage van 50 miljoen exemplaren; ze werden in 32 talen vertaald. Wie twijfelt aan Dänikens wetenschappelijke kwaliteiten zij erop gewezen dat hij in 1975 een eredoctoraat ontving van de Universidad Boliviana, dat de stad Nazca hem ereburger maakte en dat hij een liefhebber is van bordeauxwijnen.
<>Bullard 1996; Hines 1988.

Darwin, Charles (1809-1882)

Brits bioloog. Darwins *The origin of species* (1859) legde de basis voor de moderne evolutieleer. Hij is daarmee een van de meest invloedrijke wetenschappers van de afgelopen eeuwen. Darwins boek bevat in wezen niet één, maar meerdere, samenhangende theoretische inzichten. De bioloog Ernst Mayr telde er vijf:

- de wereld is veranderlijk;
- alle leven gaat terug op één enkele gemeenschappelijke voorouder;
- soorten splitsen zich voortdurend tot nieuwe soorten;
- alle verandering geschiedt geleidelijk;
- het veranderen en splitsen van soorten treedt op onder druk van natuurlijke selectie, die werkt op de natuurlijke variatie binnen de soort.

Essentieel is het inzicht dat verschillen in het nageslacht enerzijds toevallig ontstaan, en anderzijds overerfbaar zijn. Dat is wat selectie (door de natuur of door een fokker of kweker) mogelijk maakt. Darwin begint zijn boek dan ook met een gedetailleerde uiteenzetting over wat bijvoorbeeld duivenfokkers binnen enkele duivengeneraties door selectie weten klaar te krijgen.

Darwins werk werd in opmerkelijk korte tijd door de overgrote meerderheid der biologen geaccepteerd. Ook de socioloog Herbert Spencer en Darwins neef Francis Galton (de grondlegger van de eugenetica) zagen onmiddellijk het belang in van deze theorie.

De eerste drie inzichten riepen nauwelijks protesten op, maar de laatste twee werden met argwaan bekeken. Veel filosofen en biologen, onder wie de zeer invloedrijke Ernst Haeckel, bleven zoeken naar een onzichtbare kracht die de evolutie richting zou geven. Deze theïstische evolutieleer (waarbij de mens als ‘kroon op de schepping’ wordt beschouwd) kent nog steeds veel aanhangers.

De theosofie van H.P. Blavatsky kan men ook bij deze groep rekenen. Een andere belangrijke reactie op de evolutieleer is het creationisme, een stroming die teruggaat op de protestantse revival in het begin van de 20ste eeuw, en die zich momenteel in de VS in een brede aanhang mag verheugen.

De kritiek op het ‘blinde’, trage mechanisme van de natuurlijke selectie bereikte in het begin van de 20ste eeuw een hoogtepunt. Spoedig combineerden onderzoekers als William Bateson (1861-1926), Ronald Aylmer Fisher (1890-1962), Theodosius Dobzhansky (1900-1975) en Julian Huxley echter de evolutieleer met de genetica en de statistiek, en toonden aan dat uiterst bescheiden, doch gunstige variaties zich in betrekkelijk korte tijd konden verspreiden binnen de populatie. Deze combinatie van inzichten, het ‘neodarwinisme’, was een zeer succesvolle theorie.
<>Desmond en Moore 1991.

Davenport, gebroeders

William Henry (1841-1877) en Ira Erastus Davenport (1839-1911), zonen van een politieagent uit Buffalo die hun manager werd, waren Amerikaanse goochelaars met een ‘spiritistische’ ontsnappingsact. Ze lieten zich stevig vastbinden in een ‘kabinet’ met muziekinstrumenten. Wanneer de deuren gesloten werden begon de muziek te spelen en werden er dingen in het rond gegooid. Als de deuren weer opengingen zaten de gebroeders weer keurig geboeid. Onderdeel van hun act was een optreden van de presbyteriaanse dominee dr. J.B. Ferguson, die beweerde dat er bovennatuurlijke krachten in het spel waren.

De Davenports waren in 1864 op het toppunt van hun roem. Veel goochelaars hadden wel door hoe de gebroeders het deden, en stelden ze aan de kaak. De Davenports werden in Engeland ‘ontmaskerd’ (door goochelaars die ze zo goed konden vastbinden dat ze niet los konden komen) en later ook nog in Parijs, maar niettemin bleven veel mensen in hun bovennatuurlijke gaven geloven. Sir Arthur Conan Doyle was er in 1923 nog vast van overtuigd dat de Davenports paranormaal begaafd waren. ‘Ze hadden toch veel meer kunnen verdienen als ze gewoon gezegd hadden dat het maar goochelkunst was, in plaats van de eerlijke en impopulaire waarheid?’ was zijn argument. De kabinetten waarin veel spiritistische mediums (spiritisme) hun kunsten vertoonden zijn ook van de Davenports afgekeken.
<>Randi 1992; Brandon 1983.

Davis, Andrew Jackson (1826-1910)

(bijgenaamd: ‘de ziener van Poughkeepsie’) Amerikaanse mesmerist (Mesmer), swedenborgiaan en ideoloog van het Amerikaanse spiritisme. Davis kreeg, toen hij een keer in een mesmeristische trance verzonken was (hypnose), een visioen waarin Emanuel Swedenborg aan hem verscheen en het plan van de kosmos ontvouwde. Davis schreef vervolgens *The principles of nature, her divine revelations, and a voice to mankind* (1847). Daarin voorspelde hij dat binnenkort iedereen direct met de geesten uit hogere sferen zou kunnen communiceren. Toen korte tijd later de gezusters Fox in New York verschenen, bezocht hij onmiddellijk een van hun bijeenkomsten en deelde mee dat zijn voorspelling was uitgekomen.

In zijn *Philosophy of spiritual intercourse* (1851) legde hij uit wat deze ontdekking betekende, en gaf hij aanwijzingen voor de oprichting van spiritistische clubjes, zodat iedereen contact kon opnemen met gene zijde. Spoedig schoten deze als paddenstoelen uit de grond. Davis ontwikkelde zich zo tot de onofficiële filosoof van het spiritisme.

In 1855 trouwde hij met Mary Fenn Love (1824-1886), een beroemd spiritiste en voorvechtster van de rechten van vrouwen. De vurige Love overschaduwde hem al spoedig, en Davis verdween uit de publiciteit.
<>Braude 1989.

Decline-effect

Het door parapsychologen (parapsychologie) gerapporteerde verschijnsel dat een aanvankelijk succesvolle proefpersoon in de loop der tijd steeds slechter gaat scoren, tot er nauwelijks of geen psi-effect meer overblijft. Het is een van de meest consistente verschijnselen in de parapsychologie. De gegeven verklaringen lopen uiteen. Skeptici denken dat de controles in eerste instantie vaak wat minder strikt worden gehanteerd. De meeste parapsychologen vermoeden dat de paranormale gave van de proefpersoon achteruitgaat als deze zich verveelt, en trachten het *decline-effect* te voorkomen door de proefpersoon feedback te geven over zijn resultaten, of steeds andere tests voor te leggen (experimentatoreffect).
<>Guiley 1991.

Dee, John (1527-1608)

Engels wiskundige en occultist. John Dee was adviseur op het gebied van de navigatie, en verwierf in 1570 wetenschappelijke faam door zijn redactiewerk aan de vertaling van Sir Henry Billingsley van de werken van Euclides. Dees werk stimuleerde de belangstelling voor wiskunde in Engeland. Zijn laatste wetenschappelijke werk dateert van 1583 en is een vertoog over de noodzaak van kalenderhervorming.

Dee genoot echter vooral bekendheid als hofastroloog (astrologie) en als alchemist (alchemie). Hij had zich hier al vanaf zijn studententijd mee beziggehouden, had in 1547 naar Leuven moeten uitwijken in verband met vervelende geruchten in Cambridge over toverij. Ook schreef hij een boek over cryptografie, *Monas hieroglyphica* (1563), nadat hij de *Steganographia* van Trithemius had gelezen. Het lijkt alsof de *Monas* evenals de *Steganographia* over het verband tussen magie en getallen gaat, maar in essentie gaat het over geheimschrift.

Dee maakte na 1580 kennis met de bedrieger Edward Kelley (1555-1595) met wie hij samen de engelentaal Enochiaans ontdekte. Kelley bleek grote spiritistische (spiritisme) gaven te hebben, en Dee publiceerde ook wat de geesten zoal met Kelley bespraken. Kelley schijnt Dee ervan overtuigd te hebben dat de geesten hun opdroegen van vrouw te ruilen (Dees echtgenote was nogal aantrekkelijk). In 1583 wisten Dee en Kelley de Poolse graaf Albert Laski ervan te overtuigen dat ze ijzer in goud konden veranderen en aldus zijn financiële problemen konden gladstrijken. Toen de graaf vrijwel tot de bedelstaf was gebracht door alle ‘proeven’, ging het tweetal naar Praag, naar het hof van Rudolf II van Habsburg om daar ook zoiets uit te halen. Het einde van dit avontuur was dat Rudolf ze eruit gooide, Kelley omkwam na een poging om met aan elkaar geknoopte lakens uit de gevangenis te ontsnappen, en de reputatie van Dee aan flarden was.

Volgens de Britse historica Frances Yates (in haar *The Rosicrucian enlightenment*, uit 1972) legde Dee tijdens zijn verblijf in Duitsland wel de basis voor de latere beweging der rozenkruisers. Vooral Dees streven naar eenheid van kennis en levenswijsheid, beschreven in het boek *Monas hieroglyphica* (Heilig teken van eenheid, 1564), moet diepe indruk hebben gemaakt.

Nadat koningin Elizabeth I in 1603 was overleden, viel Dee in ongenade bij haar opvolger Jacobus I, mogelijk omdat Dee de executie van diens moeder Mary, Queen of Scots, correct had voorspeld, maar misschien ook omdat de in het protestantse noorden opgevoede Jacobus niets moest hebben van magie (zoals ook blijkt uit zijn afkeer van de koninklijke aanraking).
<>Randi 1990; MacKay 1980; Easten 1970.

Degeneratie

Het geloof dat afwijkingen overerfbaar zijn en in de loop der generaties steeds erger worden. De term was gemeengoed in de 18de-eeuwse biologie en antropologie (niet-blanke rassen werden vaak als gedegenereerde schepselen beschouwd), maar bereikte zijn grootste populariteit pas later, in de

psychiatrie, dankzij de *Traité des dégénérescences physiques et morales de l'espèce humaine* (1857) van Benedict Augustin Morel (1809-1873), en (later, in Duitsland) de inspanningen van de Weense hoogleraar psychiatrie Richard von Krafft-Ebing (1840-1902). Bij Morel waren psychische stoornissen en alcoholisme de voorboden van volledige imbeciliteit en onvruchtbaarheid, en konden zo uiteindelijk leiden tot het uitsterven van complete 'gedegenereerde' families. Psychiaters moesten op kleine tics en lichamelijke afwijkingen letten, want dat waren de voorboden van de ondergang. Krafft-Ebing is vooral bekend van zijn *Psychopathia sexualis* (1886), een overzicht van alle seksuele varianten – allemaal tekenen van degeneratie, aldus de professor.

Het thema werd niet alleen populair in de psychiatrie – tot het eind van de 19de eeuw; daarna raakte het idee opmerkelijk snel uit de gratie – en de literatuur (*Germinal* van Emile Zola; *Buddenbrooks* van Thomas Mann), maar sloeg ook aan bij aanhangers van de evolutietheorie van Darwin (meer in het bijzonder van het sociaal darwinisme) en uiteraard bij aanhangers van de eugenetica. Darwin zelf moest er niets van hebben, maar kon niet voorkomen dat de term ook in de biologie voortleefde, met name in Duitsland, zoals in het werk van Konrad Lorenz. In de moderne biologie is de term taboe, aangezien deze suggereert dat er zoiets als een moreel juiste richting in de evolutie zou bestaan, met 'regressieve' aanpassingen aan de omgeving in de 'verkeerde' richting.
<>Shorter 1992.

Déjà vu

(Frans: al gezien) Een misplaatst gevoel met een bepaalde situatie vertrouwd te zijn. Het déjà vu wordt waarschijnlijk veroorzaakt door een soort 'kortsluiting' of 'schakelfout' in het brein. Het kan een pathologische oorzaak hebben (bijvoorbeeld schizofrenie of epilepsie), maar veel mensen hebben wel eens een of meer van dergelijke ervaringen gehad. Percentages van 40 tot 80 worden genoemd. Kenmerkende bijverschijnselen zijn schrik, heel even het gevoel dat men de toekomst kan voorspellen en, op de iets langere termijn, het onvermogen om de 'herinnering' thuis te brengen. Het déjà vu wordt in de occulte literatuur in verband gebracht met zaken als helderziendheid (zesde zintuig, psi) en reïncarnatie. Een bekende studie naar het déjà vu werd in 1904 verricht door de Groningse psycholoog (en medeoprichter van de Studievereniging voor Psychical Research) Gerard Heijmans. Hij sprak van 'depersonalisatie' en concludeerde dat het gaat om een misinterpretatie, te wijten aan vermoeidheid. Een recentere studie is die van V.M. Neppe, *The psychology of déjà vu* (1983).

De term déjà vu suggereert dat deze ervaring alleen betrekking kan hebben op onze visuele waarneming, maar psychologen kennen ook een *déjà pensé* (reeds gedacht), *déjà entendu* (waar heb ik dat eerder gehoord?), enzovoorts. Een verwant verschijnsel is *jamais vu*, waarbij men een vertrouwde omgeving ervaart als vreemd en nieuw.
<>Sno 1993.

Delahaye, Albert (1915-1987)

Nederlands archivaris die bekendheid verwierf vanwege zijn eigenzinnige interpretatie van de beroemde Peutingerkaart. Deze kaart, die in de 16de eeuw opdook, toont het oostelijk halfrond van de zuidkust van Engeland (het meest westelijke deel van de kaart is verloren gegaan), tot aan de mythische landen en streken in het Verre Oosten. De kaart, die naar alle waarschijnlijkheid teruggaat op een laat-Romeinse wereldkaart, moest op een boekrol passen en was bedoeld voor gebruik op het land, vandaar dat de nadruk ligt op de verschillende routes die de reiziger kon kiezen. Deze zijn dan ook keurig naast en boven elkaar geperst, zonder op de reële geografische afstanden en verhoudingen te letten. Om ruimte te besparen zijn tevens alle zeeën tot nauwe stroken water teruggebracht. Het resultaat is een boeiende maar ook enorm verwarrende kijk op de laat-Romeinse wereld.

Vanouds zijn er twee routes waarvan historici zeggen dat ze door het huidige Nederland lopen. Hieronder de routes met tussen haakjes de door historici gehanteerde identificaties, indien ze bestaan. Beide beginnen aan de (Noord)zeekust bij Lugduno (niet Leiden maar de in de Noordzee verzonken Brittenburg). De noordelijke route loopt dan via Praetorium Agrippinae (Valkenburg?), Matilone (Roomburg, nabij Leiden?), Albaniansis (Alphen aan de Rijn), Nigropullo (Zwammerdam), Lauri (Woerden), Fletione (Fectione? Vechten), Levefano (Wijk bij Duurstede), Carvone (Kesteren), Castra Herculis (Druten?) en ten slotte Noviomagi (Nijmegen). De zuidelijke route omvat: Fort Adriani (Arentsburg, nabij Voorburg), Flenio (?), Tablis (?), Caspingio (?), Grinnibus (Rossum?), Ceuclum (Cuyck), Blariaco (Blerick), Catualium (?), Feresne (?), Atuatuca (Tongeren), Cortovallio (Coriovallo: Heerlen), en dan dus weer Noviomagi.

Het moge duidelijk zijn dat het Nederlandse karakter van beide routes aan enkele dunne draden hangt. Delahaye knipte deze in zijn publicaties (*Germania = Frans Vlaanderen* en *Peutinger-kaart en Itinerarium Antonini*, beide afgerond in 1986 en gepubliceerd in 1997) met graagte door. Hij wist beide routes op een veel vloeiender en (in ieder geval qua klankovereenkomst) overtuigender wijze terug te vinden in het uiterste noordwesten van Frankrijk. Lugduno werd dan Leulinghen en Noviomagi heet tegenwoordig Noyon (dat de tussenliggende Romeinse plaatsjes overeenkomen met series Franse dorpen gelooft u zo wel).

Het gevoeligste punt in zijn interpretatie is natuurlijk Noviomagi, waarvan altijd gezegd wordt dat het Nijmegen betreft. Delahaye wees erop dat de Romeinen in de tijd dat de kaart hoogstwaarschijnlijk ontstaan is allang niet meer in Nederland zaten en dat de (Keltische) naam Noviomagus in Frankrijk veel vaker werd gebruikt, en voor Nijmegen (los van de aanduiding op de Peutinger-kaart) pas in de 12de eeuw, als verfraaide versie van wat kort daarvoor Neumaia wordt genoemd.

De behoefte onder historici om Nederland uit zo’n belangrijke vondst als de Peutinger-kaart te schrappen is uiteraard niet groot. Delahaye kreeg dan ook nooit een poot aan de grond. Zijn levenswerk werd tot 2010 voortgezet door de Stichting Albert Delahaye te Bavel.

De la Warr, George Walter (1905-1969)

Engels ingenieur, ontwerper van een diagnostisch apparaat. Samen met zijn vrouw Marjorie Gertrude (geboren Scholes, 1904-1985) bouwde hij de eerste Delawarrmachine voor een klant die hem vroeg een Drownapparaat na te maken. Ook zijn machine werkte volgens het principe van de toestellen van Abrams.

Abrams’ techniek, het betasten van een halfnaakte jongeman in schemerlicht, had natuurlijk zijn charmes, maar dat vond De la Warr toch lastig. In zijn machine was de jongeman vervangen door een rubber kussentje, waarover men met een vinger moest wrijven. Als bij een bepaalde instelling de weerstand te groot werd en de vinger bleef steken was de kwaal gevonden. Een verdere verbetering betrof het inwendige van het toestel. De onoverzichtelijke wirwar van draden en elektrische onderdelen in de Abramsmachine werd vervangen door één enkele draad die langs acht knoppen liep. Met deze knoppen kon men verhoudingsgetallen instellen voor diverse ongemakken, korte getallen zoals 907 voor breuk en 901 voor toxine betekenden eenvoudige kwalen, lange getallen (700457 voor vergif, 90222 voor toxische toestand en 60682587 voor pericardiale effusie) stelden ernstige afwijkingen voor, terwijl middenmoters zoals 30528 (mineraal), 80810 (parasiet) en 40107 (onbeantwoorde liefde) toch bepaaldelijk niet voor de poes waren. Ook 40421 (nadenkendheid) kon reden geven voor bezorgdheid, maar mogelijk kon een flinke portie onnadenkendheid hier uitkomst bieden.

Wie diagnosen stelt, wil daarna gaan genezen, en daarvoor werd het apparaat nog verder vereenvoudigd. Het houdertje voor het bloedmonster en het rubber kussentje werden ook weggelaten, gewoon de knoppen instellen was voldoende om de helende krachten door het

universum te projecteren. Men vindt ditzelfde idee tegenwoordig terug in de resonantietherapie. De la Warr kon, net als Drown, op afstand röntgenfoto's maken.

In 1950 deed De la Warr de wereld kond van zijn ontdekkingen op een congres over radionica en radiësthesie in Londen, maar zijn grote doorbraak kwam toen hij samen met Langston Day (1894-1977) een boek schreef, *New worlds beyond the atom*, waarin een en ander haarfijn werd uitgelegd en ene Einstein en passant krachtig verbeterd werd.

Er waren ook akelige spelbrekers die De la Warr in 1956 voor de rechter daagden met de beschuldiging dat het allemaal bedrog was. De rechter oordeelde daar anders over: de toestellen waren onzin, maar bedrog was niet bewezen. Helaas bleken de kosten van het proces voor De la Warr ongeveer 10.000 pond te belopen. Deze financiële klap is hij niet meer te boven gekomen. Na zijn dood zette Marjorie de praktijk voort.

De Delawarrmachines worden nog steeds gebruikt; in Nederland zijn er nog verscheidene artsen die zich ervan bedienen. De ideeën van De la Warr leven echter voornamelijk voort in de elektroacupunctuur.
<>Evans 1973.

Denaerde, Stefan

(pseudoniem van de zakenman A.C.M. Beers, ca. 1923-1998) Nederlands auteur van twee opvallende pseudowetenschappelijke werken. Het eerste, *Buitenaardse beschaving* (1969), verhaalde over een vermeende ontmoeting met de bewoners van de planeet Iarga. Denaerde zou een van hen tijdens een boottochtje in Zeeland hebben gered, waarna ze hem in hun vliegende schotel toelieten (die op de bodem van de Oosterschelde lag) en hem door middel van filmbeelden en telepathie met hun technologisch hoog ontwikkelde planeet kennis lieten maken. Buitenaardse beschaving is duidelijk fictie, maar sommige ufologen (ufo), speciaal in het buitenland, maar ten onzent ook Coen Vermeeren beschouwden het als waar gebeurd. Het boek bevat fraaie sciencefictionachtige prenten van de illustrator Rudolf Das.

In 1990 verscheen zijn tweede boek, *Het draagveldparadigma*. Dit is een volstrekt verwarrende verhandeling over natuurkunde (met onder andere een persoonlijke 'theorie van alles', het draagveldparadigma), gecombineerd met een fikse scheut moralisme en orthodox-protestantse theologie.
<>Gelder 1990.

Dermo-optische perceptie (DOP)

Vermogen om met de huid te zien. Dit wordt onder meer beschreven in een verslag van een bezoek van een verdwaalde Engelsman aan de Academie van Lagado, zoals bekend de hoofdstad van Balnibari. Daar was een blindgeboren professor doende zijn blindgeboren studenten bij te brengen hoe men kleuren op de tast herkent. Zoals gebruikelijk bij dit type onderzoek waren er nog een paar problemen, maar men voorzag dat deze spoedig zouden worden overwonnen. Het reisverslag, getiteld *Gulliver's travels* (door Johathan Swift te boek gesteld in 1726), is nog steeds gewilde lectuur. Ongeveer tezelfdertijd scheen er in Engeland iemand over dezelfde vermogens te beschikken, tenminste als we Robert Boyle mogen geloven.

Het idee van dermo-optische perceptie (DOP) stamt uit *Le vision extra-rétinienne et le sens paroptique: recherches de psycho-physiologie expérimentale et de physiologie histologique* (1919, de Engelse vertaling *Eyeless vision* is van 1924) van de Franse romanschrijver Jules Romains (pseudoniem van Louis Farigoule, 1885-1972). Deze deed niet aan controle, en had dan ook niet in de gaten dat de dames die over dit vermogen beschikten gewoon onder hun blinddoek uit keken. Het is namelijk vrijwel onmogelijk om mensen zo te blinddoeken dat ze niet vlak langs hun neus door een gaatje kunnen kijken. Hier maken goochelaars gebruik van. Door met de wenkbrauwen te

fronsen of even de blinddoek ‘recht’ te trekken of met behulp van nog andere technieken kunnen goochelaars zelfs ‘geblinddoekt’ autorijden. Omdat men door zo’n gaatje normaal gesproken niet veel meer ziet dan de eigen tenen, buigen deze kunstenmakers het hoofd vaak iets achterover, alsof ze iets aandachtig opsnuiven. In de VS opereerde een wonderbaarlijke fundamentalistische prediker genaamd Ronald Coyne (1943-1994) die met zijn lege oogkas las, terwijl zijn goede oog ‘geblinddoekt’ was.

Veel onderzoekers hebben zich in het begin van de jaren 1960 laten foppen door onvolkomen blinddoeken. Het is misschien wel mogelijk dat men door de verschillen in weerkaatsing van straling het verschil tussen bijvoorbeeld zwart en rood papier kan waarnemen, maar om dit te bewijzen zijn deugdelijke proefopzetten nodig, waarbij de proefpersonen het zien echt onmogelijk wordt gemaakt. Een goede methode is een metalen doos die over het hoofd gaat, op de schouders rust, secuur rond de hals gesloten is en bovenin luchtgaatjes heeft.

Romains was niet de eerste die over dit verschijnsel schreef. W.B. Carpenter verhaalt in 1877 van een jongen uit Manchester in 1845 die geblinddoekt kon lezen – totdat de onderzoeker zijn ogen met schoenmakerswas dichtgeplakt had. A.R. Wallace veegde daarop Carpenter de mantel uit voor zijn ongeloof, want Wallace had in *The zoist* (Elliotson) uit 1846 een gevalsbeschrijving gevonden van een jongen die met drie lagen plakband over zijn ogen helderziende was.

In 1996 werden een Russische jongedame en jongen in Parijs onderzocht door een oogarts, een neuroloog en een radioloog van een zeer bekend instituut. Het tweetal kwam van een Russisch instituut dat DOP onderwijst aan visueel gehandicapten. De dokters gebruikten geavanceerde methodes, waaronder MRI, en kwamen tot de slotsom dat het ging om uitzonderlijke vermogens, en een ontdekking van fundamenteel belang. In 1997 vond een controleproef plaats in Grenoble door een team medische onderzoekers van het Franse ministerie van Defensie, onder leiding van de skepticus Claudio Benski (1945-1997). De DOP’ers bleken van 24 eenvoudige plaatjes (schaar, tafel, banaan, vlinder, taart, broek en dergelijke) er geen correct te kunnen benoemen.
<>Benski e.a. 1998; Gardner 1996a, 1996b, 1981; Swift 1726.

Deunov, Pjotr (1864-1944)

Bulgaars slavofiel mysticus. Deunov combineerde de theosofie van Blavatsky met zijn persoonlijke opvattingen over de toekomstige rol van het volgens hem superieure Slavische ras. Hij zag het einde van het tijdperk van het Angelsaksische ras naderen. In het komende Watermantijdperk (New Age, astrologie) was de beurt aan het Slavische ras. Zelf was hij afgedaald van de ster Alfeola om de Slaven de ‘wetten voor een rationeel leven’ bij te brengen. De Bulgaren waren hierbij het uitverkoren volk vanwege de aanwezigheid in hun land van het Rilagebergte. Deunov geloofde ook dat Blavatsky’s verborgen Meesters zich niet in Tibet ophielden, maar in deze Bulgaarse bergketen.
<>Webb 1976.

Dialectisch materialisme

Filosofisch systeem ontwikkeld door de grondleggers van het marxisme, Karl Heinrich Marx (1818-1883) en Friedrich Engels (1820-1895). Het dialectisch materialisme is gebaseerd op de dialectiek van de Duitse filosoof Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1770-1831) en het materialisme van Ludwig Andreas Feuerbach (1804-1872). Hegel beschreef de ontwikkeling van de menselijke geschiedenis én het menselijk denken als een voortdurend combineren van een eerste these met haar antithese, waaruit dan een synthese ontstaat (die weer de these voor de volgende fase vormt). Achter dit alom aanwezige en eeuwige proces ging een geestelijke kracht, de *Geist*, schuil.

Marx en Engels verwierpen deze mystieke basis van het filosofisch systeem van hun leermeester en poneerden daar tegenin dat de werkelijkheid niet geestelijk maar materieel was.

Toegepast op de gang der geschiedenis wordt dan ook wel gesproken van het ‘historisch materialisme’.

Marx en Engels formuleerden drie ‘wetten’ die de dialectiek beschrijven:

- •kwalitatieve veranderingen zijn in wezen kwantitatieve veranderingen;
- •iedere werkelijkheid draagt haar eigen ontkenning in zich (zoals in de marxistische visie op het kapitalisme deze productiewijze reeds de kiem van haar ondergang bevat);
- •tegenstellingen zijn niet los van elkaar te zien; de ene pool schept de andere.

Marx en Engels meenden dat zij hiermee de enige wetenschappelijke (want materialistische) benadering hadden gevonden om het kapitalisme te analyseren, en de toekomst ervan te voorspellen.

De Russische dictator Josef Stalin (1879-1953) verhief het dialectisch materialisme (dankzij de sovjetvoorliefde voor acroniemen al spoedig aangeduid als ‘diamat’) tot de enige echt communistische, en dus de enige toegestane filosofie voor de Sovjetunie. Dat betekende dat wetenschappers last konden krijgen van partijideologen en -filosofen die meenden dat zíj konden uitmaken of een theorie juist was of niet. Zo kregen natuurkundigen begin jaren 1930 te horen dat ze de kwantummechanica links moesten laten liggen omdat deze niet materialistisch maar ‘idealistisch’ zou zijn (de ‘fout’ die Hegel al had gemaakt).

In de loop der jaren nam de ideologische druk op de sovjetnatuurkundigen toe, maar dankzij unaniem verzet – onder de dappere leiding van theoretisch fysicus Iakov Iljitsj Frenkel (1894-1952) – en enige verdeeldheid binnen de communistische partij kwamen ze er nog goed vanaf.

De biologen hadden veel meer te lijden van de filosofische dwangbuis van het dialectisch materialisme. Vanaf eind jaren 1930 werd de sovjetbiologie gedomineerd door een kliek filosofen en incompetente biologen onder leiding van Trofim Lysenko, die te pas maar voornamelijk te onpas de ware wetenschappers Marx, Engels, Lenin en Stalin aanriepen. De grote overwinning van Lysenko in 1948 leidde tot een hernieuwde aanval op de natuurkunde. Partijideologen lanceerden het plan een grote conferentie te houden over ‘de tekortkomingen van de fysica’, maar deze poging om de natuurkundigen klein te krijgen strandde voortijdig (sovjetfysica).
<>Holloway 1994.

Dieet

Diëten zijn er in twee soorten: om overgewicht tegen te gaan en om ziekte, met name kanker, te bestrijden of te voorkomen.

Diëten tegen overgewicht

Normaal heeft een 50-jarige man per dag ongeveer 140 kJ per kilo lichaamsgewicht nodig om dit gewicht op peil te houden, uitgaande van een matige hoeveelheid lichaamsbeweging. Ouderen hebben wat minder en jongeren wat meer nodig en ook kunnen vrouwen met iets minder toe. Dikke mensen die willen afvallen moeten minder energie (‘calorieën’) innemen en meer lichaamsbeweging nemen, en zorgen dat zij hun voedingsgewoonten blijvend aanpassen. De wet van behoud van energie (perpetuum mobile) zorgt dan voor het gewenste resultaat.

Het probleem is dat dit laatste zelfbeheersing vereist; in veel gevallen schijnt ook nog aanleg een rol te spelen, wat zelfbeheersing nog moeilijker maakt. Dit creëert dan een markt voor de kwakzalverij en pseudowetenschap. Een bekend pseudowetenschappelijk maar smakelijk afslankdieet is het Montignacdieet.

Bedrieglijke diëten zijn te herkennen aan een of meer van de volgende kenmerken:

- •de bewering dat één enkel voedingsmiddel de grote boosdoener of de zegenbrenger is;
- •de bewering dat het moeiteloos gaat;
- •de bewering dat de aangeprezen methode een revolutie of een wonderbaarlijk nieuw idee is,

dan wel dat de ontdekker een miskend genie is dat wordt dwarsgezeten door de snoodaards van de medische maffia;
•het aanhalen van getuigenissen van tevreden klanten en het geven van voorbeelden uit de eigen praktijk;
•de bewering dat het dieet altijd succes heeft;
•het gebruik van medicijnen of voedingssupplementen van welke soort dan ook: amfetaminen, plasmiddelen, laxeermiddelen, stoffen die de opname van voedingsstoffen blokkeren, hormonen, kruiden en vitaminen (alleen als men langdurig minder dan 5000 kJ per dag consumeert zijn extra vitaminen nodig);
•machines of speciale maatregelen om 'vet' of 'cellulitis' te verwijderen (meestal verdwijnt er alleen voor korte tijd water);
•snoep of opvulmiddelen om de eetlust te remmen. (Er zijn wel dieetpappen die een maaltijd kunnen vervangen, met weinig energie en voldoende gebalanceerd, maar die zijn zo saai dat weinig mensen consumptie ervan lang volhouden.)

Bij een goed dieet eet men weinig maar toch smakelijk en goed gebalanceerd. Een arts of diëtist kan daarbij deskundig adviseren, en ook morele steun van lotgenoten, vrienden of verwanten kan helpen. Het Voedingscentrum in Den Haag is vaak een goede raadgever.

Diëten tegen ziekte

Van veel diëten wordt beweerd dat er kanker mee genezen kan worden. Het bekendste daarvan is dat van Moerman. Veelal verdwijnen volgens de ontdekkers ook andere kwalen met zo'n dieet, zoals ziekten van hart en bloedvaten, reumatoïde artritis, multiple sclerose, astma en tuberculose. Daaruit blijkt al dat het om kwakzalverij gaat. Het gevolg is wel dat de klantenkring flink wordt uitgebreid. Terwijl in de westerse wereld 20 tot 25% van de mensen aan kanker overlijdt, eisen hart en bloedvaten hun tol van 40 tot 50%. Van astma en reuma ga je niet direct dood, maar daarmee kampt 5 tot 10% van de oudere bevolking, en die klanten blijven veel langer in leven.

De aanstichters van dieetregels voor het tegengaan van kanker hebben meestal een erg eenvoudige opvatting over het ontstaan van die ziekte. Trage spijsvertering, 'afvalstoffen', te veel zuurstof (dus vrije radicalen) of te weinig zuurstof, te veel melkzuur of te weinig, te weinig zuur of jodium of te veel zout, en te veel onverzadigde vetten of juist te weinig: het wordt allemaal wel genoemd als verklaring voor het raadsel van de kanker.

Het is wel bewezen dat verstandige voeding (veel fruit, groente en vezelstoffen eten bijvoorbeeld) de kans op het ontstaan van kanker verkleint, maar dat is iets anders dan genezen als het zover is.

De aanbevolen wonderkuren hebben veel gemeenschappelijke kenmerken. Vlees is uit den boze, en de toch al zieke patiënt moet zich de laatste dagen of maanden van zijn of haar leven volproppen met rauwe plantaardige voeding die natuurlijk geteeld moet zijn, zonder kunstmest of bestrijdingsmiddelen. Alles wat een en ander nog wat smakelijk zou kunnen maken, zoals suiker en specerijen, mag niet, evenmin als genotmiddelen. Erg vreemde diëten zijn die van Cayce en de ayurveda.

Het volgen van een dieet geeft de patiënt dan wel de illusie dat hij of zij iets aan de ziekte kan doen, maar zulke kuren zijn vaak duur, en niet ongevaarlijk, omdat ze wel eens wat eenzijdig uitvallen. En waar koffie vaak verboden is, bedient het Gersondieet zich van koffielavementen die het evenwicht tussen natrium en kalium in het bloed kunnen verstoren.

Sommige extreem laagcalorische diëten zouden het lichaam reinigen en ontdoen van 'slakken' of gifstoffen. De voorstanders van deze ideeën zien het menselijk lichaam als een eenvoudige machine, en wel een ouderwetse kolenkachel. Slakken zijn onbrandbare bestanddelen van kolen die niet als as door het rooster vallen, maar als grote aaneengesmolten klonten in de verbrandingskamer blijven zitten en zo het functioneren van de kachel hinderen. In het menselijk

spijsverteringskanaal zit echter geen asrooster, en onverteerbare voedselbestanddelen veroorzaken ook geen problemen. Integendeel. Buiten het spijsverteringskanaal worden ‘afvalstoffen’ en bruikbare stoffen voornamelijk in de nieren en lever van elkaar gescheiden, en het is onduidelijk waarom die opeens beter zouden werken als men minder eet.
<>Barrett en Jarvis 1993; Drukker 1990.

Dietz, Paul Antoine (1878-1953)

Nederlands bioloog en zenuwarts. Dietz richtte in 1928 met de Utrechtse parapsycholoog Wilhelm Tenhaeff het *Tijdschrift voor parapsychologie* op, dat na 1946 het huisorgaan zou worden van de Studievereniging voor Psychical Research. Hij werd in 1932 te Leiden aangesteld als privaatdocent (dat wil zeggen onbezoldigd docent) in de parapsychologie (de eerste ter wereld), maar trok zich in 1939 om persoonlijke redenen terug. Hij werd opgevolgd door de classicus Karel Hendrik Eduard de Jong (1872-1960). Dietz’ belangrijkste werken, *Wereldzicht der parapsychologie* (1939) en *Verschijningen en verschijnselen* (1948), getuigen van een sterk religieus getinte visie op paranormale verschijnselen.
<>Nanninga 1988; Dongen en Gerding 1983.

Dissociatie

Psychologisch fenomeen waarbij een verzameling handelingen, gedachten of emoties los lijkt te zijn gekomen van de persoonlijkheid, waardoor de indruk ontstaat dat een deel van het brein ‘een eigen leven’ is gaan leiden. Hierdoor kan de illusie ontstaan van bezetenheid of het kan lijken alsof de persoonlijkheid in verschillende, onafhankelijk van elkaar opererende eenheden uiteengevallen is.

Milde vormen van dissociatie zijn bekend uit het dagelijks leven. Wie door een drukke stad fietst en tegelijkertijd ergens anders aan denkt, maakt gebruik van dissociatie. Er kan echter ook sprake zijn van een ‘dissociatieve stoornis’. Voor het werkelijk bestaan van verschillende ‘personen’, zoals gesuggereerd wordt in het geval van een meervoudige persoonlijkheidsstoornis (MPS), bestaan geen bewijzen.

Veel dissociatieve verschijnselen worden voor paranormaal versleten. Zo worden de bewegingen van wichelroedelopers, (wichelroede) die ‘onbewust’ aangeven waar zich bijvoorbeeld water moet bevinden, toegeschreven aan een paranormale gave om aardstralen te voelen. Verschijnselen als automatisch schrift, spreken in trance (hypnose) en glossolalie worden veelal geïnterpreteerd als ‘bewijzen’ voor contact met geesten.

Het bekendst zijn de dissociatieve effecten die kunnen worden opgeroepen door middel van hypnose. Het zich (zogenaamd) niet kunnen herinneren wat er tijdens de hypnose gebeurd is, is er een van, maar ook de onder hypnose naar voren komende ‘andere persoonlijkheid’ uit een zogenaamd vorig leven is een voorbeeld van dissociatie.

Uit onderzoek blijkt dat in al deze gevallen de persoon niets vertelt of zich niets herinnert wat hij of zij zélf onmogelijk zou kunnen weten, zodat er niets ‘paranormaal’ geduid hoeft te worden. De ‘vorige levens’ blijken fantasie of ontleend aan historische romans; het automatisch schrift blijkt weinig op te leveren en het spreken in trance (zoals tegenwoordig bij channeling) levert slechts kalenderwijsheden op. Het verschijnsel is wel fascinerend – zo fascinerend dat het lang geduurd heeft voordat onderzoekers de ware aard ervan inzagen.
<>Crombag en Merckelbach 1996.

Dixon, Jeane (1918-1997)

Amerikaanse helderziende (geboren Lydia Emma Pinckert). Dixon had haar bekendheid vooral te danken aan haar ‘voorspelling’ van de moord op Kennedy. De juiste volgorde van haar uitspraken is als volgt: in 1953 voorspelde ze dat er in 1960 een blauwogige president zou worden gekozen, die tijdens zijn ambtstermijn zou sterven. ‘Blauwogig’ is een redelijk veilige gok (en weinig opmerkelijk, zo’n oogkleurvoorspelling). Dat sterven in het ambt was gebaseerd op de curieuze ‘presidentiële vloek’ in de Amerikaanse geschiedenis, die ervoor zorgt dat Amerikaanse presidenten die aantraden in 1840, 1860, 1880, 1900, 1920 en 1940 (dus om de twintig jaar) allemaal in het ambt zijn gestorven. Dixon had dus gewoon het geluk dat deze vloek nog niet was uitgewerkt. Dat gebeurde pas met de president van 1980, Ronald Reagan.

In 1956 voorspelde ze dat een Democraat de presidentsverkiezingen van 1960 zou winnen (een uitspraak die in die tijd voor de hand lag), maar toen het zover was, was ze die Democraat alweer vergeten en voorspelde ze juist dat Nixon en niet Kennedy de president zou worden. (Het werd een uiterst krappe overwinning voor de laatste.) In de loop der jaren is deze ‘voorspelling’ in de parapulpliteratuur steeds verder opgeblazen. Dixon zou de stad Dallas hebben genoemd, zou iets gezegd hebben over kogels et cetera.

Dixons ‘voorspelling’ werd breed uitgemeten in het nogal kritiekloze boek *A gift of prophecy* (1965) van Ruth Montgomery. Dixon zelf publiceerde vier jaar later een soortgelijk geschrift, *My life and prophecies*. In 1979 vertrouwde ze een skepticus toe dat veel ‘voorspellingen’ die onder haar naam verschenen in het sensatieblad *The Star* door anderen geschreven werden. Het blad had het recht gekocht om haar naam te gebruiken. Dat soort voorspellingen beschouwde ze als onschuldig vermaak.
<>Sheaffer 1997; Randi 1990; Hines 1988; Cazeau 1982.

Dode Zeerollen

Verzameling manuscripten die tussen 1947 en begin jaren 1960 werd aangetroffen in grotten in de nabijheid van de ruïne van Qumran, aan de noordwestelijke oever van de Dode Zee.

De geschriften dateren hoogstwaarschijnlijk uit de laatste twee eeuwen v.C.; mogelijk dateren er ook een paar uit de eerste decennia n.C. Ze bieden een uniek beeld van het joodse religieuze leven in deze periode. De rollen zijn waarschijnlijk in de grotten verborgen ten tijde van de joodse opstand tegen de Romeinse overheersers, rond 66.

De manuscripten werden vrijwel onmiddellijk nadat ze ontdekt waren in verband gebracht met de ruïne van Qumran, en deze werd weer in verband gebracht met de sekte der Essenen. Deze strenge religieuze gemeenschap (die vermeld werd door Plinius en Flavius Josephus) had zich teruggetrokken in de woestijn.

De reconstructies en vertalingen van de manuscripten lieten irritant lang op zich wachten. De oorzaak voor de vertragingen was een combinatie van ouderdom van de manuscripten, en desinteresse en incompetentie van de onderzoekers. En niet, zoals Michael Baigent en Richard Leigh in hun boek *The Dead Sea scrolls deception* (1991) verkondigden, het feit dat de rollen teksten zouden bevatten die het christelijk geloof in diskrediet zouden brengen. Deze auteurs hanteren de theorie van de Amerikaan Robert Eisenman, die beweert dat de eerste christenen deel hadden uitgemaakt van de Zeloten, een anti-Romeinse terreurorganisatie.

Spoedig nadien werden de teksten echter openbaar, en daarmee is zonneklaar geworden dat:

- de teksten geen spoortje ‘christendom’ bevatten. In de loop der jaren zijn veel werken verschenen waarin getracht is de weinige reeds gepubliceerde teksten in verband te brengen met Christus en zijn discipelen, maar deze pogingen zijn stuk voor stuk gebaseerd op vage parallellen en fantasievolle interpretaties, en dat

•de theorie van de ‘Esseense teksten’ op de helling moet. De Dode Zeerollen zijn onmogelijk binnen één enkel theologisch kader (en dan nog wel dat van een sekte) te persen.

De vraag waar de rollen vandaan kwamen, is daarmee weer volledig open. Een interessante suggestie is die van de Amerikaanse hoogleraar Joodse geschiedenis Norman Golb (1928-2020), die in zijn *Who wrote the Dead Sea scrolls?* (1995) suggereert dat het hier gaat om resten van de bibliotheek van de tempel te Jeruzalem.

<>Golb 1995.

Dogon, Siriusmythe van de

Vermeende kennis over de ster Sirius en haar begeleiders, die aangetroffen zou zijn onder de West-Afrikaanse Dogonstam. De Dogon zou in zijn eeuwenoude traditie over gedetailleerde informatie beschikken die astronomen pas minder dan een eeuw geleden verworven hebben.

Dogon is de verzamelnaam voor een gemeenschap van zo’n 300.000 zielen, verspreid over enkele honderden dorpjes in de Afrikaanse staat Mali. Zij trokken in de jaren 1930 de belangstelling van de Franse antropoloog Marcel Griaule (1898-1956), die in 1938 promoveerde op een proefschrift over hun dodenmaskers. Na de Tweede Wereldoorlog keerde hij terug naar Mali, en tussen 1946 en 1950 zouden enkele informanten (van vier stammen waaronder één van de Dogon) hem ‘uiterst geheime kennis’ hebben toevertrouwd, over de betekenis van het Siguifestival dat iedere 60 jaar plaatsvindt.

Dit festival is gewijd aan de (her)schepping van de aarde, en het juiste moment om het te vieren zou bepaald worden door een uiterst kleine, zware ster die in 50 (!) jaar tijd rond de ster Sirius – de helderste ster aan de hemel – zou draaien. Dit sterretje is het ‘ei van de wereld’ en bevat de kiem van alles. Daarnaast zou er nog een ster om Sirius draaien, die ook in 50 jaar tijd een wat ruimere (twee banen van verschillende grootte en dezelfde omloopstijd?) ellips om de ster beschrijft, en deze ster kent op haar beurt ook weer een begeleider.

Een artikel dat Griaule samen met zijn assistent Guillaume Dieterlen schreef, deed heel wat stof opwaaien. Het opmerkelijke is dat Sirius inderdaad een kleine, uiterst compacte begeleider heeft die in 50 jaar tijd om de ster heen draait. Deze is echter pas in 1862, met behulp van telescopen, ontdekt. Mocht dit al onwaarschijnlijk lijken, de astronomische kennis van de Dogon lijkt nóg groter te zijn. In het eveneens door Griaule en Dieterlen geschreven *Le renard pâle* (De bleke vos, 1965) beweren de auteurs dat volgens de Dogontradities Saturnus ringen heeft, Jupiter vier manen, en dat de melkweg uit sterren bestaat – stuk voor stuk ontdekkingen waarvoor het Westen de telescoop nodig had. Hoe is het mogelijk dat dit eenvoudige volk over deze wetenschappelijke gegevens beschikte?

Halverwege de jaren 1970 opperden de Franse architect Eric Guerrier en de Britse oriëntalist Robert Kyle Grenville Temple (geb. 1945) dat de kennis van de Dogon afkomstig was van de Soemeriërs, die omstreeks 2000 v.C. in Irak woonden, toen het sterretje groter en met het blote oog zichtbaar was. Kennis over deze begeleider zou vervolgens op een of andere manier in West-Afrika zijn beland. Om dat laatste traject te verklaren opperde Guerrier dat een of meer van de roemruchte Tien Verloren Stammen er vanuit het Midden-Oosten in geslaagd was Mali te bereiken.

Niet iedereen zoekt het zo ver. Critici hebben erop gewezen dat de Dogon helemaal niet zo geïsoleerd leefden als Griaule wilde doen geloven, en dat zij hun kennis mogelijk opgedaan hebben van in astronomie geïnteresseerde missionarissen.

De meest recente verklaring voor het raadsel van de Dogon is nog banaler. De Nederlandse antropoloog Walter van Beek publiceerde in 1991 een artikel in het tijdschrift *Current anthropology* waarin hij de vloer aanveegt met Griaule. Een uitgebreid veldonderzoek onder de Dogon, uitgevoerd tussen 1978 en 1990, leverde een veel minder spectaculair beeld op van hun mythologie. De fantastische kennis van het Siriussysteem bleek onvindbaar. Andere antropologen die veldwerk onder de Dogon hadden gedaan vielen Van Beek onmiddellijk bij.

Van Beek vermoedt dat de onderzoekers van na de Tweede Wereldoorlog niet (meer) in staat was onderscheid te maken tussen authentieke informatie en vriendelijke doch onterechte bevestigingen van zijn enthousiaste suggesties. In tegenstelling tot wat vaak gezegd wordt was Griaule zelf wel degelijk goed op de hoogte van de stand van zaken in de astronomie. Een 'weggevertje' in dit verband is de vermelding van die tweede begeleider van Sirius. In de jaren 1920 en '30 meenden astronomen inderdaad dat er nog zo'n tweede begeleider van Sirius zou moeten bestaan. Moderne berekeningen wijzen echter uit dat dat uiterst onwaarschijnlijk is. Griaule heeft zijn Dogon dus per ongeluk een inmiddels verouderd stukje astronomie in de mond gelegd.

Ondertussen heeft het afro-racisme zich al van de mythe meester gemaakt. In de bundel *Blacks in science: ancient and moder*n (1983) breiden H.H. Adams en redacteur I. Van Sertima de mythe over de Dogonkennis nog verder uit, bijvoorbeeld met de veronderstelling dat de oude Egyptenaren al telescopen zouden hebben gehad. Volgens journalist Peter Tompkins (Backster) hadden Russische archeologen een oude Egyptische kristallen stuiter gevonden, een lens dus, waaruit volgens Adams volgde dat de Egyptenaren dan ook wel een bruikbare 5-inch-telescoop gehad moeten hebben.
<>Ortiz de Montellano 1996; Gent 1996.

Donnelly, Ignatius Loyola (1831-1901)

Amerikaans politicus en pseudowetenschappelijk auteur. Donnelly is als geen ander verantwoordelijk voor de opbloei van de belangstelling voor het verzonken continent Atlantis aan het eind van de vorige eeuw.

Donnelly had een kleurrijke politieke carrière achter de rug toen hij in 1879 gegrepen werd door het raadsel van Atlantis. De doorwrochte studie die hij vervolgens schreef, *Atlantis, the antediluvian world* (1882), werd onmiddellijk een bestseller. Donnelly's bewijsmateriaal voor de verdwenen beschaving varieerde van mythen over verloren paradijzen, via 'bergen' op de bodem van de Atlantische Oceaan tot aan de vermeende overeenkomsten tussen de culturen aan beide zijden van die oceaan (hyperdiffusionisme). Hij bracht dat allemaal zo overtuigend dat zelfs de Britse regering even met de gedachte speelde om een expeditie de zee op te sturen om de resten van Atlantis op te vissen.

Een jaar later publiceerde Donnelly *Ragnarok: the age of fire and gravel* (1883). Daarin wordt de hoofdrol gespeeld door een komeet die verantwoordelijk zou zijn voor allerlei rampen, terug te vinden in geologische formaties die tot dan toe toegeschreven werden aan zaken als erosie en ijstijden.

Beide werken hebben grote invloed uitgeoefend: *Atlantis* vooral op de occulte geschiedenis van Madame Blavatsky, terwijl *Ragnarok* sterk doet denken aan de werken van Immanuel Velikovsky.

Donnelly's levenswerk was echter *The great cryptogram: or Francis Bacon's cypher in the Shakespeare plays* (1888). Hierin toont hij (door middel van uiterst gezochte manipulaties met de teksten) aan dat de stukken van William Shakespeare (1564-1616) in feite geschreven zijn door zijn tijdgenoot, de filosoof-politicus Francis Bacon (1561-1626).
<>Michell 1984; Sprague de Camp 1970.

Doyle, Sir Arthur Conan (1859-1930)

Brits auteur en propagandist voor het spiritisme. Conan Doyle was al wereldberoemd als de schepper van de detective Sherlock Holmes, toen hij in 1916 bekendmaakte (wat vrienden en bekenden allang wisten) dat hij geloofde in het voortbestaan na de dood en de mogelijkheid om door middel van mediums met de geesten van overledenen in contact te treden. Conan Doyles geloof was voor een groot deel te danken aan *Human personality and its survival after physical*

death (1903) van Frederic Myers. Zijn drijfveer om juist op dat moment uit de kast te komen was waarschijnlijk dat velen in Groot-Brittannië rouwden om de dood van een geliefde op de slagvelden van de Eerste Wereldoorlog. Conan Doyle was ervan overtuigd dat het spiritisme (hij sprak van 'psychic religion') hen zou kunnen troosten. In 1916 publiceerde de fysicus Oliver Lodge in zijn boek *Raymond* de gesprekken die hij tijdens seances had gevoerd met zijn in de oorlog omgekomen zoon. Dit boek heeft Conan Doyle waarschijnlijk over de streep getrokken. Vanaf dat moment tot aan zijn dood zette hij zich ook volledig in voor de spiritistische zaak, zonder (en ook dat tekende de man) ook maar één moment te twijfelen aan zijn eigen oordeel. Bijgevolg maakte hij in de daaropvolgende jaren enkele beroemde uitglijers, zoals in het geval van de elfjes van Cottingley en in zijn contacten met Houdini.

Zijn laatste levensjaren waren vooral gevuld met uitgebreide tournees waarbij het publiek kwam kijken naar de beroemde auteur, die de aanwezigen vergastte op een lezing over spiritisme. Aanvankelijk trok hij vooral over de Britse eilanden, met als hoogtepunt een openbaar debat met de vrijdenker Joseph Martin McCabe (1867-1955) in de Londense Queen's Hall in maart 1921, dat Conan Doyle naar veler overtuiging won. Later ging hij ook naar het vasteland van Europa, Australië, Afrika en Noord-Amerika. Zijn reisverslagen vol spiritistische overpeinzingen en zijn vele zuiver spiritistische werken (waaronder in 1926 het uitstekende *The history of spiritualism*, maar ook zwakke werken als *The case for spirit photography*, uit 1922) verkochten slecht. Ook de spiritistische boekhandel die hij en zijn vrouw in 1925 openden, kostte meer geld dan dat ze opbracht.

Conan Doyle werd in korte tijd de bekendste en meest welbespraakte verdediger van het spiritisme – dit overigens niet tot intense vreugde van collega-gelovigen, die zijn manier van optreden te zelfverzekerd en onnodig confronterend vonden. Zijn latere belangstelling voor profetieën van gene zijde (voornamelijk oorlogen en natuurrampen) werd hem ook niet in dank afgenomen. Zijn vrouw Jean was aanvankelijk fel tegen zijn spiritistische bevlieging maar ontwikkelde zich uiteindelijk tot een vaardig medium. De verzameling *Pheneas speaks* (1927, Pheneas was Jeans geleidegeest en een belangrijke bron van zure voorspellingen) werd een commerciële ramp.

Na Conan Doyles dood (mede veroorzaakt door een uitputtende lezingentournee door Afrika) was er een spiritistische herdenkingsdienst in de Royal Albert Hall waarbij zo'n achtduizend gelovigen afscheid van hem namen. Medium Estelle Roberts (1889-1970) vertelde de menigte dat ze Conan Doyle 'zag' binnenkomen en plaats zag nemen op de lege stoel naast zijn weduwe. Jean vertelde later dat ze contact had met de geest van haar man. Na haar dood in 1940 zouden andere familieleden weer contact hebben gehad met Conan Doyle én zijn vrouw. Maar tegen die tijd was het Britse spiritisme al op sterven na dood.
<>Booth 1997; Willis 1995.

Draper, John William (1811-1882)

Amerikaans medicus en wetenschapshistoricus. Draper publiceerde, in reactie op de bul *Syllabus errorum* (1864) van paus Pius IX en het uitroepen, zes jaar later, van de pauselijke onfeilbaarheid, het boek *History of the conflict between religion and science* (1874). Daarin wordt de geschiedenis van de wetenschap beschreven als één eeuwenlange strijd tussen de 'verstarde' katholieke kerk en de 'progressieve' wetenschap.

Drapers belangrijkste volgeling was de Amerikaanse historicus Andrew Dickson White (1832-1918), auteur van *A history of the warfare of science with theology in christendom* (1896). Dit werk is een stuk genuanceerder dan dat van Draper. Drapers en Whites visie geldt tegenwoordig als verouderd. Hun boeken droegen sterk bij tot de verbreiding van de mythe dat er na Aristoteles nog mensen van belang waren die meenden dat de aarde plat is (platte aarde).
<>Russell 1991.

Drapetomania

‘Drang tot vluchten’. Een door de Amerikaanse arts S.A. Cartwright (1793-1863) beschreven ‘ziekte’ die vooral onder negerslaven zou voorkomen en waarbij het slachtoffer voortdurend de aandrang voelt zijn eigenaar te ontvluchten (wetenschappelijk racisme).

Driedeurenprobleem

Wiskundig puzzeltje. Bij dit probleem is gegeven dat, bijvoorbeeld in een of ander spelletjesprogramma, de kandidaat voor drie gesloten deuren wordt geplaatst. Bekend is dat zich achter precies een van die deuren een prijs bevindt. De kandidaat mag naar eigen inzicht een deur aanwijzen en vervolgens beslissen of hij of zij krijgt wat achter de aangewezen deur staat, dan wel alles wat achter de niet-aangewezen deuren staat.

De vraag is wat de beste strategie is en wat de bijbehorende winstkans. Zo geformuleerd is de beste strategie dat men de niet-aangewezen deuren kiest, met een kans van twee derde op de prijs.

Meestal wordt aan de puzzel een overbodig element toegevoegd, namelijk een spelleider die precies weet waar de prijs staat en die, om de spanning te verhogen, vóór de kandidaat zijn of haar beslissing kenbaar maakt, vast een deur opendoet die niet is aangewezen en waar niets achter staat. De vraag naar de kans heeft alleen betrekking heeft op situaties waarin de spelleider zich nauwkeurig aan dit protocol houdt. Als dat niet kristalhelder wordt uitgelegd, wordt de puzzelaar makkelijk misleid. Als bijvoorbeeld de spelleider niets weet en op goed geluk een van beide niet aangewezen deuren opent en daar toevallig niets achter staat, is de situatie totaal anders en het antwoord ook.

Omdat de kandidaat dan de keus uit twee deuren heeft, lijkt het alsof deze beide mogelijkheden dezelfde winstkans hebben. Dit is echter niet juist, omdat dan het proces dat tot die keuze geleid heeft verwaarloosd wordt.

Martin Gardner presenteerde in 1959 in *Scientific American* een gruwelijker versie van het driedeurenprobleem: er zijn drie ter dood veroordeelde gevangenen van wie er een gratie heeft gekregen, maar alleen de cipier weet wie. Een van de gevangenen koopt de cipier om om aan hem te verklappen welke van de twee anderen het niet is. Is die omkoopsom goed besteed? (Antwoord: niet zo best, de omkoper houdt zelf een kans van maar een derde dat hij degeen is die gratie heeft gekregen, maar voor zijn medegevangenen aan wie hij het antwoord heeft doorverteld zijn de kansen op gratie danig veranderd.)

Dit probleem is vooral bekend geworden toen het, nadat het in 1990 door een schrijfster van puzzelrubrieken was gepresenteerd, een massale reactie van verwarde lezers uitlokte. Mogelijk was haar uitleg niet duidelijk. Ook een verslag uit 1991 over deze kwestie in *Skeptical inquirer* leidde tot een stortvloed aan brieven, waarvan bijna de helft met kritiek op de oorspronkelijke formulering, en zelfs tot een voorpagina-artikel in de *New York Times*. Dezelfde auteur, Marilyn vos Savant (geb. 1946), ging er enige tijd prat op het hoogste IQ (IQ-test) ter wereld te hebben. Ze schreef daarna nog een boekje met het allerdomst denkbare commentaar op het bewijs dat Andrew Wiles gaf van het vermoeden van Fermat (fermatters). In de periode 2012-2015 maakte ze nog een aantal fouten in eenvoudige puzzeltjes in haar column.
<>Gardner 1996b; Piatelli-Palmarini 1994; Frazier e.a. 1992; Posner 1991.

Dromen

Ervaringen tijdens de slaap. Volwassen mensen dromen zo’n vijf keer per nacht, in totaal zo’n anderhalf tot twee uur. Deze droomperioden gaan gepaard met snelle oogbewegingen, *rapid eye movements* (REM), en worden dan ook wel remslaap genoemd sinds William Dement (1928-2020)

rond 1952 deze term bedacht. Pasgeboren baby's spenderen de helft van de tijd die ze slapen in remslaap, te vroeg geboren baby's driekwart van de tijd en pasgeboren katjes hebben uitsluitend remslaap. Opmerkelijk is dat deze perioden, in tegenstelling tot wat vroeger wel werd gedacht, geen duidelijke functie hebben: wie dagen achtereen van zijn remslaap wordt beroofd (bijvoorbeeld doordat hij bij aanvang steeds wordt gewekt), ondervindt geen nadelige psychologische effecten, maar haalt zijn of haar schade wel in: tijdens de proef komt de remslaap steeds vlugger, en na beëindiging droomt de proefpersoon tweemaal zoveel als normaal.

Wie lang achter elkaar barbituraten gebruikt, die de remslaap onderdrukken, krijgt last van nachtmerries als de medicatie gestopt wordt.

Volgens de moderne neurobiologie ontstaan dromen doordat de diepere delen van het menselijk brein spontaan signalen genereren die in de buitenste laag, de cortex, geïnterpreteerd worden als indrukken van buiten. Het chaotische karakter van die spontane signalen verklaart het chaotische karakter van onze dromen.

Deze theorie zegt uiteraard nog niets over een mogelijke betekenis van dromen.

Van oudsher worden aan dromen allerlei betekenissen toegekend. De oudste verklaringen luiden dat er sprake zou zijn van verwarrende indrukken, ingegeven door demonen, of van cryptische boodschappen afkomstig van de goden. In de klassieke culturen hechtte men grote waarde aan verschijningen van de goden vlak voor, tijdens en vlak na de slaap, verschijningen die we nu zouden interpreteren als hypnagogische verschijnselen. Maar Aristoteles (384-322 v.C.) dacht dat dromen niets anders dan de nawerking van indrukken waren, gecombineerd met signalen van de zintuigen die toch nog tot ons door weten te dringen. Deze nuchtere kijk ging in de loop der klassieke oudheid verloren. De waarzegger Artemidorus van Ephese (tweede helft tweede eeuw) publiceerde het eerste dromenboek, *Oneirocritica*, in totaal vijfennegentig naar zijn zeggen uitgekomen dromen. Het geloof in de voorspellende waarde van dromen is daarna nooit meer echt verdwenen, en kreeg omstreeks 1800 zelfs een wetenschappelijk tintje dankzij de opkomst van de hypnose. Tijdens het dromen zouden de gewone (vijf) zintuigen uitgeschakeld worden, zodat er ruimte ontstaat voor ons subtiele zesde zintuig, dat indrukken opvangt uit een andere, ongeziene werkelijkheid.

Halverwege de 19de eeuw kreeg het materialisme weer de overhand, en keerde men terug naar de nuchtere opvattingen van Aristoteles. Het eerste 'systematische' onderzoek naar dromen staat op naam van Louis-Ferdinand-Alfred Maury (hypnagogische verschijnselen), auteur van *Le sommeil et les rêves* (1861). Maury meende dat dromen ontstonden door zintuiglijke indrukken, en bewees dit ook door met zichzelf te experimenteren. Als we Peretz Lavie (geb. 1949) in *The enchanted world of sleep* (Yale, 1996) mogen geloven was hij een ideale proefpersoon: Maury nam plaats op bed of in een gemakkelijke stoel, waarna zijn assistent hem aan een prikkel onderwierp en hem wakker maakte, waarop de onderzoeker trefzeker mededeelde wat hij dankzij die prikkel had gedroomd. Zo droomde hij toen zijn assistent zijn voeten verwarmde dat rovers probeerden om hem zijn geld te ontfutselen, en de geur van parfum voerde hem naar een specerijenwinkel in Caïro. Het moge duidelijk zijn dat deze instant droomtechniek meer met een overspannen fantasie (of publiceerdrift) dan met dromen te maken had.

Tegen het eind van de 19de eeuw keerde de aandacht voor de droom als occulte belevenis weer sterk terug, met wellicht als bekendste vertegenwoordiger de Nederlandse auteur Frederik van Eeden, die jarenlang zijn dromen verzamelde maar helaas nooit de gelegenheid heeft gehad dat materiaal te bewerken tot een boek. Zijn verzamelde aantekeningen zijn in 1979 pas uitgegeven. De occulte interpretatie staat in wezen aan de basis van het parapsychologisch onderzoek (parapsychologie) in de jaren 1960 en '70, naar de mogelijkheid dat onze paranormale vermogens krachtiger zijn tijdens de droomfase. Dit onderzoek werd onder anderen uitgevoerd door Montague Ullman (1916-2008) en Stanley Krippner (geb. 1932) van het Dream Laboratory van het Maimonides Medical Center te New York. Zij gaven paranormale 'zenders' de opdracht beelden door te geven aan dromende proefpersonen. De resultaten waren niet spectaculair.

Een ander met dromen samenhangend verschijnsel (en Van Eedens favoriet onder de negen droomtypen die hij onderscheidde) dat altijd de aandacht van parapsychologen heeft getrokken is de lucide of heldere droom. Dat is een vorm van dromen, meestal optredend vlak voor het wakker worden, waarbij iemand zich in zijn droom realiseert dát hij of zij droomt. Wie dit ervaart en vervolgens probeert met zijn droomwereld in contact te komen of zijn droom te 'sturen', zal meestal snel ontdekken dat dat speciale talenten vereist.

Een geheel andere opvatting over dromen is dat daarin allerlei onderdrukte driften de kans krijgen naar boven te komen. Als we Plato mogen geloven, klaagde de wijsgeer Socrates daar al over, maar de theorie werd natuurlijk beroemd door de *Traumdeutung* (1900) van Sigmund Freud. Volgens Freud waren dromen de symbolische vervulling van naar het onderbewuste verdrongen wensen. De psycholoog en filosoof Carl Jung keerde in zekere zin terug naar de klassieke verklaring met zijn theorie dat dromen manifestaties zijn van archetypen die naar voren komen vanuit het collectief onderbewuste in ieder van ons.

In de moderne psychotherapie spelen dromen niet of nauwelijks een rol. De uitzondering hebben we te danken aan Calvin Springer Hall (1909-1985). Hij verzamelde in de jaren 1960 meer dan 50.000 dromen en constateerde op grond daarvan dat, in tegenstelling tot wat Freud beweerde, gewone stervelingen en neurotici in wezen dezelfde dromen hebben. Dromen bleken ook veel persoonlijke kenmerken te hebben en waren qua inhoud in de loop der jaren redelijk constant. Hall ontwikkelde een psychotherapeutische droomanalysetechniek, gebaseerd op een beperkt aantal elementen zoals emotie, handelingen en plaats. Deze techniek staat bekend als 'droomwerk', en Halls volgelingen worden 'droomwerkers' genoemd.

Een verwante therapeutische draai met exotische inslag is afkomstig van de Amerikaanse antropoloog en psycholoog Kilron Stewart (1902-1965). In zijn boek *Dream theory in Malaya* (1951) beweerde hij dat het Maleisische volk der Senoi een unieke 'droomtherapie' had ontwikkeld, waarbij ze eventuele raadselachtige of verontrustende dromen gedurende een volgende nacht af moesten maken.

Volgens Stewart waren de Senoi dankzij deze droomtherapie opvallend vreedzaam en gezond. De 'Senoidroomtherapie' werd in het Westen bekend door het boek *Creative dreaming* (1974) van Patricia Garfield (geb. 1934), die beweerde dat zo'n droomtherapie neurosen en psychosen voorkwam bij de Senoi. In de daaropvolgende jaren schoten de 'Senoidroomgroepen' als paddenstoelen uit de grond. Antropologisch onderzoek begin jaren 1980 leidde tot de conclusie dat de Senoi helemaal geen droomtherapie (meer) kenden en dat Stewart het verhaal hoogstwaarschijnlijk zelf had bedacht.
<>Kamphuisen 1997; Boer 1993; Blackmore 1991; Dement 1974.

Drown, Ruth Beymer (1891-1965)

Amerikaanse kwakzalfster (kwakzalverij). Mevrouw Drown, een chiropractor, (chiropraxie) was begonnen als secretaresse van de arts Albert Abrams en ging na diens dood door met zijn praktijk. Ze verbeterde zijn instrumenten en noemde het hare Radio Therapeutic Instrument. Dit was een eenvoudig meetapparaat dat de elektrische weerstand van de patiënt kon meten, met een voorziening waarin vloeipapiertjes met bloeddruppeltjes gestopt konden worden en allerlei draaibare knoppen die nergens aan vastzaten. Met dit wonderbaarlijke toestel kon men een soort röntgenfoto over grote afstanden nemen, en ook de helende krachten konden over duizenden kilometers afstand werken, via de radio. Het apparaat werkte zo goed dat het afwijkingen in de baarmoeder én de prostaat bij dezelfde persoon aangaf. De gevestigde geneeskunde kon deze prestatie niet evenaren. Een onbelangrijke kwaal als hoge bloeddruk werd door de machine genegeerd.

Mevrouw Drown had sinds 1923 al 17.000 klanten tot hun volle tevredenheid behandeld, toen een zekere mevrouw Rice uit Illinois, die een knobbeltje in haar borst had, het toestel vier

maanden lang gebruikte om het dringende bezoek aan het ziekenhuis uit te stellen. Haar kanker was toen inoperabel geworden. Er kwam een rechtszaak van, waarbij onder meer bleek dat mevrouw Drown haar elektronische expertise had opgedaan als employee van de Southern California Edison Company, op de adresseerafdeling. Na een lang proces kreeg ze, twee maanden nadat mevrouw Rice overleden was, een boete van 1000 dollar. Daarna behandelde mevrouw Drown nog 18.000 klanten, maar ze paste er wel voor op om haar toestel in andere staten te verkopen. Ze stierf voordat een nieuwe beschuldiging, ditmaal van diefstal, voor de rechter kon komen.
<>Young 1992b.

Duesberg, Peter Heinz Hermann (geb. 1936)

Duits-Amerikaans viroloog. Duesberg haalde zich in 1987 de woede van de medische wereld op de hals met een publicatie waarin hij beweerde dat het enkele jaren eerder door de Amerikaan Robert Gallo (geb. 1937) en de Fransman Luc Montagnier (geb. 1932) ontdekte aidsvirus hiv helemaal niet de oorzaak was van deze dodelijke ziekte. Volgens hem moest die veeleer gezocht worden in het gebruik van drugs en stimulerende middelen. Veel van de argumenten en vragen die hij in die eerste jaren opwierp, waren legitiem – zoveel was er nog niet bekend – maar in de loop der jaren heeft het reguliere aidsonderzoek deze kunnen weerleggen of beantwoorden. Inmiddels is uit studies ook duidelijk dat het door hem gezochte verband tussen aids en drugsgebruik niet bestaat.

Van een vruchtbare dialoog tussen Duesberg enerzijds en het ‘aidsestablishment’ anderzijds is al jaren geen sprake meer. Duesberg stond ooit bekend als een kundig onderzoeker, maar was die reputatie al zeer snel kwijt. Hij raakte ook steeds meer verzeild in alternatief vaarwater. Hij en zijn medestanders geloven niet dat hun tegenstanders in staat zijn tot objectief onderzoek. Publicaties die zijn stellingen onderuithalen, deren hem daarom niet meer. Hij schrok er zelfs niet voor terug onderzoekers die met hem onwelgevallige resultaten komen, simpelweg van fraude te beschuldigen.

Duesberg adviseerde de Zuid-Afrikaanse president Thabo Mbeki (geb. 1942), wat tot de onnodige dood van 320.000 Zuid-Afrikaanse hiv-geïnfecteerden leidde. Een artikel van Duesberg en anderen uit 2009 waarin hij het causale verband tussen zijn adviezen en al die doden bestreed, werd uiteindelijk teruggetrokken door de tijdschriftredactie.
<>Hulspas 1994.

Dunikowski, Jan Edward Zbigniew (1889-1964)

Geheimzinnige Poolse ingenieur en alchemist (alchemie) die in 1931 grote belangstelling trok met de mededeling dat hij, in navolging van Blondlot en zijn N-stralen, een nieuw soort straling had ontdekt, de Z-stralen. Met behulp van deze stralen zou was het mogelijk (goud te winnen zijn uit zand en kwarts. Hier doet zijn werk denken aan dat van de alchemist Franz Tausend). Dunikowski wist een fors bedrag bijeen te schrapen voor verder onderzoek, maar werd in 1932 veroordeeld tot vier jaar gevangenisstraf.

Twee jaar later dook hij op in het Italiaanse San Remo, waar hij zijn experimenten voortzette. Deze keer lanceerde hij de theorie van de ‘embryonische atomen’ die in alle stoffen aanwezig zouden zijn en die men door middel van een door hem ontwikkelde alchemistische techniek kon laten uitgroeien tot goud. In 1935 schreef hij een open brief aan de Franse president waarin hij Frankrijk aanbood zijn vinding te kopen. Het jaar daarop gaf hij een demonstratie waar zelfs Mussolini belangstelling voor had. Een Engels-Frans consortium maakte plannen om zand uit Afrika te halen en in Engeland om te zetten. Het veronderstelde procédé zou een kilo goud uit een ton zand kunnen halen. Daarna werd het stil rond de alchemist-ingenieur.
<>Time-Life 1990; Burningham 1978.

E

Eckstein, Emma (1865-1924)

Een beroemde patiënte van Sigmund Freud en zijn vriend Wilhelm Fliess. Emma werd in 1895 aan haar neus geopereerd om haar ernstige (hysterische?) (hysterie) maagpijn te genezen. Een wat curieuze plaats om te opereren, zouden wij nu zeggen, maar Fliess hanteerde een eigen versie van de reflextheorie. Volgens Fliess leed Emma aan een neurose ten gevolge van zelfbevrediging. Na afloop bleef de neus ernstig bloeden en twee weken later bleek dat Fliess een halve meter verbandgaas had laten zitten. Tijdens de verwijdering bloedde Emma bijna dood.

Emma bleef de rest van haar leven mismaakt. Freud beweerde later dat zijn vriend geen blaam trof, omdat Emma's pijn en ook haar neusbloedingen het gevolg waren van haar zogenaamde onderdrukte verlangen om Freud naast haar bed te hebben!
<>Webster 1995; Gardner 1984.

Ectoplasma

Woord, gebruikt door C. Richet, of door de Poolse psycholoog Julian Ochorowicz (1850-1917), voor het materiaal dat uit (lichaamsopeningen van) een medium tevoorschijn komt en dat materialisaties kan vormen. Het woord bestond al eerder in de botanie in een andere betekenis. Ectoplasma wordt beschreven als wit of grijs of donkerbruin, rubberig en koud, soms gaasachtig en lichtgevend of voorzien van afbeeldingen, schijnbaar vloeibaar of stroperig maar zich verhardend. Ectoplasmische fenomenen werden vertoond door Eusapia Palladino en Eva C. Het door Houdini ontmaskerde medium Margery specialiseerde zich daar ook in. In het geval van Eva C. ging het soms om gekauwd papier of kaasdoek met lichtgevende verf, en bij Margery ging het mogelijk om stukken dierlijke long. Ook tandpasta met waterstofperoxide of een mengsel van zeep, gelatine en eiwit worden genoemd als mogelijkheden. Ectoplasma kwam typisch tevoorschijn bij 'wetenschappelijk' onderzoek van mediums.
<>Guiley 1991; Brandon 1983; Jong 1954.

Eeden, Frederik Willem van (1860-1932)

Nederlands psychiater en auteur. Van Eeden maakte als student medicijnen in november 1885 in Parijs kennis met de hypnose en met de inzichten van de beroemde neuroanatoom Jean-Martin Charcot. Een paar maanden later (hij was inmiddels volledig gegrepen door het onderwerp) kwam hij in aanraking met diens tegenstanders, verenigd in de School van Nancy. Terug in Nederland verdiepte hij zich ook in het spiritisme. Zijn artikel 'Het hypnotisme en de wonderen', in 1887 verschenen in *De nieuwe gids*, betekende voor velen in ons land de eerste kennismaking met de wetenschappelijke benadering van deze verschijnselen.

In datzelfde jaar kwam hij in contact met de hypnotiseur-arts A.W. van Renterghem, met wie hij te Amsterdam een instituut voor de 'psychische geneeswijze' opzette. Na een moeizame start in 1887 ontwikkelde zich spoedig een zeer succesvolle praktijk; in hetzelfde jaar publiceerde Van Eeden zijn beroemde sprookje 'De kleine Johannes' in boekvorm. De belangstelling voor hypnose werd aangewakkerd doordat de beroemde variétéhypnotiseur Carl Hansen de hoofdstad bezocht.

Volgens Van Eeden (veel meer de theoreticus, terwijl Van Renterghem de man van de praktijk was) school de kracht van de hypnose in het 'ideoplastisch' (vormgevend) vermogen van de geest. Dat onze geest over dit vermogen beschikte was niet verwonderlijk, want hij vormde immers niet meer dan een onderdeel van de alomvattende Wereldgeest of -ziel, die uiteraard identiek was met zaken als de Kosmos en God. (Een opvatting die hij in de stijl van de populaire bioloog Ernst

Haeckel aanduidde als ‘psychomonisme’.) De psychische klachten van zijn cliënten, zo stelde hij, werden veroorzaakt door het jachtige tempo der moderne tijd. In het instituut van Van Eeden en Van Renterghem werd overigens ook niet-hypnotische suggestie gebruikt. Voor Van Eeden bestond de ideale psychotherapie uit een beroep op de rede van de patiënt.

In 1893 trok hij zich terug uit de Amsterdamse praktijk met haar elitaire cliënten. Hij had ook nog een gewone huisartsenpraktijk in Bussum. Zijn politieke opvattingen verschoven van liberaal naar socialistisch en hij zocht de oorzaak van psychische klachten steeds vaker in de onrechtvaardigheden van de kapitalistische maatschappij. In 1898 stichtte hij in Bussum een socialistische commune genaamd Walden, die in 1907 failliet zou gaan en hem zijn fortuin zou kosten. De naam was geïnspireerd op de Amerikaanse klassieker *Walden, or life in the woods* (1854) van Henry David Thoreau (1817-1862).

Na 1893 wijdde Van Eeden zich voornamelijk aan literair werk, theoretische bespiegelingen en spiritisme. Van Eeden was al vroeg lid van de Britse Society for Psychical Research (SPR). Een van de oprichters daarvan, Frederick Myers, was een goede vriend van hem en Van Eeden had al in 1890 geprobeerd om een Nederlands equivalent op te zetten. Hij liet het Britse medium Annie Eva Fay (1851-1927) overkomen, die ooit nog getest en goedgekeurd was door William Crookes, om een demonstratie te geven. De seance liep echter om nooit opgehelderde redenen uit op een flop.

Maar Van Eeden gaf niet op, integendeel. Met name de seances met het medium mrs. Thompson (Myers) maakten diepe indruk op hem, en na de dood van zijn zoon Paul (1889-1913) was hij niet nieuwsgierig meer, maar simpelweg gelovig.

Spoedig nam zijn denken echter weer een belangrijke draai. Om de door het spiritisme aangetoonde ‘andere’ wereld verder te bestuderen besloot hij geen gebruik te maken van mediums maar van dromen. Volgens hem waren er intrigerende overeenkomsten tussen de boodschappen van mediums en de droomwereld. Van Eeden geloofde in het bestaan van een ‘droomlijf’ dat identiek zou zijn aan het ‘astraallijf’ (buitenlichamelijke ervaring). Hij bouwde een uitgebreide verzameling notities over zijn eigen dromen op. Sinds 1875 had hij zijn dromen in zijn dagboeken genoteerd, en vanaf 1896 had hij een apart ‘dromenboek’ bijgehouden. Het resultaat van deze studies was de autobiografische roman *De nachtbruid* (1909) en een lezing voor de SPR in 1913. De droom, zo legde hij toen uit, was ‘een min of meer volledige reïntegratie van de psyche (...) in een psychische, niet-ruimtelijke bestaanswijze’. Hij was met name gefascineerd door het verschijnsel van de lucide droom.

In die jaren ging zijn belangstelling langzaam maar zeker steeds meer uit naar de psychoanalyse. Zijn eerste kennismaking met het werk van Sigmund Freud was – hoe kan het anders – diens *Traumdeutung* (1900). Van Eeden reageerde uiterst negatief. Freud interpreteerde de droom als een verhulde wensvervulling. In *De nachtbruid* omschrijft Van Eeden Freuds opvatting als ‘een paar holle woorden’. En: ‘Daarna is de man voldaan en verheugd, menende iets gezegd te hebben.’

Tijdens het internationale psychoanalytische congres te München in 1913 trok hij fel van leer tegen Freud. De psychoanalyse, en dus ook de congressen, werden in die tijd nog niet zo streng georkestreerd als in latere jaren. Tegelijkertijd begon echter daar zijn bekering. Wellicht, zo aarzelde hij, bood de psychoanalyse een nieuwe, betere weg naar de zo moeilijk grijpbare Hogere Wereld.

Na zijn bezoek aan huize Freud, in januari 1914, kon de ontdekker der psychoanalyse (ooit door hem omschreven als ‘een cynische, ploertige geest’) geen kwaad meer doen. Van Eeden liet het spiritisme nu meer en meer achter zich. Onder invloed van zijn tweede vrouw sloot hij zich in 1922 aan bij de rooms-katholieke kerk. Daarna heeft hij, mede vanwege zijn falende gezondheid, weinig gepubliceerd.

<>Donselaar 1997; Shorter 1992; Bulhof 1983.

Einstein, Albert (1879-1955)

Duits-Amerikaans natuurkundige. Einstein, de opsteller van de theorieën over de speciale en algemene relativiteit, geldt als een der grootste natuurkundigen van de 20ste eeuw. Vroeger was Newton een geliefd doelwit van pseudowetenschappers die meenden dat ze het allemaal beter wisten, maar tegenwoordig heeft dit soort betweters het op Einstein begrepen.

Einsteins speciale relativiteitstheorie, ontwikkeld vanaf 1905, heeft betrekking op ten opzichte van elkaar bewegende referentiestelsels, en het probleem om afstanden, tijden, krachten enzovoorts in het ene stelsel te transformeren naar het andere stelsel. In een serie elegante gedachte-experimenten ontwikkelde Einstein de inzichten die nodig zijn om metingen van het ene naar het andere referentiestelsel om te zetten. De formules daarvoor, de Lorentztransformaties, bestonden al, maar Einstein kon deze uitleggen als natuurlijke gevolgen van het feit dat elk meetproces altijd dezelfde waarde voor de lichtsnelheid oplevert.

De speciale relativiteit heeft verscheidene curieuze gevolgen. Het bekendste is wellicht dat de tijd in een ruimteschip dat met bijna de snelheid van het licht voortsnelt veel langzamer gaat (vergeleken met die op de stilstaande thuisbasis) dan normaal, en dat gezien vanaf het ruimteschip de tijd op de thuisbasis juist langzamer schijnt te gaan dan in het ruimteschip. Dat komt onder meer omdat de waarnemers thuis en in het ruimteschip niet alleen andere opvattingen hebben over wie stilstaat en wie beweegt, maar ook over welke gebeurtenissen ze als gelijktijdig beschouwen en welke niet.

Dit mag vreemd lijken, maar dit effect is vaak waargenomen, weliswaar niet zo duidelijk bij ruimteschepen (maar zie de opmerking over navigators hieronder), maar wel bij elementaire deeltjes. Een ander gevolg van de theorie was de gelijkwaardigheid tussen massa en energie, uitgedrukt in de beroemde formule $E=mc^2$, die aan de basis van de toepassingen van kernenergie staat.

De algemene relativiteitstheorie, ontwikkeld vanaf 1913, heeft betrekking op de samenhang tussen massa, versnelling en zwaartekracht. Einstein ging ervan uit dat het onmogelijk is om, bijvoorbeeld in een lift, door lokale metingen vast te stellen of de lift een versnelling ondergaat, dan wel stilstaat in een zwaartekrachtveld. Op grond van deze gelijkwaardigheid van zware en trage massa ontwikkelde hij vergelijkingen waarin een zwaartekrachtveld opgevat wordt als een vervorming van de tijd-ruimte.

De speciale en algemene relativiteitstheorie zijn op ontelbare manieren gecontroleerd. Zo lopen atoomklokken al meetbaar sneller als ze een meter hoger worden geplaatst. Navigators kunnen zo nauwkeurig zijn omdat ze zowel de speciale als de algemene theorie gebruiken om de signalen van de snel en hoog boven de aarde bewegende satellieten te verwerken. Ook de door de algemene theorie voorspelde zwaartekrachtgolven zijn waargenomen, voor het eerst in 2016.

Met andere woorden: Einstein gooide de klassieke opvattingen over de samenhang van tijd, ruimte en gravitatie grondig door elkaar, en dat deels op grond van zeer simpele ‘gedachte-experimenten’, waarin aardse zaken als staven, linialen en liften een belangrijke rol vervullen. Dat maakt dat de basisprincipes van de relativiteitstheorie betrekkelijk eenvoudig zijn uit te leggen (hetgeen niet wegneemt dat de correcte wiskundige behandeling ervan enig formulewerk inhoudt). Voor pseudowetenschappers die graag ook een duit in het natuurkundige zakje willen doen, is deze ogenschijnlijk zo simpele aanpak uitermate verleidelijk. En het wordt natuurlijk helemaal mooi wanneer ze met behulp van dezelfde eenvoudige hulpmiddelen tot volstrekt andere conclusies komen.

Het aantal ‘Einsteinverbeteraars’ dat in de loop van de 20ste eeuw voor korte of lange tijd de aandacht trok, is dan ook waarschijnlijk niet te tellen.

Het Duitse blad *Bild der Wissenschaft* schreef in maart 1998 dat het bijna wekelijks manuscripten ontvangt waarin het wereldbeeld van de wetenschap drastisch verbeterd wordt. Met name Einstein moet het vaak ontgelden. Van een recent boek, *Requiem für die spezielle Relativität* (1997) door de natuurkundigen Georg Galeczki en Peter Marquardt, lieten ze weinig heel. De

auteurs selecteren en verdraaien de feiten. Zo beweren ze dat Michelson en Morley (die hoopten de etherwind te kunnen aantonen) bij 'hun' experiment de gegevens manipuleerden (kennelijk om het tegenovergestelde te vinden van waar ze op uit waren!), en ze laten voor het gemak alle moderne experimenten met laserbundels weg. Precies zo worden de zwakke kanten van proeven met het verval van muonen uit de jaren 1950 breed uitgemeten, en nieuwere resultaten behaald met grote deeltjesversnellers doodgezwegen. Het kwam *Bild der Wissenschaft* op een stroom woedende ingezonden brieven te staan, die aanstoot namen aan de luchthartige toon van het blad. Galeczki noemde over de 70 hooggekwalificeerde medestanders, onder wie Stark, Lenard, Tesla en Hasenöhrl (zie Lenard). Eén briefschrijver, een hoogleraar theoretische natuurkunde, vond het allemaal veel te veel eer, en voegde eraan toe dat de buitengewoon naïeve ideeën van de auteurs over tijd en ruimte nog het irritantst aan het boek waren.

Uit Nederland verdienen andere voorbeelden hier vermelding: Luc van Veenhuizen, auteur van *Einstein tegen het licht* (1993), en Jan Meijer, auteur van *Elementen van waarneming* (1993). Van Veenhuizen meent Einstein op fouten te betrappen in zijn originele theoretische beschouwingen, Meijer verwijt Einstein dat hij alleen rekening heeft gehouden met metingen door middel van licht. Ook voor de andere zintuigen zouden aan de relativiteit verwante effecten bestaan.

Einstein zelf liet zich over het algemeen voorzichtig uit over wetenschappelijke zaken buiten zijn eigen vak. Zo schreef hij een vriendelijk voorwoord in *Mental radio* (1930), een boek over telepathie geschreven door zijn vriend Upton Sinclair. Later bekende hij dat hij eigenlijk niet geloofde in telepathie. Weliswaar vond hij dat er nog te weinig van de natuurkunde bekend was om meteen maar te zeggen dat telepathie onmogelijk was, maar er was iets mis met de proeven. Het effect was niet van de afstand afhankelijk, en helderziendheid en telepathie gaven hetzelfde resultaat.

Over Einstein doen en deden de meest wilde verhalen de ronde. Zo zou hij eens door een jezuïet ertoe zijn overgehaald zijn atheïstische standpunt te verlaten op grond van een standaard godsbewijs. Desgevraagd verklaarde Einstein dat hij nog nooit met een jezuïet gepraat had, dat hij het geloof in een persoonlijke god kinderachtig vond, en dat hij zich beperkte tot nederige bewondering van de prachtige harmonie van de wereld, voorzover hij die kon begrijpen. <>Gilmore 1997; Gardner 1981.

Elektroacupunctuur volgens Voll (EAV)

Diagnostische methode gebaseerd op een mengeling van ideeën van Abrams, acupunctuur, Scientology en homeopathie, in 1951 ontworpen door de Duitse huisarts Reinhold Voll (1909-1989). Centraal in EAV is een eenvoudige huidweerstandmeter. De patiënt houdt in de ene hand een koperen cilinder vast of rust met de blote voeten op een metalen plaat. De cilinder of plaat is via een batterijtje en een stroommeter verbonden met een penvormige elektrode, met een diameter van circa 4 mm. Deze wordt zo krachtig tegen vermeende acupunctuurpunten (een van de 850 volgens Voll, maar veelal beperkt men zich tot 150) op handen, hoofd en voeten gedrukt dat het meestal pijn doet. Tegelijkertijd kijkt de diagnosticus op de stroommeter. Deze kan hoog uitslaan, of juist laag uitslaan, en bovendien loopt de stroom na even drukken terug. Dit laatste heet *Zeigerabfall*. In het circuit kan ook een houder opgenomen worden met glazen ampullen erin met allergenen of homeopathische middelen, maar soms krijgt de patiënt de ampullen in de hand. Wijzerstand en *Zeigerabfall* zijn dan een indicatie voor wat er loos is met de patiënt, en mogelijk ook hoe dit genezen moet worden, kortom, charlatanerie in het kwadraat.

Onderzoek van M.A. Klein Breteler en anderen heeft duidelijk gemaakt dat de diagnostische methode flauwekul is en EAV gewoon de huidweerstand meet, zoals bij de E-meter van de Scientology. De huidweerstand hangt vooral af van het vocht dat zich in de opperhuid (epidermis) bevindt. Als iemand om wat voor reden dan ook gaat zweten (bijvoorbeeld door de emotie opgewekt door opmerkingen van de diagnost) vullen de kanaaltjes van de zweetklieren zich, en dat

zijn dan evenzovele dunne geleiders tussen de elektrode en de onderhuid (subcutis) van het slachtoffer, die goed geleidt vanwege de haarvaten en zenuwen. Ook zonder zweet geleidt de huid enigszins, want er bevindt zich tussen de cellen van de opperhuid altijd wat vocht.

In feite meet de diagnost dus een combinatie van de kracht waarmee hij de elektrode aandrukt en de emotionele reactie van de patiënt hierop. De diagnost heeft alle gelegenheid om te sturen, want hij kijkt voortdurend op de meter, kan de elektrode iets verplaatsen enzovoorts. Het proces is dus analoog aan het vinden van aardstralen met een wichelroede, en is dus een ideomotorisch effect (Carpenter, Chevreul).

Uiteraard ziet de diagnost dit heel anders, en de verklaringen zijn een mengelmoes van curieuze kwantummechanica, esoterische elektriciteitsleer en belachelijke biologie. Dat de diagnost de ene keer harder drukt dan de andere keer, weet hij ook wel, dat is om te compenseren voor verschillen tussen patiënten, vetlagen enzovoorts. Daarom kan diagnose alleen gedaan worden door zéér bekwame personen die er lang op geoefend hebben. Veel patiënten en mogelijk ook de diagnosten zelf zijn onder de indruk van de gecompliceerde apparatuur en zien het verschil niet met serieuze apparaten. De patiënt krijgt uitgelegd dat het systeem werkt als een soort telefoon waarmee het zieke orgaan wordt opgebeld.

De EAV-machines of dingen die er erg op lijken heten ook wel Dermatron, Interro of Accupath. Er zijn veel variaties op EAV, met fantasievolle namen, te veel om op te noemen. De website Rare Apparaten van SKEPP toont een overweldigend aantal van dit soort toestellen.

Een beetje in de stijl van de oscilloclast van Abrams en de machines van Drown en De la Warr is de therapie van Franz Morell en Erich Rasche die zij bescheiden MORA noemden. Deze geneest ook, doordat de karakteristieke harmonische trillingen van een mens versterkt worden terwijl bovendien de disharmonische trillingen ondersteboven gedraaid en teruggegeven worden aan de patiënt, kennelijk met het idee die vervelende disharmonische de grond in te boren. Een variant hierop is de Bicom, die gebruikt wordt voor zogeheten bioresonantietherapie.

EAV en haar varianten munten uit door het stellen van veel enge diagnoses, zoals precancereuze toestand, hypoglycaemie en elektrostress en tal van onvermoede allergieën. Een complete checkup kan wel 1000 euro kosten, maar voor dat geld krijgt men dan ook vier kantjes gevaarlijke ziekten die onverwijld behandeld moeten worden.

Een specialiteit is het vinden van mysterieuze ziektehaarden, in littekens, blindedarm, voorhoofdsholte, amandelen, prostaat, eierstokken, maar vaak ook in de tanden en kiezen die met amalgaam (amalgaamangst) gevuld zijn. Een ziektehaard in de verstandskies kan leiden tot hartinfarcten en ellende in andere kiezen kan tot borstkanker leiden, althans in de EAV-optiek.

EAV-diagnoses kunnen leiden tot nutteloze behandelingen, namelijk de verwijdering van goede tanden en kiezen of vullingen die nog jaren meekunnen. In Nederland is de homeopathische (homeopathie) tandarts F.J.M. Neelissen (geb. 1938) hier een voorstander van. In de VS is Flemming Fuller Royal (geb. 1934) de meest prominente verdediger van dit type kwakzalverij. <>Oepen 1993; Federspiel en Herbst 1992; Klein Breteler en Schipperheyn 1990; Ostendorf 1990.

Elektrostress

Vermeende kwaal, gekenmerkt door hoofdpijn, zweten, concentratiestoornissen en mogelijk zelfs kanker en aids, naar verluidt veroorzaakt door elektromagnetische straling, geproduceerd door huishoudelijke apparaten, radio- en telefoonzenders en hoogspanningsleidingen. Deze ‘straling’ wordt ook wel elektrosmog genoemd.

Bezorgdheid over de gezondheidseffecten van elektromagnetische straling is betrekkelijk nieuw. Een van de belangrijkste verkondigers van dit gevaar is de publicist Louis Slesin, redacteur van het tweemaandelijkse tijdschrift *Microwave news* (sinds 2003 alleen online) Slesin heeft een uitgebreide collectie aangelegd van informatie over onheilspellende incidenten, variërend van verdachte brandjes in de buurt van elektriciteitscentrales tot gevallen van leukemie bij mensen die

in de buurt van een hoogspanningsmast wonen. Slesin is ervan overtuigd dat de Amerikaanse overheid de vreselijke waarheid in de doofpot stopt om paniek te voorkomen.

Op basis van Slesins materiaal en zijn verdachtmakingen schreef Paul Brodeur (geb. 1931), journalist voor *The New Yorker*, in 1990 het boek *Currents of death: Power lines, computer terminals and the attempt to cover up their threat to your health*. In diezelfde tijd verscheen ook *Cross currents* van de Amerikaanse fysicus Robert Becker (1923-2008), met dezelfde alarmistische toon, en vele 'wetenswaardigheden' over acupunctuur en paranormale geneeswijzen. Volgens Becker heeft elektromagnetische straling zo'n beetje alles op haar geweten. Aids zou bijvoorbeeld wel eens het gevolg kunnen zijn van een mutatie in een van oorsprong onschuldig virus, veroorzaakt door elektromagnetische straling. Of nee, beter nog: een betrekkelijk onschuldig virus krijgt in deze tijd zijn dodelijke kans omdat ons immuunsysteem sterk verzwakt is door de permanente blootstelling aan elektromagnetische straling.

Zelfs de woordkeus is al alarmistisch, want 'straling' suggereert iets engs en doordringends. Natuurkundig is er sprake van zeer langzaam veranderende (50 trillingen per seconde) elektrische en magnetische velden. De elektrische velden worden meestal door de huid of de muren van huizen afgeschermd, en de effecten van de veranderlijke magneetvelden in kwestie zijn vergelijkbaar met die van zich bukken in het aardmagnetisch veld.

De inmiddels zeer uitgebreide literatuur over de invloed van deze velden op proefdieren of op weefselkweken – in de reageerbuis – laat op z'n best dubbelzinnige resultaten zien. Voor het gros van de onderzoekers zijn de resultaten zo mager en zo moeilijk te interpreteren dat we met een gerust hart op kunnen houden met dit soort onderzoek. Anderen, overtuigd van het bestaan van zeer specifieke gevaarlijke frequenties of veldsterkten, vinden de schaarse positieve effecten juist zeer suggestief.

Onderzoeken aan proefpersonen die zijn blootgesteld aan elektromagnetische velden wijzen erop dat de mens, na een korte aanpassingsperiode, zelfs extreem sterke velden goed kan verdragen. Wat betreft effecten op de lange termijn zijn de onderzoeksresultaten zeer verwarrend. In 1979 verscheen een studie, uitgevoerd door Nancy Wertheimer (1927-2007) en haar levenspartner Ed Leeper (gest. 2020), waarin de leefomstandigheden van 344 kinderen die tussen 1950 en 1973 aan kanker overleden waren, werden vergeleken met die van een ongeveer even grote groep kinderen met ruwweg dezelfde geboortedata. Zij vonden een twee tot drie keer hogere kans op kanker voor kinderen in *high exposure homes* waarbij vooral leukemie er bovenuit zou steken.

De gekozen term suggereert dat het om woningen gaat die pal onder hoogspanningsleidingen stonden. Het ging echter om gewone distributieleidingen voor afzonderlijke woningen, die in de VS vaak bovengronds zijn, zeker in gebieden met een rotsachtige bodem. Wertheimer en Leeper hadden dan ook niet het reële veld in huizen gemeten – omdat ze de apparatuur niet konden betalen – maar in plaats daarvan gebruikgemaakt van een getal, de *wire code*, gebaseerd op de geschatte gemiddelde stroomsterkte in die distributieleidingen (veel dicht bij de transformator, weinig aan het eind van de straat). Zo kwam het dat ruwweg een derde van de onderzochte huizen in een *high current configuration* lag. Hun methode gaf maar een ruwe indicatie van het reële veld. Daarbij kwam nog dat hun code niet blind berekend was. Wertheimer en Leeper wisten van tevoren of in het betreffende huis een leukemiepatiënt of een lid van de controlegroep woonde of gewoond had – een onaanvaardbare aanpak omdat deze onbewust tot vertekeningen kan leiden. Wertheimer was op het idee van haar onderzoek gekomen omdat ze bij toeval een verband tussen leukemie en stroomleidingen had opgemerkt. Ze sloot de groep patiëntjes die haar op het idee gebracht had echter niet uit. Dit is ook een methodologische fout.

Ook is niet meer na te gaan of 'meer stroom' misschien samenhangt met 'meer autoverkeer' (in de jaren 1950 waren uitlaatgassen niet bepaald schoon). Een vervolgstudie uit 1988 van Savitz en anderen kon het eerdere werk van Wertheimer en Leeper enigszins dupliceren, maar in hun studie bleek het effect van verkeer duidelijker te zijn dan dat van de *wire code*. Dat voorbijrijdende auto's kanker veroorzaken leek zo ongeloofwaardig dat dit verder geen aandacht trok.

Het onderzoek leidde tot uitgebreide discussies in de media en een oproep tot verscherping van de normen op dit gebied. In 1990 kwam de Amerikaanse discussie – Europese instanties keken vooral belangstellend toe – echter knarsend tot stilstand dankzij een studie van John Peters, epidemioloog aan de University of Southern California. Peters verdiepte zich uitputtend in het leven en de woonomstandigheden van 232 jonge leukemiepatiënten, en stelde een even grote, nagenoeg identieke controlegroep samen. Bij elk van beide groepen bepaalde hij het elektromagnetische 'gevaar' op drie manieren: door middel van metingen binnens- en buitenshuis op specifieke tijdstippen, door metingen gedurende 24 tot 72 uur in de slaapkamer en door middel van de *wire code*, de methode van Wertheimer en Leeper. Peters vond geen verband tussen de velden berekend uit de *wire code* en de échte metingen.

Dat huishoudelijke elektromagnetische velden een meetbaar gevaar voor de volksgezondheid opleveren, is op zichzelf onaannemelijk als men bedenkt dat het verbruik van elektriciteit tegenwoordig wel tien- of twintigmaal zo hoog is als 50 jaar geleden, en dat bijvoorbeeld leukemie nu niet vaker voorkomt dan vroeger.

Statistische problemen waren er ook met Zweedse onderzoeken die in november 1992 bekendgemaakt werden. De resultaten zagen er onheilspellend uit. Uit een zeer grondige studie – waarbij ook het gebruik van hoogspanningslijnen door de jaren heen meegenomen was – kwam een zwakke correlatie naar voren tussen het wonen in de buurt van een hoogspanningslijn en de leukemie-incidentie bij kinderen. Er leek zelfs sprake te zijn van een dosis-responsrelatie. Wie het rapport inziet, vindt echter dat de onderzoekers hun groep van 556 leukemie- en hersentumorpatiënten op zoveel manieren hadden onderverdeeld, dat het resultaat (zeven leukemiepatiëntjes waar er twee verwacht werden bij 'hoge' veldsterkten) niet zo indrukwekkend lijkt. Er waren óók enige tientallen kankergevallen bij volwassenen bij wie thuis de veldsterkte was opgemeten. Dit was opvallend veel hoger dan verwacht. Zou het meten van de veldsterkte met terugwerkende kracht kanker veroorzaken?

De tegenstrijdige resultaten hebben ertoe geleid dat de verantwoordelijke overheidsinstanties altijd hebben afgezien van ingrijpende maatregelen (al werd het Environmental Protection Agency uiteraard verweten te zeer op industriële en financiële belangen te letten). Men beperkte zich veelal tot het hanteren van de richtlijnen van het International Non-ionizing Radiation Committee, dat stelt dat de continue belasting van de bevolking in het algemeen niet uit mag komen boven de 10 kV/m – voor het elektrisch veld – en/of een magnetisch veld van 1 gauss (100 microtesla); het aardmagnetisch veld heeft een sterkte van circa 0,5 gauss, maar dat is niet variabel. Deze waarden worden zelfs niet bereikt pal onder een 380 kV hoogspanningslijn.

In de eerste helft van de jaren 1990 brachten zowel de Britse National Radiological Protection Board (NRPB) als de Nederlandse Gezondheidsraad advies uit over de medische effecten van laagfrequente elektromagnetische velden. Beide instanties zijn het erover eens dat het wetenschappelijk onderzoek onvoldoende aanwijzingen opgeleverd heeft, maar daarnaast benadrukt de NRPB de noodzaak van verder onderzoek, terwijl de Gezondheidsraad geen actieve rol ziet weggelegd voor de Nederlandse wetenschap. Zij adviseert 'de ontwikkelingen op dit gebied te blijven volgen', om ze ooit opnieuw te evalueren. In 1995 kwam de American Physical Society tot dezelfde conclusie.

In juli 1997 publiceerde het *New England Journal of Medicine* een nieuwe studie met ruim 600 patiëntjes en een even grote controlegroep. Er was geen verschil in blootstelling aan laagfrequente velden. Het blad verzuchtte dat de honderden miljoenen dollars die over een tijdperk van achttien jaar aan dit soort onderzoek is besteed alleen maar angst en verwarring hebben gezaaid, en dat het geld beter aan onderzoek naar de werkelijke oorzaken van leukemie had kunnen worden besteed. Behalve weggegooid geld voor onderzoek zijn er natuurlijk ook de kosten van maatregelen om de gevaren van hoogspanningslijnen te bestrijden. Deze bedroegen circa 1995 een miljard dollar per jaar in de VS.

<>Goodman 1996; Deutsch 1994; Hulspas 1993a.

Elliotson, John (1791-1868)

Brits medicus, chirurg en theoloog. Elliotson geldt als een belangrijk innovator van de Britse geneeskunde. Zo introduceerde hij in zijn vaderland de in Frankrijk uitgevonden stethoscoop, en was hij een enthousiast aanhanger van de frenologie. Maar hij is ongetwijfeld het bekendst als voorvechter van de hypnose.

Rond 1830 maakte hij, dankzij de rondtrekkende Franse baron Jules Denis Du Potet (1796-1881), kennis met een revolutionaire nieuwigheid: het mesmerisme (Mesmer). Du Potet gaf indrukwekkende openbare demonstraties en Elliotson, die toen net benoemd was tot hoogleraar aan het Londense University College, besloot zélf te gaan 'mesmeriseren'. Binnen de kortste keren liep het halve academisch ziekenhuis in trance rond. De Londense medische stand sprak er schande van. Thomas Wakley (1795-1862), oprichter en eerste hoofdredacteur van de *Lancet* stelde een onderzoek in, en vond het allemaal maar onzin. Daarop eiste het bestuur van het College dat Elliotson op zou houden, maar hij weigerde. Hij had een nieuwe natuurkracht blootgelegd, een machtig middel ter verbetering van de mensheid, een ontdekking die hij vergelijkbaar achtte met die van de stoommachine.

Zijn beste proefpersonen waren de pubers Elizabeth and Jane Okey. Eenmaal in trance haalden ze de wildste capriolen uit. Achteraf bleek dat ze niet voor niets in het ziekenhuis zaten. Ze waren actief geweest in een nabijgelegen pinkstergemeente. Tijdens de diensten gingen ze in trance, 'spraken in tongen' (glossolalie) en profeteerden er lustig op los. Dit alles was de gemeente uiteindelijk iets te veel van het goede, en de gezusters belandden in het ziekenhuis. Elliotson leerde ze in korte tijd een geheel nieuw, indrukwekkend repertoire.

Elliotson stapte uiteindelijk in 1838 op en stichtte een eigen mesmeristisch ziekenhuis en een eigen tijdschrift, *The zoist*, gewijd aan frenologie en mesmerisme. Hij wijdde zich ook aan het (naar hij beweerde pijnloos) opereren onder hypnose, en schreef op basis van zijn resultaten het boek *Numerous cases of surgical operations without pain in the mesmeric state* (1843). Waarschijnlijk deed hij dat in navolging van de in India werkzame Schotse chirurg James Esdaile (1808-1859), die beweerde op die manier werkelijk honderden succesvolle operaties te hebben uitgevoerd. Esdaile kreeg in *The zoist* gelegenheid tot publiceren. De publicaties van Elliotson en Esdaile zijn te anekdotisch om uit te maken of zij werkelijk bijzondere resultaten boekten, of simpelweg gebruikmaakten van het vaak onderschatte menselijke vermogen pijn te negeren of te verdragen (acupunctuur). Uit de artikelen van Esdaile blijkt in ieder geval dat zijn cliënten vaak beslist wel wat van zich lieten horen.
<>Baker 1990.

Enzymtherapie

Enzymen of fermenten zijn eiwitten die biochemische reacties sneller kunnen laten verlopen. Bij de spijsvertering spelen bijvoorbeeld tal van enzymen een rol bij het splitsen van suiker-, zetmeel-, vet- en eiwitmoleculen. Als iemands alvleesklier niet goed werkt, kan de patiënt het ontbrekende enzym innemen. Vrijwel alle chemische reacties die in het lichaam plaatsvinden worden door specifieke enzymen bevorderd, een flink deel van de 'eiwitten' die in het lichaam voorkomen zijn feitelijk enzymen, en veel medicijnen werken doordat ze de productie van bepaalde enzymen bevorderen of remmen.

Met enzymtherapie wordt echter iets anders bedoeld. In de jaren 1950 werden enzymen als geneesmiddel gebruikt bij ontstekingen, verwondingen en na operaties. Bij onderzoek in de jaren 1960 bleken deze middelen niet te werken. Ze worden op kleine schaal nog wel gebruikt door alternatieve genezers tegen kanker, ontstekingen en auto-immuunziekten als multiple sclerose. Het idee is dat de enzymen op een of andere manier hun afbrekende werking beperken tot kankercellen of de stoffen die een ontsteking op gang houden. De bekendste middelen zijn Wobenzym en Wobe-

Mugos, genoemd naar de uitvinder, de Weense dokter Max Wolf (1885-1976) en een celbiologe van Columbia University, Helen Benitez. Wobenzym is uit runderalvleesklier bereid, met toevoegingen van papaja- en ananasextract, bij Wobe-Mugos zit er ook nog zwezerik door. De pillen van dokter Wolf worden aangeprezen met de beroemdeklantenmethode (celtherapie), waarbij de schrijver Somerset W. Maugham wordt ingezet, en verder Pablo Picasso, Charlie Chaplin, Aldous Huxley, Mae West, J. Edgar Hoover en Rose Kennedy, de moeder van de Kennedyclan, en *last but not least* dokter Wolf zélf, die de leeftijd van 90 bereikte.

In Nederland wil enzymtherapie ook nog zeggen: behandeling met Vasolastine of Reumajecta, en wel voor arteriosclerose en reumatische aandoeningen. Deze middelen zijn aan het eind van de jaren 1940 ontwikkeld door Gerard Hendrik van Leeuwen (1909-1993). Hij bereidde ze uit haver, spinazie, en zonnebloemen. Het wonderbaarlijke was dat deze geneesmiddelen, die ingespoten moesten worden, geen anafylactische shock produceerden – wat men toch zou verwachten na een injectie met een dosis lichaamsvreemde eiwitten. Bij nader inzien bleek dit toch niet zo wonderlijk, want bij onderzoek werd geen enkel enzym in deze middelen gevonden (wel de bouwstenen van eiwitten, vrije aminozuren). Ook bleken ze herhaaldelijk geen enkel effect te hebben: niet bij konijnen en niet bij menselijke proefpersonen.

De producent probeerde het middel al in 1964 geregistreerd te krijgen, maar dit lukte niet. Onder druk van de publieke opinie werd toch telkens goedgevonden dat deze preparaten in de handel bleven. Toen hier per 1990 een eind aan leek te komen zwichtte de overheid weer voor druk van patiëntenverenigingen die Kamerleden bestookten met hun privéwondergenezingen. Ook de psycholoog P.A. Vroon (1939-1998) bleek een warm pleitbezorger van Van Leeuwen. Het middel mocht nog verkocht worden, maar op verpakking noch bijsluiter mocht iets staan over wat erin zat en waar het voor diende. Wel moest vermeld worden dat het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen het geweigerd had te registreren.

Vasolastine is dus een middel dat van regulier geleidelijk alternatief werd.
<>Federspiel en Herbst 1992; Jacobs e.a. 1990; Sijmons 1990.

Eugenetica

De wetenschap die zich inzet voor het langs erfelijke weg ‘verbeteren’ van de mens. Eugenetica was gebaseerd op de overtuiging dat niet alleen fysieke eigenschappen erfelijk bepaald zijn, maar geestelijke eigenschappen ook en wel in grote mate, zoals intelligentie, misdadigheid en onzedelijk gedrag. Harde bewijzen daarvoor ontbraken. Strikt genomen maakte de eugenetica dan ook geen deel uit van de genetica (onder de aanhangers bevonden zich opvallend weinig echte genetici) maar was zij meer een mengeling van ideologie, sociologie, en een ongezonde fixatie op alles wat met erfelijkheid te maken had.

Opkomst

De eugenetica werd gegrondvest door de Britse gentleman-onderzoeker Francis Galton (1822-1911), in zijn boek *Hereditary genius* (1869). Hij zag zijn geesteskind aanvankelijk als een steuntje in de rug voor de natuurlijke selectie, ontdekt door zijn neef Charles Darwin. Biologen konden de samenleving een dienst bewijzen door de waardevolle van de waardeloze burgers te onderscheiden, waarna de waardevollen opgejut moesten worden zich energiek voort te planten. Zo zou de mensheid steeds ‘beter’ worden. Na 1900 sloeg deze optimistische visie echter om in een puur pessimistische. Eugenetica móést. De moderne samenleving was veel te mild voor de dommen en zwakken, die zich daardoor ongebreideld voortplantten, terwijl het kindertal in de betere kringen dankzij de opkomst van de anticonceptie fors terugliep. Als dat zo doorging zouden de goede erfelijke eigenschappen spoedig ten onder gaan in een zee van middelmatigheid.

De eugenetica kende zowel ‘rechtse’ als ‘linkse’ aanhangers. Conservatieven beschouwden haar als noodzakelijk om de elite van de ondergang te redden, anderen wezen op het belang van de eugenetische verheffing van de arbeidersklasse. (De maximalisten stelden voor de erfelijk zwaar gedegenereerde heersende klasse maar helemaal uit te roeien.) Verreweg de meeste geïnteresseerden beschouwden eugenetica als het voor de hand liggende ‘wetenschappelijke’ vervolg op sociale en hygiënische wetgeving. Ook een enkele feministe zag er wel wat in. Eugenetisch geïnteresseerde dokters wezen er namelijk op dat de ‘moderne’ vrouw ervoor moest uitkijken niet met een ‘erfelijk belaste’ man te trouwen. Zij deed er verstandig aan eerst ‘wetenschappelijk’ advies in te winnen om te komen tot een ‘eugenetisch huwelijk’.

Bloei der eugenetica

Eugenetica sloeg in eerste instantie vooral aan in de VS. Beroemd waren de onderzoeken naar ‘mislukte’ families, zoals de Jukes en de Kallikaks, waaruit de erfelijke overdraagbaarheid van asociale en criminele trekken overduidelijk zou blijken. De Jukes, ontdekt door de Amerikaanse socioloog Richard Dugdale (1843-1883), die hierover in 1877 publiceerde, omvatte zeven generaties vol criminelen, prostituees en andere onaangepaste types. Dugdale zélf schreef dat dat voor een belangrijk deel door de opvoeding en de omgeving kwam, maar die interpretatie schoven latere onderzoekers moeiteloos opzij. Een vervolgstudie door de eugeneticus Arthur Estabrook, *The Jukes* (1915), had het alleen maar over erfelijke eigenschappen.

De Kallikaks – een pseudoniem – werden in 1912 beschreven in Henry Goddards *The Kallikak family: A study in the heredity of feeblemindedness*. Martin Kallikak, soldaat in het Amerikaanse revolutionaire leger, had een kind verwekt bij een ‘zwakzinnige barmeid’ en van de 480 nakomelingen was een groot deel zwakzinnig, buitenechtelijk, aan de drank of anderszins mislukt. Kallikak trouwde later met een respectabel meisje van goede komaf, en de 496 nakomelingen daarvan waren vrijwel zonder uitzondering goed terechtgekomen. Duidelijker kon het niet. De Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould wees er in zijn *The mismeasure of man* (1981) op, dat de in het boek opgenomen foto’s van deze familie geretoucheerd waren om ze er wat ‘misdadiger’ uit te laten zien.

Amerika kende ook de eerste eugenetische wetgeving. Te beginnen met Connecticut, in 1896, maakten enige tientallen staten in de eerste decennia van deze eeuw huwelijken met geesteszieken of lijders aan geslachtsziekten illegaal. Het verst ging men in Indiana, in 1905, waar ook lijders aan besmettelijke ziekten en dronkaards niet konden trouwen. Kort daarna volgden de eerste sterilisatiewetten – te beginnen in Indiana, met een wet uit 1907 die deze ingreep mogelijk maakte bij beroepsmisdadigers en verkrachters, maar ook bij de epileptici en geestelijk gestoorden in staatsinrichtingen. Indiana werd weer overtroffen door Iowa, waar na 1911 mensen die twee keer een misdaad van seksuele aard, of drie keer een ‘gewone’ misdaad hadden begaan, gesteriliseerd moesten worden. Was er sprake van handel in blanke slavinnen – een toentertijd zeer tot de verbeelding sprekende misdaad – dan moest de dader onmiddellijk onder het mes.

Eugenetici als Charles B. Davenport (1866-1944), de eerste directeur van het Eugenics Record Office, hadden ook grote invloed op de immigratiewetgeving. Davenport constateerde op grond van ‘onderzoek’ naar de volksaard van Italianen, Polen, Ieren, Joden en nog zo wat in de immigratie ruim vertegenwoordigde volkeren, dat de Amerikaan van de toekomst uiteindelijk meer geneigd zou zijn tot zaken als diefstal, kidnapping, moord, verkrachting en *sex-immorality*. Hij werd bijgevallen door Madison Grant (1865-1937), auteur van de bestseller *The passing of the great race* (1916) – waarbij ‘great’ uiteraard stond voor het langzaam verdwijnende blanke ras, of in Grants termen: de *nordics*. Onder leiding van Davenport werd ook genetisch onderzoek gedaan naar het voorkomen van pellagra in bepaalde delen van de arme zuidelijke bevolking van de VS.

Davenport concludeerde dat inferieure genen verantwoordelijk waren voor deze ziekte. Dat was ruim nadat Joseph Goldberger (1874-1929) met grote inspanning in 1917 een sluitend bewijs

had geleverd dat een eenzijdig (maïs)dieet de oorzaak was. Pellagra, een ziekte die begint met een ruwe huid en eindigt met diarree en de dood, ontstaat door gebrek aan nicotinezuur of tryptofaan. Op gezag van Davenport nam de Amerikaanse overheid geen actie. Pas in 1945 werden bakkers verplicht vitamines aan brood toe te voegen, waarna pellagra in de VS verdween, maar in 1929 en 1930 trad de ziekte erger op dan ooit tevoren.

De wassende stroom immigranten na de Eerste Wereldoorlog leidde tot een roep om een strengere immigratiewetgeving. Een congrescommissie verzocht Harry Hamilton Laughlin (1880-1943), Davenports opvolger aan het Eugenics Record Office, om meer informatie over de mogelijke gevolgen van immigratie. Zijn praatje voor de commissie, verlucht met grote foto's en grafieken, maakte diepe indruk. Spoedig daarna maakte een nieuwe, strenge wet praktisch een einde aan de immigratie.

De aanname van de nieuwe immigratiewet was misschien wel het hoogtepunt van de Amerikaanse eugenetische beweging. En anders viel dat wel vier jaar later, toen het Amerikaanse Hooggerechtshof een uitspraak deed in de zaak Buck versus Bell. Deze had betrekking op de eerder genoemde sterilisatiewetten. Ze waren van meet af aan omstreden geweest (volgens tegenstanders zetten ze de deur wijd open naar een tirannie van de wetenschap) en in veel gevallen stemden de opperste gerechtshoven dergelijke wetten, na jaren van touwtrekken, uiteindelijk weg. Rond 1914 waren sterilisatiewetten zelfs zo in diskrediet geraakt dat ze veelal genegeerd werden. Eugenetici probeerden deze impasse te doorbreken en ontwierpen in 1924 voor de staat Virginia een wet die alle juridische problemen moest kunnen omzeilen, tot in het Federale Hooggerechtshof. Dat kon ook vrijwel onmiddellijk getoetst worden, dankzij de zaak Buck versus Bell.

De zeventienjarige Carrie Buck werd in juni 1924 opgenomen in de State Colony for the Epileptic and Feeble-Minded in Lynchburg. Uit een IQ-test bleek dat ze een mentale leeftijd had van negen. Haar moeder Emma, ook opgenomen in de Colony, had een mentale leeftijd van acht. Carrie had een dochtertje, Vivian, en als ook zij 'feebleminded' zou blijken, kon Carrie volgens de nieuwe wet gesteriliseerd worden. De directie van het instituut vroeg Laughlin om zijn oordeel. Zonder de vrouwen te zien constateerde hij dat de familie behoorde tot de 'rusteloze, onwetende, waardeloze klasse van asociale blanke zuiderlingen'. Maar hoe zat het met de zeven maanden oude Vivian? Een Rode-Kruismedewerkster getuigde over de baby: 'There is a look about it that is not quite normal but just what it is, I can't tell.' Een medewerker van het Eugenics Record Office constateerde dat ze 'beneden gemiddeld' was. De directie van de Colony wilde Carrie steriliseren, maar tegenstanders van de wet stapten naar de rechter.

De zaak kwam voor het Hooggerechtshof van Virginia en dat gaf de directie gelijk. In 1927 kwam Buck versus Bell voor het Federale Hooggerechtshof. Wéér werd de directie in het gelijk gesteld. 'Three generations of imbeciles are enough,' schreef opperrechter Oliver Wendell Holmes jr. (1841-1935) in de toelichting. Eind jaren 1920 hadden 24 staten vernieuwde sterilisatiewetten, en in 1935 waren er in de VS al 20.000 gedwongen sterilisaties uitgevoerd.

In de jaren 1980 kwam aan het licht waar de vermeende imbeciliteit van Carrie Buck vandaan kwam. Ze was naar de Colony gestuurd omdat ze zwanger was na te zijn verkracht door een familielid van haar pleegouders. Vóór de opname in de State Colony was er niet eens een IQ-test geweest. Op 72-jarige leeftijd bleek Carrie dagelijks de krant te lezen en plezier te hebben in kruiswoordpuzzels en ook anderszins een normale intelligentie te hebben. Haar dochter Vivian was op de leeftijd van acht jaar overleden, maar aan haar schoolrapporten kan men zien dat ze redelijk meekon op school.

Carries zuster Dorris was ook gesteriliseerd, tegelijk met Carrie en buiten haar medeweten. Pas op haar oude dag kreeg ze tot haar verdriet te horen waarom haar hartewens om kinderen te krijgen nooit in vervulling was gegaan.

Eugenetica in Europa

De Amerikaanse successen vormden uiteraard een stimulans voor eugenetici aan de andere kant van de Atlantische Oceaan. Maar het enthousiasme onder politici was, zoals gezegd, niet groot. Alleen in enkele Scandinavische landen en Zwitserland kwam het werkelijk tot enige vorm van sterilisatiewetgeving. In Duitsland deed deze kans zich pas voor nadat de nazi's aan de macht waren gekomen. Het voorbereidend werk was toen al verricht door de Pruisische gezondheidsraad die begin jaren 1930 een wetsontwerp 'ter voorkoming van erfelijk ziek nageslacht' had opgesteld. Het ontwerp werd vlak na de staatsgreep aan de Rijksdag voorgelegd – en prompt aangenomen. De eugenetici waren uiteraard dik tevreden, maar cultiveerden tegelijkertijd een zekere distantie tot de gewelddadige nazipartij.

Fritz Lenz (1887-1976), die begin jaren 1920 samen met Eugen Fischer (1874-1964) en Erwin Baur (1875-1933) het invloedrijke *Menschliche Erblichkeitslehre* schreef, betreurde hun 'eenzijdig antisemitisme', maar, zo zei hij tijdens een lezing, 'dat het nationaalsocialisme oprecht streeft naar een zuivering van het ras, valt niet te betwijfelen'. Fischer duidde de nieuwe generatie machthebbers aan als 'die jongelui'. Ze vergaten volgens hem dat de joden niet 'minder' waren, maar 'anders'. Het maakte volgens hem heel veel uit of het Duitse ras zich zou vermengen met 'oude gecultiveerde joodse families' of met kortgeleden uit Oost-Europa gearriveerde joden.

Ondanks dit dedain behandelden de nazi's de eugenetici met respect. Ze zouden hen nog goed kunnen gebruiken. Dat bleek tijdens de eugenetische congressen in 1934 in Zürich en in 1936 in Scheveningen, en de internationale conferentie voor 'bevolkingswetenschap' in Berlijn in 1935. De Duitse eugenetici werden van alle kanten gefeliciteerd en blaakten van zelfvertrouwen. De enige wanklank tijdens de bijeenkomst in Zürich kwam van de gestichtsarts Gerrit Pieter Frets (1879-1958), de voorzitter van de Nederlandse Eugenetische Federatie, die kritiek had op de Duitse wet omdat daarin complete raciale groepen voor sterilisatie werden aangewezen. Het kwam tot een heuse scheldpartij. In Scheveningen bleek dat Frets helemaal alleen stond met zijn standpunt dat sterilisatie beperkt moest blijven tot personen die door erfelijke aanleg zwakzinnig waren.

Ondergang der eugenetica

De eugenetica had haar bloei te danken aan het feit dat men vrijwel niets wist over de overerfbaarheid van geestelijke eigenschappen. Langzaam maar zeker kwam daar echter verandering in.

Otto Klineberg, leerling van de grote antropoloog – en fel tegenstander van de eugenetica – Franz Boas, publiceerde in 1935 *Negro intelligence and selective migration*, waarin hij overtuigend aantoonde dat de lagere score van zwarten bij IQ-tests niets te maken had met ras. Van groot belang was ook het werk van Lionel Sharples Penrose (1898-1972) naar de oorzaken van het syndroom van Down ('mongolisme') en van fenylketonurie, een stofwisselingsstoornis die psychische schade veroorzaakt.

Van even groot belang was het feit dat de eugenetica in toenemende mate geassocieerd werd met het nazistisch antisemitisme. In 1935 voerde nazi-Duitsland de racistische Neurenberger wetten in, 'ter bescherming van het Duitse bloed en de Duitse eer'. Drie jaar later, met de Reichskristallnacht, bleek dat de naziregering er niet voor terugschrok zélf pogroms te organiseren. De Duitse eugenetici wrongen zich in steeds vreemdere bochten. Lenz schreef dat de joden wel parasieten waren, maar dat je ze toch niet zo hard hoefde aan te pakken, want parasieten waren er niet bij gebaat hun gastheer om te brengen.

In 1939, vlak na de inval in Polen, verklaarde Hitler de Duitse geestelijk gehandicapten de oorlog met de mededeling dat aan 'naar menselijke maatstaf ongeneeslijk zieken (...) de genadedood vergund kan worden'. De sterilisatiewet was niet meer nodig. Het moorden kon beginnen.

Amerikaanse kopstukken zoals Laughlin, die de nazi's jarenlang in stilte had bewonderd, durfden niet meer naar Duitsland te reizen. Anderen hadden minder scrupules. Lothrop Stoddard (1883-1950) bijvoorbeeld, auteur van *The revolt against civilisation* (ondertitel: *The menace of the underman*, 1922) ging wél en in de winter van 1939 op 1940 kwam de eugeneticus T.U.H. Ellinger langs. Ellinger zei onder de indruk te zijn van de 'verbazingwekkende hoeveelheid objectieve informatie' die het Kaiser-Wilhelm-instituut voor eugenetica verzameld had over de fysieke en psychologische defecten van het joodse ras.

Waar Stoddard louter bewondering had voor de manier waarop de nazi's bezig waren 'met het uitroeien van de slechtste delen van het Germaanse ras op een wetenschappelijke en waarlijk humanitaire wijze', had Ellinger ook wat kritiek. De eugenetica, zo schreef hij in 1940, kon de Duitse regering helpen bij het onderscheiden van joden en niet-joden, maar wat daarna gebeurde 'ligt in de wrede handen van de SS, de SA en de Gestapo'. Twee jaar later schreef hij dat de Duitse wreedheden 'het joodse probleem' binnen een generatie op zouden kunnen lossen, 'but it would have been a great deal more merciful to kill the unfortunate outright'. Dat was het jaar waarin in Auschwitz de eerste gaskamers werden gebouwd.

Eugenetica na de Tweede Wereldoorlog

Na de oorlog was de term eugenetica dermate besmet dat hij wel verdwijnen móést. Tijdschriften werden omgedoopt en leerstoelen opgeheven. De Duitse eugenetici wisten de zuiveringen echter vrijwel zonder kleerscheuren te doorstaan. Lenz werd na enige tijd weer hoogleraar, en zelfs Otmar Freiherr von Verschuer (1896-1969) mocht in 1951 in München weer plaatsnemen op het academisch pluche. Verschuer was een prominent eugeneticus die tot vlak voor de Duitse ineenstorting 'materiaal' (van vermoorde tweelingen) toegestuurd kreeg van de kamparts van Auschwitz, Josef Mengele (1911-1979). De enige belangrijke Duitse eugeneticus die zijn aanstelling definitief verloor, was Hans Friedrich Karl Günther (Rassen Günther, 1891-1968), maar zijn opvattingen verschilden dan ook nauwelijks van de meest abjecte nazistandpunten. Onder pseudoniem kon Günther echter rustig blijven publiceren.

Eugenetica in Nederland

De discussie rond de eugenetica barstte in Nederland pas goed los in 1910, met een artikel in het tijdschrift *De gids* van de Amsterdamse socioloog Steinmetz (1862-1940), getiteld 'De toekomst van ons ras'. De vertrouwde maatregelen ter verbetering van de levensomstandigheden van de bevolking, zo stelde Steinmetz, moesten dringend worden aangepast. Die ondersteunden zowel het goede als het slechte nageslacht, gaven blijk van een 'zwakhartig medelijden (...) met al wat tot waarlijk leven onwaardig en onbekwaam is'. Hij wilde geen hardheid preken, maar was een couveusekindje, dat zijn verdere leven nauwelijks kansen had, geen 'droevig-pijnlijke parodie op onze averechtse teergevoeligheid'?

Steinmetz stond niet alleen. Zijn collega aan de universiteit, de hoogleraar gynaecologie – en grondlegger van de moderne verloskunde – Hector Treub (1856-1920), had tien jaar eerder, tijdens een voordracht in januari 1900, al voor grote commotie gezorgd door zich hardop af te vragen waarom de regels die voor iedere dierfokker vanzelfsprekend zijn, niet zouden gelden voor de mens. Toch wilde de eugenetica in Nederland maar niet van de grond komen. Toen het tijdschrift *Mensch en maatschappij* in 1933 een themanummer aan Steinmetz wijdde, noemde een van de contribuanten zijn voorstellen 'ten volle actueel' – en dat kwam vooral omdat er sindsdien in ons land uitsluitend gepraat was. Datzelfde jaar kwam dankzij de inspanningen van de Nederlandse Eugenetische Federatie, en dan vooral haar eerdergenoemde voorzitter Frets, een 'Nederlands Instituut voor Erfelijkheidsonderzoek bij den Mensch en voor Rassenbiologie' tot stand. Een fraaie naam, maar het stelde weinig voor. In naam waren er drie afdelingen: de (joodse) Amsterdamse

huisarts Jacob Sanders (1887-1945) zou er een gaan leiden voor ‘medisch-statistisch erfelijkheidsonderzoek’, en er zou een afdeling zijn voor ‘antropologie en rassenbiologie’ onder leiding van de antropoloog H.J.T. Bijlmer (1890-1959). Het waren beide ‘papieren’ afdelingen. De derde afdeling, die wél wat voorstelde, was die voor ‘biogenealogie’ van de Groningse emeritus hoogleraar zoölogie J.F. van Bemmelen (1859-1956). Vakgenoten, vrienden en bekenden hadden bij zijn emeritaat een klein bedrag bij elkaar gelegd zodat Van Bemmelen zijn hobby, het verzamelen van genealogieën, op enige schaal voort kon zetten.

Later zou Van Bemmelen in een serie radiopraatjes nog eens uitleggen wat deze nieuwe wetenschap voor de mensheid kon betekenen. Eugenetici konden de onvermoede vermogens van een mens opsporen. Wie weet, zo liet hij de luisteraars weten, kon een van hen wel zonder dat hij dat wist vioolspelen, omdat hij die gave geërfd had van een van zijn voorouders.

Binnen de medische stand werd toen al enige decennia gediscussieerd over de voors en tegens van een eugenetisch ‘onderzoek’ voorafgaande aan het huwelijk. Zou zoiets werken? Wellicht kon men het denkend deel der natie ervan overtuigen dat ze méér kinderen op de wereld moesten zetten. De dommen, zwakzinnigen, alcoholisten overhalen om géén kinderen te nemen – ‘negatieve eugenetica’ – was echter onbegonnen werk. Die stoorden zich immers aan God noch gebod. Volgens sommige medici lag hier een taak voor de overheid: de ernstigste gevallen, waar nooit iets goeds uit voort kon komen, dienden gesteriliseerd te worden. Volgens anderen gingen ze daarmee veel te ver.

Nederlandse voorstanders van gedwongen sterilisatie zoals Sanders en Frets werden doorgaans fel geattaqueerd, om verschillende redenen. Genetici wezen er regelmatig op dat als het om recessieve eigenschappen ging – die alleen zichtbaar worden als het slachtoffer het betreffende gen dubbel heeft – de eugenetici vele honderden jaren met steriliseren door moesten gaan voordat het enig effect kon sorteren. Ook uit de maatschappelijke hulpverlening kwam weinig bijval. M.J.A. Moltzer, directeur van de Amsterdamse School voor Maatschappelijk Werk, verweet Sanders tijdens een openbare discussie in 1933 gebrek aan belangstelling voor wat er in de maatschappij gaande was – en concludeerde dat de arts zélf onmaatschappelijk gedrag vertoonde. Ook de politiek zag er niets in. In liberale kring was men gekant tegen iedere vorm van staatsbemoeienis met lichaam en voortplanting (een argument dat in Groot-Brittannië alle eugenetische wetgeving effectief blokkeerde) en de confessionelen, vooral katholieken, vonden het stuitend een mensenleven als meer of minder nuttig te kwalificeren. Wellicht nóg stuitender was dat sterilisatie de onmaatschappelijken en zwakzinnigen de mogelijkheid bood er maar op los te cohabiteren.

Ook in Nederland overleefde de eugenetica de Tweede Wereldoorlog – en dat terwijl een van haar grootste verdedigers, bovengenoemde Jacob Sanders, de concentratiekampen niet overleefde. Frets overleefde de oorlog wel, maar waagde zich niet meer op eugenetisch terrein. De eugenetica leefde voort in bijvoorbeeld het rapport van de Reorganisatiecommissie Geestelijke Volksgezondheid uit 1954, waarin nog steeds gesproken werd over een ‘wanverhouding’ in geboorten, waardoor de gemiddelde intellectuele aanleg van de Nederlander zou dalen. En in 1972 publiceerde de Groningse ethicus Pieter Johan Roscam Abbing (1914-1996) een pleidooi voor een verplicht geneeskundig onderzoek vóór het huwelijk, en de mogelijkheid van een voortplantingsverbod of verplichte sterilisatie. Verzet hiertegen beschouwde hij als ‘ouderwets individualistisch’. Roscam Abbing benadrukte dat zijn ‘medische genetica’ niet ‘macro-ethisch’ was, dus voor volk of vaderland, maar ‘micro-ethisch’, in het belang van het toekomstige kind. De mogelijkheid dat de overheid een dergelijke ingreep kan afdwingen namens het toekomstige kind, kan op dezelfde manier gekarakteriseerd worden als ‘ouderwets totalitair’.
<>Kühl 1994; Noordman 1989; Müller-Hill 1986; Kevles 1985; Luria 1975.

Eva C. (1886-1943)

Frans spiritistisch medium (voluit Eva Carrière Waespe, geboren als Marthe Béraud). Eva C. werd

beroemd dankzij haar samenwerking met de parapsycholoog Schrenck-Notzing. Vanuit haar kabinet produceerde zij grijswitte materialisaties van personen. Later bleek dat deze sprekend leken op foto's uit tijdschriften, maar volgens Schrenck-Notzing kwam dat doordat Eva aan die tijdschriften had zitten denken.

Schrenck-Notzings beschrijving in zijn boek *Der Kampf um die Materialisationsphänomene* (1914) van de manier waarop het ectoplasma bij Eva in en uit de vagina kwam terwijl ze naakt en wijdbeens in het halfduister voor de onderzoeker zat, maken dat de lezer zich verwonderd afvraagt wat voor wetenschap daar eigenlijk werd bedreven.

Het was de mediumontmaskeraarster Mathilde von Kemnitz die vlak na het verschijnen van *Materialisationsphänomene* onthulde dat dit medium eerder de Franse parapsycholoog Charles Richet voor de gek had gehouden. Na Schrenck-Notzing hield Gustave Geley (1868-1924), directeur van Richets Institut Métapsychique, zich bezig met Eva C. en hij rapporteerde dat Eva niet fraudeerde. In 1954 werden foto's tussen zijn papieren gevonden waaruit bleek dat Eva wel degelijk gefraudeerd had. Richet en Schrenck-Notzing zouden erop aangedrongen hebben deze bewijzen geheim te houden.
<>Randi 1995; Brandon 1983; Webb 1976.

Evans, Jane (pseudoniem, geb. 1939)

Een huisvrouw uit Wales die uit zou groeien tot de meest dankbare en beroemde proefpersoon van de Britse hypnotherapeut Arnall Bloxham (geb. 1881). Bloxham wilde reïncarnatie aantonen door middel van hypnose en gebruikte hiervoor honderden proefpersonen. Jane Evans werd uiteindelijk de beroemdste. Zij kwam met de mooiste en meest uitgebreide herinneringen aan haar 'vorige levens' in de middeleeuwen en eerder.

Bij nader onderzoek bleek dat haar 'herinneringen' aan een bestaan als hulp in de huishouding bij de beroemde Franse bankier en graanhandelaar Jacques Coeur (ca. 1395-1456) ontleend waren aan het boek *The moneyman* (1948) van Thomas B. Costain, en haar leven als adellijke dame in het Romeinse Engeland was ontleend aan *The living wood* (1947) van Louis De Wohl (Krafft). Ene 'Rebecca' was min of meer ontleend aan de bekende roman *Ivanhoe* (1819) of de film uit 1952 met Elizabeth Tailor als Rebecca. Jane Evans bleek zo uiteindelijk een geval te zijn van cryptomnesie, tenminste als we aannemen dat ze de waarheid sprak toen ze zei zich niet te herinneren waar al haar verhalen vandaan kwamen.
<>Harris 1986.

Experimentatoreffect

Het naar verluidt bij parapsychologisch onderzoek (parapsychologie) optredende verschijnsel dat sommige parapsychologen (de gelovige, enthousiaste onderzoekers) vaker positieve resultaten bereiken dan anderen. Als dit zo is, dan zou dat kunnen betekenen dat positieve resultaten wellicht voor een deel op rekening van de onderzoeker geschreven moeten worden. Skeptici beschouwen het experimentatoreffect als het zoveelste bewijs dat dergelijke resultaten veroorzaakt worden doordat sommige onderzoekers minder strenge procedures hanteren dan anderen (*decline-effect*).
<>Nanninga 1988; Blackmore 1985.

Eye Movement Desensitization and Reprocessing (EMDR)

(Engels: ongevoelig maken en herverwerking door oogbewegingen) Een vorm van psychotherapie waarbij trauma's in uiterst korte tijd zouden kunnen worden genezen, door middel van het gecontroleerd bewegen met de ogen.

EMDR werd in 1989 gelanceerd door de Amerikaanse therapeute Francine Shapiro (1948-2019). Het was volgens haar bij uitstek geschikt voor de behandeling van het Posttraumatisch Stresssyndroom (PTSS), een syndroom veroorzaakt door traumatische ervaringen en vooral gekenmerkt door dwangmatige herinneringen en slaapstoornissen. De cliënt moet zich de traumatische gebeurtenis voor de geest halen en daarbij aangeven (op een mentale schaal van 0 tot 10) hoe bang hij of zij is. Daarnaast moeten de cliënten op een schaal van 0 tot 8 aangeven hoe zeker ze ervan zijn dat ze over hun trauma heen zullen komen. Hierna beweegt de therapeut zijn vinger zo'n 12 (of meer) keren heen en weer voor de ogen van de cliënt en deze moet de vinger volgen. Daarna moeten ze de herinnering 'wegstoppen', diep zuchten, en een nieuwe 'angstmeting' uitvoeren.

De resultaten met deze techniek (die wat lijkt op de manier waarop Braid zijn patiënten hypnotiseerde, namelijk door ze naar een slingerend horloge te laten kijken) zouden geweldig zijn. EMDR-therapeuten houden vol dat PTSS zo in een paar sessies te genezen is, en zij passen de techniek ook toe (naar eigen zeggen: met groot succes) bij een scala van andere psychische klachten. Gedegen onderzoek naar deze therapie was echter lange tijd schaars. In Shapiro's onderzoek werden alle regels voor deugdelijk onderzoek met voeten getreden. Het is niet duidelijk of EMDR bij PTSS effectiever is dan de 'beproefde' methode van *imaginary exposure*, waarbij de cliënt geregeld moet proberen zich de traumatische gebeurtenissen voor de geest te halen, en of het eigenlijk niet gewoon hetzelfde is. Shapiro heeft een volgens haar prima verklaring waarom het werkt: als het getraumatiseerde systeem op de correcte manier gekatalyseerd en in een dynamische toestand gehandhaafd wordt door EMDR, dan transmuteert het de informatie naar een toestand van therapeutisch geëigende resolutie. Het wonderlijke is dat Shapiro tegelijkertijd gelooft dat EMDR werkt omdat de oogbewegingen lijken op die van remslaap, en dat dezelfde effecten bereikt kunnen worden met geluidssignalen en beurtelings op de ene en de andere knie kloppen. Andere theoretici vermoeden dat het heen en weer gaan van de ogen de communicatie tussen de hersenhelften sterk verbetert. Het is niet duidelijk waarom het bijwonen van een tenniswedstrijd of het lezen van een roman dan niet net zo heilzaam zou zijn.

In 2019 stonden er op de website van de Vereniging EMDR Nederland bijna 1500 therapeuten en *practitioners* vermeld. Voortgezet onderzoek heeft gesuggereerd dat EMDR wel subjectieve verbetering geeft, maar dat meer objectieve maten weinig verschil aangeven met vergelijkbare standaardbehandelingen. Onderzoek van na 2000 geeft een iets positiever beeld, maar heeft ook verder duidelijk gemaakt dat de oogbewegingen niet van belang zijn. Inmiddels zijn er een flink aantal therapieën die lijken op EMDR en een of ander onzinnig ritueel ook snel laten afwisselen met denken aan het probleem. De beoefenaren beweren dat ze snel resultaten boeken, maar de bewijzen ontbreken. Mogelijk is de functie van de EMDR-rituelen dat ze de geheugenwerking verstoren, meer in het bijzonder het zogeheten werkgeheugen, dat nodig zou zijn om de opgehaalde herinnering weer goed 'terug te zetten' in het langetermijngeheugen.
<>Lilienfeld 1996; Broeke en De Jongh 1995.

F

Facilitated Communication (FC)

(Engels: vergemakkelijkte communicatie) Speciale techniek om met autistische kinderen te communiceren. Er bestaan veel middelen om geestelijk of lichamelijk gehandicapten te helpen met communicatie. In de jaren 1970 ontwikkelde Rosemary Crossley (geb. 1945) in Melbourne (Australië) een methode voor spastische kinderen die eruit bestond dat het kind met behulp van een toetsenbord woorden moest vormen, daarbij ondersteund door iemand (een *facilitator*) die de hand of pols van het kind vasthield. Ze noemde de techniek Facilitated Communication (FC), te onderscheiden van *augmented and alternative communication*. Het laatste heet in het Nederlands 'ondersteunde communicatie', en het slaat op alle middelen om gehandicapten te helpen communiceren.

Crossley opende in 1986 een eigen kliniek waarin ze met FC allerhande kinderen met ernstige communicatiestoornissen hielp. Van meet af aan was er kritiek en een onderzoek dat de overheid in 1989 instelde, liet zien dat doorgaans de facilitator de bron was van de ingetikte boodschappen. Een typisch probleem bij dit soort onderzoek is dat de patiënten in kwestie sterke verschillen vertonen: sommigen kunnen inderdaad makkelijker schrijven dan spreken. Ook de onderzoeken verschillen: het maakt nogal wat uit of de proefpersoon een voorgedrukt woord moet overtikken of zelfstandig een mondelinge vraag moet beantwoorden.

Omstreeks die tijd bracht Douglas Biklen (geb. 1945), hoogleraar pedagogiek aan de Syracuse University in New York, een bezoek aan Crossleys instituut en hij werd enthousiast. Hij schreef er een artikel (1990) over in het prestigieuze *Harvard educational review* en richtte een FC-instituut op dat zich voornamelijk op autistische kinderen richtte. Binnen zeer korte tijd begonnen tal van therapeuten FC toe te passen. De media rapporteerden wondergenezingen en toen in 1992 in het *Harvard educational review* de resultaten van de Australische onderzoekingen werden vermeld, luisterde nauwelijks nog iemand naar kniesoren.

Biklen had om het succes van de methode te verklaren een nieuwe theorie over autisme ontwikkeld. Autisme wordt over het algemeen opgevat als in de eerste plaats een (waarschijnlijk erfelijke) contactstoornis, waarbij de patiënt niet bij machte schijnt emoties van andere mensen te begrijpen of zelfs maar dingen vanuit het standpunt van een ander te zien. Vaak is het technisch inzicht nauwelijks gestoord, en sommige autisten kunnen een academische studie voltooien. Er zijn echter ook nogal wat zwakzinnige autisten. Biklen zag 'autisme' als veroorzaakt door gebrekkige controle over de willekeurige spieren, bijvoorbeeld doordat de waarneming van de positie van de ledematen (proprioceptie) was gestoord. Dit was een nogal speculatief idee, want veel autistische kinderen kunnen zich gemakkelijk bewegen. Wel is het zo dat autisten vaak een beperkt repertoire aan bewegingen hebben. Onafgebroken herhalen van bepaalde bewegingen zoals springen of het lichaam heen en weer zwaaien, is zelfs kenmerkend voor autisme.

Inmiddels zijn de bevindingen van de Australische overheid veelvuldig herhaald: begin 1997 waren er ten minste 30 goed gecontroleerde studies gedaan en gepubliceerd in vooraanstaande tijdschriften. Telkens bleek opnieuw dat de patiëntjes er niets van terecht brachten als hun facilitators de over te brengen boodschap niet kenden. Daar tegenover stond geen enkele gepubliceerde proef van Biklen zelf, en drie positief uitgevallen maar zeer onduidelijke studies van enthousiaste FC'ers in het tijdschrift van Biklen.

Het lijkt voor de hand te liggen dat er bij FC hetzelfde gebeurt als bij elektroacupunctuur, toegepaste kinesiologie, wichelroede, glaasjedraaien, planchette, pendel of ouijabord of automatisch schrift. De betrokkenen merken niet dat zijzelf de bron van informatie zijn, sterker nog: ze zijn er vast van overtuigd dat ze zichzelf onder controle hebben en pendel of glaasje beslist niet zelf aansturen, of anders dat hun gaven principieel niet te testen zijn omdat die verdwijnen onder

invloed van negatieve gedachten. En net zoals Slimme Hans de ideomotorische bewegingen leerde begrijpen die Herr Osten maakte, kunnen autistische kinderen de minieme sturende bewegingen van hun *facilitator* leren interpreteren.

De FC'ers kregen veel ouders mee die in hun blijdschap over de nieuwe perspectieven voor hun kind zich begrijpelijkerwijs afsloten voor kritiek. Maar een autistisch kind dat uitsluitend nog FC-begeleiding krijgt, wordt op die manier afgesloten van elke mogelijkheid tot reële verbetering. Bovendien heeft FC (in de VS) voor zeker 200 aanklachten wegens seksueel misbruik gezorgd, uitsluitend gebaseerd op wat een autistisch kind via een *facilitator* had medegedeeld.

Buiten de VS trekt FC veel aandacht in Zweden en Duitsland (de American Psychological Association stelde zich in augustus 1994 op het standpunt dat FC niet deugt: te vaak was in onderzoek gebleken dat het waardeloos is). In Duitsland publiceerde een autistische jongeman, Birger Sellin (geb. 1973), boeken die hij geschreven had met zijn moeder als *facilitator*. Sommigen beschouwden ze als hoogstaande lyriek, en Birger verscheen herhaalde malen op tv. Zijn boeken werden in het Nederlands vertaald: *ik wil geen inmij meer zijn* (1993) en *ik deserteur van een braaf autisten* (1996).

Een sterk Nederlands staaltje FC betreft de zwaar verstandelijk gehandicapte Thiandi Grooff. Ze kan niet spreken of schrijven, maar behaalde met FC in 2012 een bachelor aan het Amsterdam University College, en schreef zich in mei 2019 in voor het schakelprogramma voor master rechtsgeleerdheid aan de Universiteit van Amsterdam.
<>Nagy, Green en Oepen 1997; Green 1994; Mulick e.a. 1993; Dillon 1993.

Fantasy prone personality

(Engels: gemakkelijk fantaserende persoonlijkheid) Een door Sheryl C. Wilson en haar partner Theodore X. Barber (1927-2005) in 1983 ingevoerd begrip. Wilson en Barber ontdekten het bestaan van mensen (hun eerste groep bestond uit 27 zeer gemakkelijk hypnotiseerbare vrouwen) die een buitengewoon rijk fantasieleven hadden. Als kind behandelden deze vrouwen hun poppen alsof ze leefden, en niet alleen als ze ermee speelden. Toen ze geen kind meer waren, geloofden ze nog steeds in elfen, kabouters, beschermengelen enzovoorts. Ze hadden denkbeeldige speelkameraadjes of dachten dat ze iemand anders waren, een sprookjesprinses die doet of ze een klein meisje is, bijvoorbeeld. Als volwassene ervoeren ze dat één enkel woord, 'Egypte' bijvoorbeeld, een grote hoeveelheid buitengewoon levendige beelden opriep, die als het ware vanzelf kwamen. Ze beschreven hun fantasieën, inclusief seksuele fantasieën, als echter dan de film of beter dan de werkelijkheid. Vaak gingen deze fantasieën gepaard met hallucinaties. Deze personen hadden ook erg levendige herinneringen, maar ook vaak moeite met zich herinneren of iets fantasie of echt was.

Meer dan de helft van deze groep had wel eens een schijnzwangerschap gehad, en bijna allemaal hadden ze 'helderziende' of andere paranormale ervaringen: aura's zien, merken dat ze elektrische apparaten storen, reacties van de wichelroede, buitenlichamelijke ervaringen inclusief astrale reizen. Religieuze visioenen, verschijningen van overledenen en automatisch schrijven kwamen op ruime schaal voor, evenals de overtuiging over paranormale genezende krachten te beschikken. Andere onderzoekers hebben sindsdien de bevindingen van Wilson en Barber bevestigd en vastgesteld dat de *fantasy prones* ook zeer levendig plegen te dromen en vaak hypnagogische verschijnselen ervaren.

Niemand weet precies hoeveel van deze *fantasy prone personalities* er zijn, maar hun aantal wordt geschat op een paar procent. Er zijn aanwijzingen dat onder *abductees* (*abductions*) het aantal heel hoog is.

De oorspronkelijke groep van Wilson en Barber bestond voor het merendeel uit academisch gevormde vrouwen die normaal sociaal functioneerden en veelal hun privéleven voor zich hielden uit angst voor gek te worden versleten. Ook dit is telkens opnieuw bevestigd: de *fantasy prones* zijn normale geestelijk gezonde mensen.

<>Nickell 1996b; Baker 1990.

Faraday, Michael (1791-1867)

Brits natuur- en scheikundige. Faraday is een van de beroemdste onderzoekers op het gebied van elektriciteit, magnetisme en elektrochemie. Tegen het eind van zijn wetenschappelijke loopbaan, in 1853, stortte hij zich op het onderzoek naar tafeldansen. Sommigen vermoedden dat dit iets met elektriciteit te maken had. Hij plakte stapeltjes kartonnen plaatjes met een mengsel van was en terpentijn op de tafel, waarop de deelnemers aan een seance hun handen lieten rusten. Aan de verschuiving van kartonnetjes was te zien dat de tafel de handen van de proefpersonen volgde, en niet andersom, zoals de aanzittenden vaak meenden te voelen. Ook maakte hij een wijzer waaraan de proefpersonen konden zien of ze met hun handen kracht uitoefenden. De tafel bewoog toen niet meer. Zijn conclusie was dat de 'dansende' tafels door onbewuste spierbewegingen van de aanzittenden in beweging werden gezet.

Faraday ontmoette uiteraard veel kritiek van gelovige spiritisten. Toen de gebroeders Davenport hem echter verzochten om hen te komen testen tijdens hun Engelse tournee schreef hij hun: 'If spirit communication not utterly worthless, of any worthy character, should happen to start into activity, I will leave the spirits to find out for themselves how they can move more my attention. I am tired of them.'

Faraday was een der eerste onderzoekers die merkten hoe 'paranormale' verschijnselen verdwijnen als ze nauwkeurig worden onderzocht (*decline-effect*). Onafhankelijk van Faraday kwam Chevreul tot dezelfde conclusies.
<>Hyman 1989; Hansel 1989; Pearsall 1972.

Faria, Abbé di (1756-1819)

(eigenlijk: José Custódio di Faria) Portugese priester uit Goa en hypnotiseur. Faria was aanvankelijk een trouw volgeling van Franz Mesmer, maar kwam op basis van experimenten, beschreven in werken als *De la cause du sommeil lucide ou étude de la nature de l'homme* (Over de oorzaak van de lucide slaap of studie van de menselijke natuur, 1819) tot de voor die tijd opmerkelijk nuchtere conclusie dat er bij hypnose geen sprake was van de overdracht van 'dierlijk magnetisme' (zoals Mesmer had beweerd) maar dat het ging om een vorm van slaap. Hij ontkende dat de hypnotiseur over bijzondere macht zou beschikken, en wees in plaats daarvan op het allesoverheersende belang van suggestie. 'Een glas water', zo schreef hij, 'dat gedronken wordt in de overtuiging dat het om *eau de vie* gaat, kan iemand volkomen dronken maken.' Tegelijkertijd was hij er echter wél van overtuigd dat een gehypnotiseerde over paranormale gaven beschikte, en bijvoorbeeld kon 'horen' en 'zien' wat er elders gebeurde.
<>Macmillan 1991; Baker 1990.

Fatima

Portugees gehucht waar op 13 oktober 1917 een Mariaverschijning plaatsvond, in aanwezigheid van duizenden getuigen. De verschijning was het sluitstuk van verschijningen die sinds mei van dat jaar telkens op de 13de van de maand gezien waren door de tien jaar oude Lucia de Jesus dos Santos – een week nadat paus Benedictus XV de wereld had opgeroepen te bidden tot Maria om de Wereldoorlog te beëindigen. De eerste keer dat de Moeder Gods verscheen was Lucia, slechts in gezelschap van haar neefje en nichtje, bezig schapen in veiligheid te brengen tijdens een onweer. Gaandeweg kwamen meer mensen kijken en op de bewuste dag stonden er naar schatting 70.000 mensen in de stromende regen te wachten op een wonder.

Volgens Lucia maakte de verschijning zich bekend als de Vrouwe van de Rozenkrans, drong aan op berouw, voorspelde het eind van de oorlog, gaf opdracht ter plekke een kapel te bouwen, toonde de kinderen nog enige visioenen waar verder niets over bekend is, waarna ze haar handen ten hemel hief. Daarop riep Lucia uit: 'De zon!' en iedereen keek omhoog. De meningen over wat er te zien was verschilden. De een zei een lichtbol te hebben gezien die majestueus van oost naar west zeilde, anderen hadden het over een draaiende of vallende of dansende bol met gekleurde vlammen waar witte vlokken afvielen en die bij het vallen grote warmte verspreidde. Naar schatting duurde het geheel 12 minuten. Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de zon korte tijd gedeeltelijk zichtbaar werd door voorbijjagende wolken, kortom dat het ging om een meteorologisch verschijnsel. En als tienduizenden mensen in godsdienstige vervoering naar de zon gaan staren, zijn er altijd wel een paar die iets merkwaardigs zien (*fantasy prone personality*). In elk geval was Lucia zelf een voorlijk en fantasievol meisje, dat twee jaar eerder ook al een verschijning had gehad van een doorschijnende sneeuwpop.

De auteur D. Scott Rogo (1950-1990) meende in zijn boek *Miracles* (1982) dat het verschijnsel een soort psi-effect is, teweeggebracht door de psychisch-energetische emoties van de menigte. Hij dacht dat vanwege het grote aantal getuigen de verschijning geen massahallucinatie of product van hysterie is. De logica van 'er waren veel mensen bij dus was het geen massahallucinatie' is niet geheel duidelijk.

Uiteraard is het zonnewonder ook in verband gebracht met het verschijnsel ufo's. De eerste ufo-onderzoekers die dat deden waren John Keel (auteur van *UFO operation Trojan horse*) en Jacques Vallee (auteur van het invloedrijke *Passport to Magonia*). Zij zagen een direct verband tussen dergelijke 'ouderwetse' verschijningen en de 'moderne' verhalen over ufonauten. Verdere speculaties bleven daarna niet uit. De Duitser Illobrand von Ludwiger (geb. 1937) heeft geopperd dat 'het Fatima-object' spontane energie-uitbarstingen waren uit de zesde dimensie in kwanta van ongeveer 500 kilowatt, die met de menselijke hersenen resoneren via de vijfde dimensie, die de natuurkundige tegenhanger zou zijn van Sheldrakes morfogenetische veld. De 'fysicus' Ludwiger verwart kennelijk kilowatt (vermogen) met kilowattuur (energie).

Al op 13 juli zou de verschijning drie geheimen hebben medegedeeld. Twee van deze geheimen werden pas in augustus 1941 onthuld. Het eerste geheim was verrassenderwijs een visioen van de hel, een oord dat de rooms-katholieke kerk bepaald niet geheim had gehouden, het tweede geheim was het begin van een grote oorlog tijdens het pontificaat van Pius XI (1922-1939). Deze paus overleed een half jaar voor de Tweede Wereldoorlog uitbrak. Het derde geheim is in 2000 onthuld. Het betrof een apocalyptisch visioen van een massamoord op geestelijken onder wie de paus, bovenop een berg met een groot kruis. Dit werd geduid als een voorspelling van de mislukte aanslag op Johannes Paulus II in 1981 op het Sint-Pietersplein.
<>Nickell 1996a.

Feeën

In de Europese folklore veelal kwaadaardige (tegenwoordig vaker goedaardige) bovennatuurlijke wezentjes, die zich bij voorkeur ophouden in de omgeving van beekjes en meertjes. De naam fee is afgeleid van de Latijnse 'Fates', de naam voor de drie vrouwen die het noodlot spinnen.

Veelal wordt aangenomen dat verhalen over feeën een overblijfsel zijn van voorchristelijke mythen en sagen, verbonden aan bronnen en stromend water. Ook in de moderne occulte literatuur duiken ze zo nu en dan op. Bekend zijn de feeën van de commune van Findhorn en de foto's van feeën genomen in 1917 door de zusjes Elsie en Francis Wright in de Cottingley Glen.
<>Guiley 1991.

Fengshui

Chinese combinatie van architectuur en waarzeggerij, ook wel geomantie genoemd. Fengshui betekent letterlijk wind-water. De oudste fengshui dateert mogelijk van de vierde eeuw v.C., en in elk geval vond de Chinese skeptische filosoof Wang Chong (27-97) het al onzin.

Fengshui is de kunst om woningen en de graftomben van voorouders zo te situeren dat rijkdom, gezondheid en geluk vanzelf zouden komen. Graftombes horen op zuidelijke berghellingen te liggen, huizen moeten op het zuiden vrij uitzicht hebben op de zee of een rivier, en aan de achterzijde beschermd zijn door bergen. Een belangrijk concept is de draak. Deze hoort golvend en glooiend te zijn. Een platte draak is fout. Men kan dus maar beter niet in Nederland gaan wonen. Rechte lijnen, bijvoorbeeld van voordeur naar achterdeur, zijn niet goed, en om de woning moeten bomen en rotspartijen correct geplaatst zijn (geen boom pal voor de voordeur). Alleen zo ontstaat harmonie met de plaatselijke stromingen van de kosmische adem.

Het fengshuisysteem is erg gecompliceerd en bevat tal van elementen van de Chinese astrologie en ideeën over yin en yang. Er is een interessant verband met de wetenschap, want de fengshuideskundigen gebruikten een vlakke plaat met daarop een lepel van magnetiet om het zuiden te bepalen. Dit is de directe voorloper van het magnetisch kompas.

In geschriften over aardstralen en wichelroedes wordt vaak beweerd dat fengshui daar iets mee te maken heeft. Dit is onjuist. Wichelroedes waren onbekend in China.
<>Rocard 1989; Needham 1956.

Fermatters

Personen die menen een eenvoudig bewijs voor de zogeheten laatste stelling van Fermat te hebben gevonden. De advocaat en wiskundige Pierre de Fermat (1601-1665) had in zijn kopie van het wiskundeboek van Diophantus (werkte in de derde of vierde eeuw in Alexandrië) geschreven dat hij een bewijs had voor de bewering dat twee derdemachten van positieve gehele getallen samen nooit een derdemacht van een geheel getal opleveren, idem voor vierdemachten enzovoorts, maar, schreef hij, de kantlijn is te smal om het bewijs te bevatten.

Van veel vermoedens van Fermat was dit het laatste dat onopgelost bleef, vandaar de naam: Fermats Laatste Theorema (FLT). Fermat had waarschijnlijk wel een bewijs voor het geval van de vierdemachten, in 1770 lukte het de grote wiskundige Leonhard Euler (1707-1783) het bewijs te leveren voor de derdemachten en in de eeuw daarna werd ook enige vordering geboekt. In 1908 stelde het testament van Paul Wolfskehl een prijs van 100.000 mark in het vooruitzicht voor degene die het algemene bewijs kon vinden.

Het gevolg was dat de Duitse Academie van Wetenschappen overspoeld werd met bewijzen (het eerste jaar al 621 stuks) en in de jaren 1970 kwamen er nog ruwweg 50 oplossingen per jaar binnen bij de Academie, en vrijwel elke wiskundige faculteit krijgt af en toe een onbegrijpelijk manuscript toegestuurd over dit onderwerp.

In jaargang 3, nummer 1 van *Vedic science and modern science*, het wetenschappelijke tijdschrift van de Transcendente Meditatie, staat een uiterst charmant ‘bewijs’ van 30 pagina’s, bedacht door een gepensioneerde Indiase advocaat. Ontdaan van alle tierelantijnen is het van verpletterende eenvoud: neem aan dat twee derdemachten samen een derdemacht kunnen opleveren. Laat van het gesloten getalleninterval van 0 tot en met 1 het eindpunt 1 weg. Dat eindpunt is een geheel getal, dus weglating produceert een niet-geheel interval. Toch is de lengte geheel, namelijk 1. Dit is een tegenspraak. Dus is de aanname onjuist. Men mag aannemen dat de rest van TM van vergelijkbaar wetenschappelijk gehalte is.

Ondertussen maakte de echte wiskunde ook vorderingen, en in 1993 lukte het Andrew Wiles om de kroon op het werk te zetten. In het bewijs van Wiles zat echter nog een detail niet helemaal goed, dat hem nog behoorlijk veel moeite kostte om te repareren. De puzzelrubriekschrijfster

Marilyn vos Savant (driedeurenprobleem) schreef hier een boekje over waarin ze uitlegde dat Wiles zeven jaar lang voor niets had zitten werken, omdat zijn bewijs evident fout was. Volgens haar had Wiles complexe getallen gebruikt, en de theorie van de complexe getallen was volgens Vos Savant fout, omdat je er de kwadratuur van de cirkel mee kon oplossen. De echte wetenschappers waren hier hogelijk verbaasd over omdat de theorie van de complexe getallen al eeuwenlang een van de meest beproefde stukken van de wiskunde is, onmisbaar voor techniek en natuurkunde. Daarmee vormt ze een levend bewijs vormt van de onbetrouwbaarheid van de IQ-test. (Marilyn ging ooit prat op het hoogste IQ ter wereld.)
<>Dudley 1992.

Findhorn

Spirituele commune in Noord-Schotland, opgericht in 1962 door Peter Caddy (1917-1994) en Eileen Caddy (1917-2006). Het echtpaar Caddy was, tezamen met hun vriendin Dorothy Maclean (1920-2020), naar het noorden vertrokken op basis van aanwijzingen die Eileen langs paranormale weg had verkregen. Aanvankelijk leek dat een volstrekt verkeerde keuze. Peter zocht tevergeefs werk in de omgeving, en begon uiteindelijk maar een moestuin.

Een paar maanden later kreeg Dorothy paranormaal contact met natuurgeesten, ‘deva’s’, die aanwijzingen gaven over het planten en oogsten. Spoedig daarna begonnen er verhalen te circuleren dat het fruit, de groenten en de bloemen te Findhorn (voor die barre omstandigheden) onwaarschijnlijk grote afmetingen hadden aangenomen. Spoedig stroomde de commune vol.

In 1966 arriveerde een andere vriend van de Caddy’s, R. Ogilvie Crombie (1899-1975), en hij zorgde voor een nieuwe draai aan het verhaal. Toen hij weer teruggekeerd was in zijn woonplaats Edinburgh kreeg hij naar eigen zeggen bezoek van Kurmos, een één meter grote, half-dierlijke, vliegende natuurgeest, die hem vertelde dat hij en zijn makkers verantwoordelijk waren voor die enorme gewassen. Later zou Crombie ook nog een ontmoeting hebben met de belangrijkste geest der natuur: Pan. Deze vertelde dat Crombie uitverkoren was om het contact tussen de mens en de natuur te herstellen. Crombie bracht de commune op de hoogte van zijn ontdekkingen, en spoedig zagen de leden, tegen die tijd al vele tientallen, Kurmos en zijn vriendjes met eigen ogen.

Findhorn was gedurende de jaren 1970 over de hele wereld een begrip, en geldt als een van de belangrijkste inspiratiebronnen voor wat uiteindelijk de New Age-beweging zou gaan heten. Eind jaren 1970 was het sprookje ten einde. Peter Caddy scheidde van Eileen en vertrok naar de VS om een retraitecentrum op te richten, en de kabouters en feeën lieten zich niet meer zien. Ook over de grootte van de groenten werd daarna niet meer opgeschept. De bezoekers bleven komen, ook om cursussen te volgen met namen zoals *The game of transformation*.
<>Campbell 1988; Guiley 1991.

Fliess, Wilhelm (1858-1928)

Berlijns KNO-arts, vooral bekend als numeroloog (numerologie) en aanhanger van een bijzondere variant op de reflextheorie waarin de neus centraal stond.

In zijn boek *Die Beziehungen zwischen Nase und weibliche Geschlechtsorgane in ihrer biologischen Bedeutungen dargestellt* (1897) legde hij uit dat de menselijke neus een belangrijk geslachtsorgaan is, en hij behandelde seksuele problemen door bepaalde plekjes in de neus met cocaïne te deppen. Fliess meende in het neusslijmvlies twee plaatsen te hebben ontdekt die direct samenhangen met de (vrouwelijke) geslachtsdelen en met de maag. Stimulatie van deze punten zou klachten aldaar verhelpen.

Sigmund Freud was een tijdlang diep onder de indruk van Fliess’ ontdekkingen. Hij was innig bevriend met Fliess, vroeg hem om advies en onderging in 1893 zélf een behandeling van zijn

neusslijmvlies om van een *writer's block* af te komen. Freud zou een van zijn patiënten, Emma Eckstein, ook overdragen aan deze arts, met rampzalige gevolgen.

Fliess stelde in hetzelfde werk dat iedereen biseksueel is en dat de vrouwelijke, emotionele component sterker en zwakker wordt in een 28-daags ritme, en de mannelijke, lichamelijke component in een 23-daags ritme (bioritmen). Beide getallen zouden de hele levende natuur doordringen, een idee dat werd uitgewerkt in een volgend boek: *Die Ablauf des Lebens. Grundlegung zur exacten Biologie* (1906).

Fliess signaleerde voornamelijk bijzondere voorvallen na intervallen van een veelvoud van 23, 28, 51 (=28+23), 529 (=23×23), 644 (=28×23) (enz.) dagen. Ongeveer 10% van alle getallen voldoet hier echter aan, en met voldoende ijver kan men dan gemakkelijk veel anekdotisch bewijsmateriaal vergaren.

Critici van Fliess menen wel eens dat Fliess het bekende resultaat van Euclides (ca. 300 v.C.) over het hoofd zag dat élk geheel getal uit 23 en 28 te verkrijgen is door handig optellen en aftrekken omdat die twee slechts 1 als gemeenschappelijke factor hebben (bijvoorbeeld 1 = 11 maal 23 min 9 maal 28). Maar zo dom was Fliess nu ook weer niet. Hij wist dat wel degelijk, en het deed voor hem ook niet ter zake.
<>Webster 1995; Bambeck 1994; Gardner 1981.

Flournoy, Théodore (1854-1920)

Frans psycholoog. Flournoy was een leerling van Wilhelm Wundt (1832-1920), was innig bevriend met William James en later ook met Carl Jung, die hem, na zijn breuk met Sigmund Freud, als een vader vereerde. Hij geldt samen met Pierre Janet als de grondlegger van het onderzoek naar de meervoudige persoonlijkheid.

Flournoy had al snel grote belangstelling voor paranormale verschijnselen, en dan vooral het spiritisme. In 1894 (drie jaar na zijn benoeming tot hoogleraar aldaar) maakte hij in Genève kennis met het medium Catherine Müller, zich noemende Hélène Smith. In trance (hypnose) vertelde zij van alles over Flournoys familie, maar Flournoy ontdekte dat haar en zijn familie vroeger met elkaar in contact hadden gestaan, en veronderstelde dat ze een en ander waarschijnlijk in haar jeugdjaren had gehoord. Spoedig daarna begon ze te vertellen over haar vele reïncarnaties.

Flournoys diepzinnige verslag van de seances met Hélène, *Des Indes à la planète Mars* (1900), werd een groot succes en geldt als zijn magnum opus. Flournoy verdedigde in zijn werk de stelling dat mediums geen hysterici (hysterie) zijn en ook geen pathologische gevallen, maar dat er bij hen sprake is van zelfhypnose waardoor ze in een psychische sluimertoestand geraken en de fantasie de vrije hand krijgt. Veel van de verhalen die zo naar boven kwamen, waren volgens Flournoy een kinderlijke vorm van wensvervulling – de in het dagelijks leven nogal gefrustreerde Hélène was in haar andere levens een stuk belangrijker – en andere verhalen gingen terug op schijnbaar vergeten maar in trance bereikbare herinneringen, een verschijnsel dat hij aanduidde als cryptomnesie. Later (na een enquête onder Geneefse spiritisten) realiseerde hij zich dat Hélène wel een heel bijzonder geval was geweest, en dat deze conclusies, die toch vooral op haar uitlatingen waren gebaseerd, niet algemeen geldig waren.

In die tijd daalde de interesse van de psychologie voor Flournoys favoriete onderwerpen en verdween hij uit de publieke belangstelling.
<>Flournoy 1996.

Ford, Arthur Augustus (1897-1971)

Amerikaans spiritistisch medium (spiritisme). Ford is beroemd geworden vanwege zijn vermeende contact met de geest van de overleden ontsnappingskunstenaar en mediumontmaskeraar Harry

Houdini. Ford heeft later nog samengewerkt met een van de eerste channeling mediums, Ruth Montgomery.
<>Brandon 1993; Guiley 1991.

Fort, Charles Hoy (1874-1932)

Amerikaans journalist en verzamelaar van vreemde nieuwsberichten en ‘onmogelijke’ verschijnselen. Fort bundelde deze in boeken als *The book of the damned* (1919), *New lands* (1923), *Lo!* (1931) en *Wild talents* (1932). Zijn stijl, balancerend tussen sensatiezucht en milde spot, bezorgde hem een grote schare trouwe fans. Zijn naam leeft voort in de International Fortean Organisation (uitgever van *INFO journal*) en het Britse maandblad *The Fortean times*.
<>Lippard 1996.

Fortune, Dion (1890-1946)

(eigenlijk: Violet Mary Firth) Brits occultiste. Dion Fortune werd in 1919 lid van de hermetische Order of the Golden Dawn, een occulte geheime orde opgericht door de Brit Samuel L. Macgregor Mathers (1854-1918). Ze kreeg echter ruzie met diens weduwe Moina (volgens Dion voerde zij ‘psychische aanvallen’ op haar uit die resulteerden in een kattenplaag) en richtte uiteindelijk haar eigen orde op, de Fraternity of the Inner Light.

Aangestoken door Madame Blavatsky geloofde Fortune in het bestaan van verborgen Meesters. Volgens haar woonden die echter niet in Tibet maar op andere onzichtbare astrale niveaus. Ze had spiritueel contact met deze grootheden, en stond zo op goede voet met Christus en de tovenaar Merlijn uit de Arthurlegendes.

Ze beloofde dat ze na haar dood de broederschap vanuit gene zijde zou blijven besturen. De bij de achterblijvende mediums doorkomende boodschappen bleken weinig bruikbaar en haar geest werd uiteindelijk op rituele wijze uitgebannen.

Dion Fortune kwam regelmatig in Glastonbury en is voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor de occulte reputatie van deze stad.
<>Guiley 1991; Cavendish 1974.

Fournial, Henry (1866-1932)

Frans criminoloog. Fournials *Essai sur la psychologie des foules* (1892), gebaseerd op dat van de Italiaan Sighele (een leerling van de beroemde criminoloog Cesare Lombroso), formuleerde de ‘kenmerken’ van de ‘massa’ die later terug zouden keren in de pessimistische, antidemocratische massapsychologie van de Fransman Gustave Le Bon. Volgens Fournial:

- •is de massa op te vatten als een zelfstandig levend wezen dat waarneemt en handelt – echter zonder na te denken;
- •imiteren de leden van de massa elkaar, met als gevolg dat de massa in een toestand kan raken die veel weg heeft van collectieve hypnose;
- •kunnen de irrationele gevoelens en verlangens van de massa snel om zich heen grijpen, waardoor zij in haar geheel irrationeel, zo niet crimineel gaat handelen. Maar de massa weet niet wat ze doet, en in dat geval zijn dus alleen de leiders die haar manipuleren als schuldig te beschouwen;
- •komt in de massa soms het goede, maar in de meeste gevallen het slechte in de mens naar boven.

Fournials werk heeft grote invloed uitgeoefend op het ontstaan van de massapsychologie en daarmee indirect op de ideologie van de antidemocratische bewegingen van het begin van de 20ste

eeuw. Zelf heeft Fournial daar verder geen bijdrage aan kunnen leveren. Hij sleet de beste jaren van zijn leven als legerarts in Afrika.
<>Ginneken 1992.

Fox, Margaretta (1833-1893) en Katherine (1837-1892)

Amerikaanse mediums, de grondleggers van het spiritisme. De meisjes waren respectievelijk 14 en net 11 jaar oud toen op de dag voor 1 april 1848, in hun ouderlijk huis te Hydesville (New York), allerlei klopgeluiden gehoord werden in hun nabijheid. Kate kwam op het idee om deze klopgeest vragen te stellen, en hij gaf antwoord in de vorm van klopsignalen. Uit het daaropvolgende verhoor bleek dat de geest in het huis vermoord was en in de kelder lag begraven. Vader Fox beweerde later dat hij daar inderdaad menselijke resten had gevonden. Ondanks dit gesprek, dat nog het meest weg had van ouderwetse verhalen over poltergeisten, hielden de klopgeluiden aan. Van heinde en verre stroomden belangstellenden toe. De zusjes werden overgebracht naar het huis van hun getrouwde zuster Leah Fish (1813-1890) te Rochester, maar dat bood geen soelaas: Leah, die zichzelf regelmatig liet mesmeriseren (Mesmer) om van haar hoofdpijn af te komen, en die eenmaal in deze hypnotische trance (hypnose) allerlei wijsheden verkondigde, fungeerde spoedig zélf ook als medium. Eind 1849 gaven de drie een gezamenlijke openbare demonstratie te Rochester. Een paar maanden later arriveerden ze in New York. Het spiritisme was geboren.

De gezusters produceerden de geluiden met behulp van hun knie- en teengewrichten. Dat was de conclusie van een groep dokters die de dames in Buffalo onderzochten, en in 1851 heeft Kate dat ook tegenover een schoonzus van haar broer bekend. Veel later, in 1888, kwam Margaretta met dezelfde onthulling, die ze op aandrang van spiritisten snel weer introk.

De gezusters Fox hebben nauwelijks geprofiteerd van de commotie die hun grap uiteindelijk heeft veroorzaakt. Binnen een paar jaar waren ze zo goed als vergeten. Ze raakten aan de drank en stierven onder erbarmelijke omstandigheden.
<>Kurtz 1985; Bullough 1985; Kerr and Crow 1983; Brandon 1983.

Frazer, James George (1854-1941)

Brits mytholoog. Frazer is de auteur van het (in samenvatting) nog steeds veel gelezen en boeiende *The golden bough* (1890-1915), een cultuurgeschiedenis gebaseerd op de stelling dat de primitieve mens, onbekend met zelfs maar een begin van wetenschap, de wereld om zich heen op magische wijze interpreteert. Twee ‘wetten’ staan hem daarbij ten dienste, die van de gelijkenis en die van het contact.

De Wet van de Gelijkenis stelt dat het mogelijk is natuurverschijnselen op te roepen of te beïnvloeden door ze na te doen: regen maken met behulp van een regendans bijvoorbeeld. De Wet van het Contact zegt dat men verschijnselen kan beïnvloeden met behulp van voorwerpen die daarmee in contact zijn geweest. Zo zou men bijvoorbeeld iemand kunnen doden door een plukje van zijn haar te verbranden.

In een latere fase ontstaat, aldus Frazer (en dit ‘evolutionaire’ denken verraadt de invloed van Edward Tylor) het besef dat er hogere wezens bestaan. Magiërs worden dan priesters en zelfs priester-koningen, en hun geesten worden na hun dood als (nieuwe) goden vereerd. Zo ontstaat de eerste oergodsdienst.

Het was de beroemde Poolse antropoloog Bronisław Malinowski (1884-1942) die aan zou tonen dat de ‘magische’ mens niet bestaat. Volkeren, zo constateerde Malinowski (en persoonlijk bestudeerde hij de bewoners van de Trobriandeilanden), hanteren zowel rationele als magische verklaringen naast elkaar, afhankelijk van de omstandigheden. De magische verklaringen worden gehanteerd als men in onzekerheid verkeert en de omstandigheden niet beheerst.
<>Waal Malefijt 1974.

Frenologie

Een vorm van craniometrie waarbij men geestelijke en karaktereigenschappen tracht vast te stellen aan de hand van uitstulpingen op de schedel.

Dat het uiterlijk van een mens iets zegt over zijn of haar innerlijk, behoort tot de oeroude volkswijsheden, en werd al in de 17de en 18de eeuw uitgewerkt in de metoposcopie en de fysiognomiek. De frenologie dateert van het eind van de 18de eeuw. Grondleggers waren de Weense arts Franz-Joseph Gall (1758-1828), die zich baseerde op schedelmeters als Johann Lavater (1741-1801) en Peter Camper (1722-1789), en, in mindere mate, zijn leerling Johann Christoph Spurzheim.

Gall was aanvankelijk een vooraanstaand neuroanatoom. Hij was de eerste die onderscheid maakte tussen de ‘grijze’ materie in de hersenschors en de witte materie dieper in het brein, en hij ontdekte ook dat de zenuwbanen elkaar kruisen, met als gevolg dat het linkerdeel van het brein het rechterdeel van het lichaam bestuurt, en vice versa.

Op een zekere dag meende Gall ook op te merken dat intelligente mensen altijd grote ogen en een heldere oogopslag hebben. Hij constateerde dat de ‘intelligentieorganen’ blijkbaar direct achter de ogen zaten. Hij begon aan een uitgebreid programma van onderzoek, inclusief anatomisch onderzoek aan de hersenen van mens en dier. Uiteindelijk identificeerde hij 27 verschillende mentale eigenschappen die hij allemaal een plaats toewees in de hersenen.

Grosso modo waren er twee groepen: de gevoelens en de intellectuele vermogens. De eerste groep viel uiteen in ‘neigingen’ en ‘sentimenten’. Neigingen waren bijvoorbeeld de behoefte in groepen te leven en de behoefte aan seks. Deze hadden we met de dieren gemeen, en waren gesitueerd aan de onderkant van het brein. Hogere neigingen als hoop, fantasie en nauwgezetheid waren aan de bovenkant te vinden. De intellectuele vermogens vielen uiteen in de ‘lagere’ categorie kennis (ook bij dieren aanwezig) en de hogere ‘denk’-categorie, waaronder zaken vielen als vergelijken, gevoel voor humor en het taalvermogen. Die eigenschappen zaten dus voorin in het menselijk brein.

Een geoefend frenoloog kon aan de hand van schedelmetingen vaststellen hoe het met deze eigenschappen gesteld was. Gall en Spurzheim waren in het begin van de vorige eeuw beiden enthousiaste verkondigers van deze nieuwe wetenschap, maar na 1813 scheidden hun wegen. Gall vestigde zich in Parijs, Spurzheim ging naar de VS, waar hij de frenologie uiteindelijk verkocht als een praktische techniek voor partner- en beroepskeuze. Oorzaak van de breuk was een meningsverschil over de eigenschap ‘slecht’. Volgens Gall had het Kwaad zijn eigen plaatsje in het brein en was de mensheid dus behept met zoiets als de erfzonde, maar volgens de meer optimistische Spurzheim was slecht of misdadig gedrag slechts het gevolg van een onevenwichtige ontwikkeling van bepaalde eigenschappen.

In Engeland bereikte de frenologie, dankzij het immens populaire boek *The constitution of man* (van de Schot George Combe (1788-1858), een leerling van Spurzheim) een ongekende populariteit. In Frankrijk lieten beroemdheden hun schedel opmeten en luisterden aandachtig naar Galls vleiende analyses. De beroemde schilder Jacques-Louis David (1748-1825) gaf de schedels van zijn opdrachtgevers en modellen de juiste ‘knobbels’ om hun kwaliteiten te benadrukken.

De frenologie was in detail onjuist, maar de achterliggende gedachte sprak velen aan, namelijk dat ‘hogere’ geestelijke functies een materiële basis hebben. De aanhangers waren uitgesproken progressief. Ze pleitten voor verbeteringen in opvoeding, onderwijs en openbare gezondheidsvoorzieningen, voor hervormingen van het strafrecht en voor verbeteringen in de krankzinnigenzorg. Tegenstand tegen de frenologie kwam van personen die beducht waren voor atheïsme en het daaruit voortvloeiende zedenverval. De frenologie was de belangrijkste vorm van wetenschappelijk naturalisme voor de komst van de evolutietheorie van Darwin.

In de loop van de 19de eeuw ondervond de frenologie steeds meer concurrentie van andere vormen van craniometrie, maar bekende geleerden als James Braid (de man die de term hypnose bedacht) en Cesare Lombroso waren nog diepgaand door haar beïnvloed. Pas tegen het eind van de

19de eeuw kon de frenologie, dankzij Alfred Binet en zijn IQ-test, definitief naar het vuilnisvat der geschiedenis worden verwezen. Slechts de wiskunde- en de talenknobbel herinneren er nog aan. <>Draaisma 1995; Young 1970.

Freud, Sigmund (1856-1939)

Oostenrijks neuropatholoog, grondlegger van de psychoanalyse. Al van jongs af aan was Freud ervan overtuigd dat hij een beroemd wetenschapper zou worden, en direct na zijn studie stond zijn leven dan ook in het teken van de speurtocht naar die ene ontdekking die hem beroemd zou maken.

Hij wilde graag neurologische verklaringen vinden van psychologische processen en hij schreef gezaghebbende boeken over afasie (1891) en verlamming bij kinderen (1891, 1893 en 1897). Hij was vele jaren hoofd van de neurologische afdeling van het Kassowitz Kinderziekenhuis en daar zag hij vaak patiënten die volgens hem slechts schijnbaar neurologische afwijkingen hadden. Dit bracht hem op de gedachte dat psychologische oorzaken ook neurologische effecten konden hebben.

Zijn eerste, beruchte ontdekking was de cocaïne, waarover hij halverwege de jaren 1880 gloedvolle artikelen schreef. Spoedig werd echter duidelijk dat deze stof toch wel enige nadelen heeft. Zijn vriend Ernst von Fleischl-Markov, die op Freuds aandringen cocaïne was gaan gebruiken, ging er uiteindelijk aan ten gronde. Typerend voor de roekeloze, ambitieuze Freud is dat hij zijn schuld in deze altijd heeft verdonkeremaand.

Freuds volgende ‘ontdekking’ was het werk van de Franse neuroanatoom Jean-Martin Charcot. Freud zocht deze beroemdheid op en was diep onder de indruk van diens ‘ontdekking’ dat hysterie veroorzaakt werd doordat gedachten zich in het brein konden nestelen, los van iedere bewuste controle, en zich dan bij tijd en wijle manifesteerden in de vorm van hysterische aanvallen.

Teruggekeerd hield hij (in oktober 1886) een lezing over ‘Hysterie bij mannen’ voor het Weense genootschap van artsen. De reacties van de luisteraars vielen hem bitter tegen – hetgeen hem er overigens alleen maar van overtuigde dat hij een revolutionaire ontdekking had verkondigd. Charcots opvattingen zouden vrijwel onmiddellijk na zijn dood (in 1893) roemloos ten onder gaan, maar zijn leerling Freud zou ze tot hoeksteen maken van zijn eigen theoretische bouwwerk.

Freud ging nu nauw samenwerken met zijn vriend Josef Breuer die beweerde opmerkelijke successen te hebben geboekt met zijn ‘cathartische methode’. Volgens Breuer kon men neurosen genezen door de patiënt onder hypnose te brengen en hem dan uit te horen over de achterliggende oorzaak. Was deze eenmaal boven water, dan verdwenen ook de symptomen op slag. Deze therapie was pure fictie, gebaseerd op de zogenaamde genezing van Anna O. (Pappenheim), maar Freud was alweer onder de indruk. De samenwerking resulteerde in de gezamenlijke *Studien über Hysterie* (1895).

Freud had echter grote moeite met de verplichte hypnose. Hij was een slecht hypnotiseur. Ook een bezoek aan de beroemde hypnosespecialist (en tegenstander van Charcot!) Hippolyte Bernheim, het boegbeeld van de School van Nancy, bracht geen uitkomst. Wat hij daar wél opstak was dat gehypnotiseerden die beweerden dat ze zich van de periode onder hypnose niets konden herinneren, gedwongen konden worden om tóch te vertellen wat ze gedaan hadden door middel van dwingende vragen en druk op het voorhoofd. Hij schakelde over op deze methode, gecombineerd met zaken als vrije associatie. Het resultaat was de psychoanalyse.

Tegen de tijd dat de *Studien* verschenen, had Freud zich gestort op de modeziekte neurasthenie, en hij was ervan overtuigd geraakt dat deze kwaal en andere neurosen slechts één enkele oorzaak hadden: seksuele frustratie. Als hij zijn cliënten maar lang genoeg uithoorde en onder druk zette, kwamen hun verhalen uiteindelijk altijd daarop uit. Vaak ook vertelde hij ze botweg wat volgens hem de (seksuele) oorzaak was van hun klachten. Meestal kwam die erop neer dat ze op zeer jonge leeftijd seksueel misbruikt waren door familieleden, of dat ze verboden erotische verlangens koesterden. Patiënten die dat ontkenden, gaven alleen maar te kennen dat ze

nog onvoldoende ondervraagd waren. Freud, met andere woorden, was volledig in bezit genomen door zijn theorie (en zijn verlangen naar een alomvattende ontdekking) en was niet meer in staat afstand te nemen van zijn persoonlijke obsessies.

Therapeutisch succes bleef echter uit, en Freud verzonk in een diepe persoonlijke crisis. Zijn enige vriend in die tijd was de excentrieke Berlijnse KNO-arts Wilhelm Fliess. Uiteindelijk, in 1897, verwierp Freud zijn 'verleidingstheorie'. Nu beweerde hij dat zijn cliënten die erotische ervaringen (die hij ze in de mond had gelegd) zélf gefantaseerd hadden, en dat hun klachten veroorzaakt werden door dergelijke fantasieën. Van groot belang hierbij was zijn 'zelfanalyse'. Freud had ooit bij zichzelf de symptomen van seksueel misbruik geconstateerd (hij gaf hierbij zijn vader de schuld), maar na een (overigens in nevelen gehuld en waarschijnlijk later zwaar aangedikt) zelfonderzoek was hij erachter gekomen dat zijn vader onschuldig was. Hij had dat misbruik gefantaseerd, omdat hij in die fase van zijn leven zijn vader haatte, omdat ze beiden van dezelfde vrouw hielden, namelijk zijn moeder. Dit was de ontdekking van het fameuze oedipuscomplex: het verboden verlangen van de zoon om zijn vader te vermoorden en met zijn moeder te trouwen.

Deze 'ontdekking' van de rol van de fantasie opende geheel nieuwe theoretische wegen. Mede dankzij het werk van de bioloog Ernst Haeckel bereikten zijn inzichten vervolgens in betrekkelijk korte tijd hun definitieve vorm. Ze vertoonden ook een sterk evolutionaire inslag. De seksuele ontwikkeling van de mens, met zijn orale, anale en genitale fase, en onvermijdelijke conflicten als het oedipuscomplex, lag van meet af aan vast. Latere toevoegingen aan het theoretisch bouwsel, zoals het duistere Id, het morele Super-Ego en de Doodsdrift, zijn niet meer dan aanvullingen geweest.

Freud paste zijn theorie ook toe op de sociologie. In *Totem und Tabu* (1913) schetst hij de totem en vervolgens de goden als plaatsvervangers van de vermoorde vader, maatschappelijke regels en instellingen als maatregelen om incest, dat wil zeggen het seksuele verlangen naar de moeder, te voorkomen, en ontevredenheid en rebellie als uitingen van onderdrukte oedipale gevoelens. Een gedeelte van de inspiratie voor deze ideeën kwam uit Frazers *The golden bough*, waarin twee universele taboes beschreven werden, namelijk incest en het doden van het totemdier.

Freud kwam in de voor zijn latere ontwikkeling cruciale periode, tussen de *Studien über Hysterie* (1895) en de *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie* (1905), meer en meer alleen te staan. Uiteindelijk vergaarde hij een clubje van volgelingen die zijn ideeën uit moesten dragen. Zijn bekendste leerling is waarschijnlijk Carl Gustav Jung geweest, die uiteindelijk (zoals zoveel leerlingen van Freud) verstoten werd en zijn eigen weg ging.

Omstreeks 1910 begon de psychoanalyse aan een onstuitbare opmars door de westerse wereld, en in de periode tussen de beide wereldoorlogen domineerde zij de theoretische psychologie. Daarna was er sprake van toenemende kritiek, aanvankelijk vooral op de effectiviteit van de psychoanalyse, met als bekendste criticus de psycholoog Hans Eysenck. In de jaren 1970 en '80 was er vooral sprake van methodologische kritiek, en deze leidde uiteindelijk tot een hele serie studies naar het leven en werk van Freud. Met name deze laatste hebben Freuds reputatie zware schade toegebracht.

Freud en het paranormale

Freuds houding ten opzichte van paranormale verschijnselen werd in de loop der jaren langzaam maar zeker positiever. Aanvankelijk moest hij er niets van hebben. In zijn *Psychopathologie des Alltagslebens* (1904) wees hij dergelijke verschijnselen resoluut van de hand (al hield hij het bestaan van telepathie, het lezen van andermans 'gedachtegolven', nog wel voor mogelijk). Waarschijnlijk wilde hij voor alles voorkomen dat zijn nieuwe leer in vergetelheid zou raken zodra er sprake zou zijn van doorbraken in het parapsychologische onderzoek. Jung beweerde later dat hij vreesde voor 'die schwarze Schlammflut des Okkultismus' (de zwarte modderstroom van occultisme).

Jung, maar ook Freuds discipelen Sándor Ferenczi (1873-1933) en Wilhelm Stekel waren zeer geïnteresseerd in deze materie. Stekel, die in 1912 met zijn leermeester brak, publiceerde bijvoorbeeld in 1920 een werk over telepathische dromen, waarbij hij dit vermeende fenomeen verklaarde met behulp van de N-stralen.

Later in zijn leven voelde Freud zich zekerder van zijn plaats in de geschiedenis en durfde hij het paranormale enige speelruimte te geven. In een lezing in 1921 erkende hij dat de studie van paranormale verschijnselen niet langer mocht worden genegeerd. Hij benadrukte echter het grote verschil in benadering tussen de parapsycholoog (een 'gelovige') en de psychoanalyticus (volgens Freud een kind van de exacte wetenschappen).

Weer een jaar later ging hij uitgebreid in op Stekels bewering dat de telepathische droom onverenigbaar zou zijn met de freudiaanse droomduiding (dromen). Hij ontkende dat, maar was het wél met Stekel eens dat de slaap een gunstige periode is om langs telepathische weg indrukken op te doen.

In 1925 zou Freud samen met Ferenczi en zijn dochter Anna (1895-1982) enige experimenten uitvoeren op het gebied van gedachteoverdracht. Het lijkt erop dat Freud in die tijd werkelijk gegrepen was door de parapsychologie, maar deze interesse nam later weer af.

De laatste keer dat Freud op het paranormale terugkwam was in een essay uit 1933, waarin hij nogmaals zijn geloof in het bestaan van telepathie verkondigde. Het zou misschien een overblijfsel zijn van een zintuig daterend uit de tijd dat de mens nog niet kon spreken. De psychoanalyse, zo schreef hij, kon mogelijk een fysische verklaring voor dit fenomeen bieden.
<>Webster 1995; Webb 1976.

Fuller, John Grant (1913-1990)

Amerikaans journalist en auteur van ufoboeken (ufo). Fuller is vooral bekend vanwege zijn boeken *Incident at Exeter* en *The interrupted journey*, beide uit 1966. Het eerste behandelde een serie ufomeldingen in de staat New Hampshire in de herfst van 1965 – een serie die ufo-onderzoeker Philip Klass op het idee bracht dat bolbliksems mogelijk de oorzaak van ufomeldingen kunnen zijn. De meldingen werden later voor het grootste deel (en zonder bolbliksems) verklaard door Robert Sheaffer in zijn boek *The UFO verdict* (1981).

Fullers tweede boek had betrekking op de beroemde 'ontvoering' van het echtpaar Betty en Barney Hill.

Fuller schreef ook nog een boek over een Braziliaanse paranormale chirurg, *Arigo: surgeon of the rusty knife* (1974), dat vol staat met nogal sterke verhalen. Zo zou 'Arigo' een vrouw die aan kanker van de eierstokken leed, geopereerd hebben door drie scharen en twee messen in haar vagina te duwen, waarna de scharen vanzelf begonnen te bewegen en er een ellenlang stuk weefsel naar buiten kwam. Fuller schreef ook nog *Ghost of flight 401* (1976) en *The airmen who would not die* (1979) over de geesten van neergestorte piloten, onder meer van de R-101 (Garrett). Fuller zegt dat al zijn boeken op grondig nagezochte feiten berusten.
<>Peebles 1994; Sheaffer 1986; Gardner 1981; Jacobs 1975.

Fysiognomiek

'Gezichtleeskunde'. Techniek om aan de hand van de vorm en de trekken van het gezicht iets te zeggen over het karakter van de desbetreffende persoon. Fysiognomisten meenden eigenschappen als gemeenheid, valsheid, onnozelheid et cetera te kunnen aflezen uit de vorm van ogen, neus, kin en nog zo wat lichaamsdelen.

De fysiognomiek gaat terug op de Griekse filosoof Aristoteles (384-322 v.C.). In zijn *Historia Animalium* wijdde hij verscheidene hoofdstukken aan het verband tussen gelaatstrekken en -vormen en karaktereigenschappen: mensen met een smal hoofd waren wispelturig, met krullen in

het haar waren dapper, en ga zo maar door. De belangstelling voor de fysiognomiek bloeide in de renaissance weer op, dankzij de hernieuwde belangstelling voor ideale lichaamsverhoudingen. Er verscheen een ware stoet van werken met steeds weer nieuwe, verbeterde systemen ter indeling van de menselijke gelaatstypen. Voorbeelden zijn de werken van de Neurenberger Johannes de Indagine (in het Duits: Jäger), de Bolognees Bartolomeo Cocle (ook wel: Della Rocca) en de Fransman Michel Lescot. Boeken als Cocles *Physiognomonia* (1551) zijn vooral beroemd om hun prachtige gravures.

Een nieuwe bloeiperiode volgde aan het eind van de 18de eeuw, dankzij Johann Kaspar Lavater (1741-1801), die er met zijn schedelmetingen voor zorgde dat de toch vooral beschrijvende fysiognomiek overging in de veel exactere frenologie. Het al bij Aristoteles aanwijsbare gebruik van parallellen tussen menselijke dierlijke gelaatstrekken en daarmee kenmerken (de krullende haren duiden uiteraard op het karakter van de leeuw) behoorde vanaf dat moment tot het verleden – maar leefde wel door in het volksgeloof. Het is maar goed dat er weinig klopt van deze 'volksfysiognomiek', want anders was de ontwikkeling van de wetenschap in de war gekomen. Robert Fitzroy (1805-1865), de kapitein van de Beagle, het schip waarmee Charles Darwin zijn beroemde wereldreis maakte, was een enthousiast fysiognomist. Hij zag aan de vorm van Darwins neus dat deze jonge geleerde een gebrek aan energie en vastberadenheid had, en dat hij het niet lang aan boord zou uithouden. Gelukkig hield Darwin het tot het eind van de reis uit.

Het onderzoek naar de fysieke kenmerken van de 'geboren misdadiger' van de Italiaanse criminoloog Cesare Lombroso kan als een laatste levensteken van deze vergeten karakterleer worden beschouwd.
<>Desmond en Moore 1991; Seligmann 1996.

Fytotherapie

Kruidengeneeskunde. De helft tot twee derde van de reguliere geneesmiddelen is gemaakt van planten. Een plant met een geneeskrachtige werking is niet vanzelf veilig. Het gehalte aan werkzame stof kan variëren, en er kunnen bijwerkingen zijn, bijvoorbeeld allergie of ongunstige interactie met andere middelen. Zelfs de doorgaans onschuldige kamillethee kan ernstige allergische reacties veroorzaken. Kinabast, het middel waarop Hahnemann zijn leer baseerde, bevat bijvoorbeeld vijfentwintig op kinine gelijkende alkaloïden, waaronder stoffen die de hartwerking remmen of verstopping veroorzaken. Geneesmiddelen worden pas 'erkend' als aan strenge eisen op drie afzonderlijke gebieden is voldaan: veiligheid, constante samenstelling en werkzaamheid. Veiligheid houdt onder meer in dat bijwerkingen, zowel die op de lange duur als die welke maar zelden optreden, zo goed mogelijk zijn onderzocht.

Kruiden hebben een gunstige reputatie die ze niet verdienen. Kruiden die een effect hebben op het menselijk lichaam kunnen ook schadelijk zijn bij verkeerde dosering. Sommige kruiden zijn kankerverwekkend of kunnen bij voortdurend gebruik ernstige schade opleveren. De controle op kruiden laat nogal wat te wensen over. In 'kruidenmiddelen' worden wel eens sterk werkende reguliere middelen aangetroffen die bij onoordeelkundige toepassing levensgevaarlijk kunnen zijn. Tot slot, bij veel zogenaamd geneeskrachtige kruiden worden de claims voor de werkzaamheid zeer overtrokken. Op zijn best gaat het dan om middelen die zwak werken en geschikt zijn voor mensen die eigenlijk niet ziek zijn.

Sinds 1988 bestaat er een Nederlandse Vereniging voor Fytotherapie. Deze is nauw verbonden met producenten van homeopathische middelen.

Enige middelen zijn:

- Smeerwortel. Dit middel dankt zijn reputatie aan het feit dat het zwellingen vermindert bij wonden en kneuzingen. Het wordt verwerkt in 'homeopathische' wrijfmiddelen (Vereniging tegen de Kwakzalverij) en kruidenthee. Het bevat pyrrolizidine alkaloïden (PA's) die onherstelbare leverbeschadiging veroorzaken. Bij proeven is aangetoond dat ratten van PA's

kanker kunnen krijgen. En men moet niet verbaasd zijn als er per ongeluk wat wolfskers met atropine door de smeerwortelthee zit.
•Damiana. Dit heet een afrodisiacum te zijn, en geschikt voor de behandeling van impotentie. Daar is niets van bewezen.
•Knoflook. Heel misschien goed voor de bloedvaten, maar dan alleen rauw, en in hoeveelheden (zeven teentjes per dag) die in Nederland sociaal niet acceptabel zijn, en mogelijk medische bijwerkingen hebben.
•Rode Zonnehoed. Traditioneel een bloedzuiverend middel, hetgeen een eufemisme was voor werkzaamheid tegen syfilis. Het zou het immuunsysteem in het algemeen wat oppeppen, maar enig deugdelijk onderzoek is daar nooit naar gedaan. Het is in 1871 op de markt gebracht door de arts H.C.F. Meyer uit Nebraska, die zijn inlichtingen van de indianen had betrokken (Vogel). Het geneesmiddel raakte uit de mode in de jaren 1930, toen effectieve medicijnen zoals sulfapreparaten beschikbaar kwamen.
•Sassafras. Eveneens ‘bloedzuiverend’, ontgiftend en bloedverdunnend, volgens claims. Helaas doet het niets van dit alles en is bovendien kankerverwekkend.
•Pijpbloem (*Aristolochia*). Zou wonden genezen en alweer de afweer oppeppen. Helaas is het zo kankerverwekkend dat het in Duitsland minimaal een op tien miljard verdund moet worden in homeopathische middelen. Het beschadigt ook de nieren. In het begin van de jaren 1990 bleken in België de nieren van zo’n honderd vrouwen verwoest te zijn door ‘Chinese kruiden’ die ze als afslankmiddel gebruikten. Deze kruiden zouden *Stephania tetranda* bevatten, in China bekend als Fanji, overigens daar niet bekend als afslankmiddel. In sommige kruidenpakketten zat echter Fangchi oftewel pijpbloem. Een aantal van de slachtoffers kreeg vervolgens ook nog kanker.
•Passiebloem. Misschien heeft thee van *Passiflora incarnata* een licht kalmerend effect, maar de tuinpassiebloem *P. caerulea* bevat giftige glycosiden.
•Ginseng. Het gaat hier om twee totaal verschillende planten, de *Panax ginseng* en de *Eleutherococcus senticosus*. Uit onderzoeken, meest gesponsord door energieke fabrikanten van ginsengpreparaten, zou blijken dat het een licht stimulerend middel is. De stoffen in *Eleutherococcus* kunnen inderdaad het effect van thee of slappe koffie hebben. Ginseng wordt echter aangeprezen als universeel geneesmiddel. Uiteraard is er niets op tegen dat een fabrikant zijn geneesmiddel onderzoekt, maar wel dat hij daar pas mee begint als hij er een enorme markt voor heeft opgebouwd.
•Gember. Een paar gram gemberpoeder innemen zou misselijkheid ten gevolge van bijvoorbeeld zeeziekte sterk verminderen (volgens de Chinese folklore hoort men bij deze klacht de gemberknollen op de buik vast te binden). Het is niet duidelijk of farmaceutische bedrijven de moeite zouden willen nemen om dit middel, dat bij elke supermarkt en groenteboer te krijgen is, uitvoerig te onderzoeken om het dan te gaan verhandelen. Aan de andere kant zijn er bedrijven die zoiets doen met ginkgo dat mogelijk de bloedsomloop in het brein verbetert.

<>Brophy 1997; Groot 1996; Prins 1996, 1995, 1994; Tyler 1993a, 1993b, 1989; Smagt 1992; Kleijnen 1991.

G

Gaiahypothese

Theorie die stelt dat we de aarde in haar geheel op dienen te vatten als één samenhangend systeem dat trekken vertoont van een levend wezen. De zeeën, het leven op aarde, de atmosfeer en de bovenste lagen van de geosfeer zouden op een dusdanige wijze op elkaar ingrijpen dat ze, net als een levend wezen, in staat zijn om externe invloeden (binnen bepaalde grenzen) te compenseren en voor een betrekkelijk constant intern milieu te zorgen. De theorie is genoemd naar de Griekse godin van de aarde.

Bedenker van deze hypothese is de Britse bioloog James Lovelock (geb. 1919). De Gaiahypothese werd door aanhangers van de New Age met open armen ontvangen, aangezien zij hierin een filosofische basis meenden te zien voor de holistische verheerlijking van de schepping. De bekendste Nederlandse Gaiavolgeling was B.C.J. (Kees) Zoeteman (geb. 1945), toen plaatsvervangend directeur-generaal milieuzaken van het ministerie van VROM, die het boek *Gaiasofie* (1989) publiceerde, een curieuze combinatie van Steiner en Lovelock.

Lovelock moet weinig hebben van dit ‘zweverige’ onthaal. Hij beschouwt zijn theorie als een wetenschappelijke en toetsbare hypothese. Hij deed in zijn boek *Gaia – a new look at life* (1979) verscheidene suggesties over hoe het leven het klimaat zou kunnen beïnvloeden (en zijn voortbestaan actief veilig kan stellen). Mogelijk stemmen planten en bacteriën hun zuurstofproductie af op de heersende atmosferische concentratie. Als deze daalt, zorgen mechanismen er wellicht voor dat zij meer zuurstof gaan produceren. Een andere mogelijkheid is dat onderzeese koraalriffen als enorme zoutpannen gaan fungeren als de zeespiegel daalt en het zoutgehalte van de zee dreigt te gaan stijgen. Zijn interessantste suggestie was echter dat planten en bacteriën de temperatuur op aarde regelen door in te grijpen in de kooldioxidehuishouding van de aarde. Als de concentratie in de atmosfeer onverhoopt mocht stijgen, dan zal het leven daar wel bij varen – de kooldioxide vormt in dit model de ‘beperkende factor’ bij de groei – maar de extra wortels en (de afscheidingsproducten van) de extra bacteriën zullen ervoor zorgen dat er meer gesteente verweert en dat heeft weer tot gevolg (grosso modo) dat er meer kooldioxide wordt gebonden. Moeder Natuur zou het natuurlijke broeikaseffect op aarde dus, indien nodig, verzwakken door kooldioxide op te nemen, dus door meer planten te laten groeien. En de atmosfeer bevat, vergeleken met de bio- en de geosfeer, bijzonder weinig koolstof, dus een kleine verschuiving ‘op aarde’ kan al grote gevolgen hebben ‘daarboven’.

Dit ‘Gaia-effect’ lijkt inderdaad op te treden over tijdschalen van duizenden jaren. Gedurende ijstijden (waarvan wordt aangenomen dat ze door astronomische factoren worden veroorzaakt) daalt het oppervlakte bos op aarde en stijgt de concentratie kooldioxide, met als gevolg een sterker broeikaseffect.

Een ander mogelijk Gaiamechanisme, voorgesteld in 1987 door de Amerikaanse klimatoloog Robert Jay Charlson (geb. 1936), was dat de groene algen in de bovenste lagen van de zee de hoeveelheid zonlicht reguleren die het aardoppervlak bereikt. Als die algen veel zon ontvangen, gaan ze meer van het gas dimethylsulfide produceren, en dat gas zorgt uiteindelijk in de atmosfeer voor de vorming van ‘condensatiekernen’ waarop water kan neerslaan. Zo ontstaan er wolken die het zonlicht tegenhouden. Opnieuw een elegant mechanisme, maar uit metingen is gebleken dat de vorming van wolken boven de oceanen niet zo eenvoudig te sturen valt.

Als wetenschappelijke hypothese is Gaia dus wellicht te vroeg gekomen. Pas sinds enkele jaren verzamelen klimatologen systematisch gegevens over het klimaat nu en in vroeger tijden, en pas als er voldoende gegevens zijn, en deze uitgebreid zijn bekeken, ontstaat de mogelijkheid iets zinnigs te zeggen over globale processen die de biosfeer beheersen. Het is niet ondenkbaar dat Gaia dan alsnog van pas zou kunnen komen. De vage, door Lovelock verworpen interpretatie van Gaia

als een met zoiets als bewustzijn behepte ‘Moeder Aarde’ kwam geen jaar te vroeg. Deze interpretatie sluit naadloos aan op vele andere aspecten van New Age.
<>Hoogcarspel 1995; Schneider en Boston 1991.

Ganzfeldexperimenten

Parapsychologische experimenteertechniek (parapsychologie) waarbij proefpersonen in een toestand van ‘sensorische deprivatie’ worden gebracht door hun ogen af te sluiten met halve pingpongballen, deze te beschijnen met rood licht, en ze een koptelefoon op te zetten die slechts ruis laat horen. De bedoeling is dat hij of zij dan gevoeliger wordt voor indrukken van buiten. Een zender probeert dan vervolgens een beeld door te geven, veelal één illustratie uit steeds dezelfde set van vier. De proefpersoon wordt meestal opgedragen hardop te zeggen welke indrukken hij allemaal ondergaat of heeft ‘doorgekregen’. Deze procedure kan in principe zeer vaak herhaald worden.

Met behulp van deze methode hebben verschillende parapsychologen bescheiden successen geoogst. In 1985 voerde Charles Honorton (1946-1992) een meta-analyse over 28 van dergelijke experimenten uit en concludeerde dat er sterke aanwijzingen waren voor het bestaan van psi.

De psycholoog Ray Hyman (handlijnkunde) bestreed dit, en Honorton en Hyman konden het uiteindelijk slechts eens worden over de noodzaak van veel beter opgezette proeven. In het lab van Honorton werden zulke proeven uitgevoerd, en deze leverden wederom sterke aanwijzingen op. De proeven waren vrijwel volledig geautomatiseerd, vandaar dat ze autoganzfeldproeven werden genoemd. Alles bij elkaar hadden 329 sessies 106 *hits* opgeleverd, heel wat meer dan de 82 die men volgens het toeval zou mogen verwachten. Hyman was niet overtuigd. Hij wees erop dat het effect voornamelijk optrad bij bewegende beelden (videoclips), en wel des te vaker naarmate de clip vaker gebruikt was. Honorton was toen niet meer beschikbaar voor discussie. Hij was overleden, ongeveer op het ogenblik dat zijn verslag van dit onderzoek was geaccepteerd voor publicatie.
<>Bem 1996; Blackmore 1994.

Gardner, Martin (1914-2010)

Amerikaans schrijver. Martin Gardner groeide op als zevendedagadventist en studeerde filosofie in Chicago onder Rudolf Carnap. Na 1946 was hij freelance schrijver en redacteur van een kindertijdschrift en van 1957 tot 1981 verzorgde hij maandelijks de Mathematical Gamesrubriek voor het blad *Scientific American*. Dit resulteerde in een groot aantal boeken over wiskundige puzzels en spelletjes. Nogal wat wiskundige onderwerpen kregen grote bekendheid door deze rubriek: het spel *Life* van Conway, de tekeningen van M.C. Escher, en de niet-periodieke vlakvullingen (quasikristallen) van Roger Penrose.

Gardners oeuvre beslaat ook een aantal kinderboeken en verschillende geannoteerde versies van boeken van Lewis Carroll, en een serie boeken over zijn hobby goochelen.

Gardner schreef tevens *Fads and fallacies in the name of science* in 1952, met uitbreidingen herdrukt in 1957. Hij was in 1976 een van de oprichters van het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI) en had tussen 1983 en 2002 een vaste bijdrage in het blad *Skeptical inquirer*. Vele van zijn artikelen verschenen gebundeld in boekvorm, onder meer *Science: Good, bad and bogus*, dat het artikel uit 1951 bevat dat de aanloop was voor *Fads and fallacies*. ‘Gardner hanteert Occams scheermes als een stiletto’, schreef een enthousiaste journalist. Niet iedereen kon de humor van Gardner volgen: toen hij in 1974 een persiflage op de piramidologie schreef, kreeg hij meteen een royaal aanbod van een uitgever die niet doorhad dat het een grap was.
<>Frazier 1998; Shermer 1997b.

Garrett, Eileen (1893-1970)

Iers-Brits medium (spiritisme). Garrett is vooral beroemd om haar vermeende voorspellingen van het neerstorten van het luchtschip R-101 in 1930. Twee jaar eerder had zij namelijk een boodschap 'doorgegeven' van een overleden kapitein, Hinchcliffe, waarin deze zijn vriend Ernest Johnston waarschuwde niet mee te gaan op de eerste reis. Johnston zou navigator worden op het schip. Een jaar voor de ramp zou ze een visioen hebben gehad van een brandend luchtschip. Een paar dagen na de ramp kwam de overleden kapitein van het luchtschip haar vertellen wat er mis was gegaan.

De 'voorspelling' van Garrett is niet bepaald spectaculair. Luchtschepen waren beruchte vliegende doodskisten, en de vlucht van de R-101 trok nogal wat aandacht. Na haar waarschuwing aan Johnston lag het 'visioen' van de ramp nogal voor de hand. Overigens was Garrett zelf bepaald niet overtuigd van het spiritistische karakter van haar gave.

Garrett werd onderzocht door de Amerikaanse parapsycholoog J.B. Rhine. Ze verhuisde in 1941 naar de VS, waar ze in 1951 de Parapsychology Foundation oprichtte, ter stimulering van parapsychologisch onderzoek. In 1953 was ze betrokken bij de organisatie van de Eerste Internationale Parapsychologische Conferentie te Utrecht. Ze schreef *My life as a search for the meaning of mediumship* (1938), *Adventures in the paranormal* (1949) en *Many voices* (1968). <>Guiley 1991; Harris 1986.

Garrison, Jim (1921-1992)

Amerikaans openbaar aanklager, berucht vanwege zijn genadeloze speurtocht naar de 'echte' moordenaars van de Amerikaanse president John F. Kennedy (1917-1963). Garrison was een van de zeer velen die grote vraagtekens plaatsten bij het rapport van de officiële onderzoekscommissie die de moord had onderzocht. Deze Warren Commission had geconcludeerd dat de moord gepleegd was door Lee Harvey Oswald. Het was Garrison die ervoor heeft gezorgd dat deze conclusie tegenwoordig door praktisch iedereen in twijfel wordt getrokken en dat de moord op Kennedy onderdeel is gaan uitmaken van de geruchten over de Grote Samenzwering.

Garrison had geen beste reputatie. Hij wierp zich graag op als corruptiebestrijder maar ondertussen onderhield hij allerlei duistere connecties met de onderwereld. Die kwamen hem goed van pas toen hij in 1966 zijn eigen onderzoek naar de moord op Kennedy opende, omdat er volgens hem in zijn woonplaats New Orleans verdachten rondhingen die niet door de Warren Commission waren gehoord. Zijn eerste 'verdachte' was de avonturier David Ferrie, die echter in februari 1967 overleed aan een hersenbloeding, volgens kennissen veroorzaakt door Garrisons meedogenloze jacht op deze man. Garrisons tweede slachtoffer was Clay Shaw, een bekende en gerespecteerde (en homoseksuele) societyfiguur uit New Orleans. In de loop der tijd wierp Garrison zijn net echter steeds verder uit. In talrijke interviews noemde hij ook nog de CIA, rechtsextremisten, Castro, de maffia et cetera. Allemaal speelden ze op een gegeven moment wel een rol. Dergelijke 'onthullingen' vonden een gretig gehoor in zowel links- als rechtsextreme kringen, waar men heilig geloofde in een allesverklarende Grote Samenzwering.

Garrisons onderzoek vorderde ondertussen niet bijster, en werd ook steeds bedenkelijker. Zijn belangrijkste getuige (zo bleek later) werd door zijn staf geïnstrueerd over wie hij waarvan moest betichten. Shaw werd in januari 1969 gearresteerd, maar het duurde twee jaar voordat de zaak voor de rechter kwam. Garrisons aanklacht stortte toen als een kaartenhuis in elkaar. Shaw werd vrijgesproken – maar twee dagen later liet Garrison hem weer arresteren. Het duurde opnieuw twee jaar voordat hij weer vrij was, en dit keer kreeg Garrison van de rechter de opdracht Shaw voortaan met rust te laten.

Shaw stierf drie jaar later aan kanker. Ondanks de opdracht van de rechter heeft Garrison tot aan zijn dood zijn volstrekt ongegronde beschuldigingen volgehouden. In zijn boek *On the trail of*

the assassins (1988) wordt de naam van de volkomen ten onrechte beschuldigde Shaw nogmaals door het slijk gehaald. Het boek vormde vier jaar later de basis voor de film JFK van Oliver Stone. <>Posner 1993.

Gauquelin, Michel (1928-1991)

Frans psycholoog en onderzoeker van de astrologie. Al vanaf zijn tienerjaren had Gauquelin belangstelling voor onderzoek van astrologie. Hij was in staat om veel van de klassieke opvattingen van de astrologie te weerleggen aan de hand van statistisch materiaal: onder meer de zonnetekens en de aspecten. De vele beweringen van de Zwitserse astroloog Karl Ernst Krafft in diens boek *Astrobiologie* bleken geen enkel geldig bewijs van de werkzaamheid van de astrologie te bevatten, en het statistische werk van Paul Choisnard (1867-1930) deugde ook van geen kanten.

Tot zijn verbazing vond Gauquelin echter omstreeks 1951 in Léon Lassons *Ceux qui nous guident* (Zij die ons leiden, 1945) een bewering die scheen te kloppen: vooraanstaande beroepslieden worden vaker geboren wanneer kenmerkende planeten opkomen of hun hoogste punt bereiken dan ‘gewone mensen’. Hij ging dan ook colleges statistiek aan de Sorbonne volgen om zeker van zijn ontdekking te zijn. Daar leerde hij Françoise Schneider kennen, die er ook belangstelling voor kreeg en met wie hij vervolgens trouwde en lang samenwerkte.

Veel van Gauquelins werk bewoog zich op het terrein van deze planetaire hypothesen die hij telkens opnieuw kon bevestigen, maar het ontkrachten van de ‘gewone astrologie’ ging ook door.

Zo bestelde hij in 1968 bij André Barbault een computerhoroscoop die hij vervolgens aan honderden nietsvermoedende slachtoffers toestuurde. Vrijwel iedereen herkende zich in de buitengewoon vleiende en optimistische duiding. Niemand – uiteraard ook Barbault niet – had in de gaten dat de echte persoon die bij de horoscoop hoorde Frankrijks beruchtste massamoordenaar was, dokter Marcel Petiot (1897-1946), die onder de guillotine overleden was en op wie ‘een gevoelig persoon met een oneindige liefde voor de mensheid’ en ‘tussen 1970 en 1972 hebt u een neiging om romantische verbindingen aan te gaan’ niet direct van toepassing waren. Deze Petiot-horoscoop was overigens maar één van tien horoscopen van notoire boeven die allemaal een lovende recensie hadden gekregen van Barbault. Later onderzocht Gauquelin aan de hand van biografieën van 2000 bekende persoonlijkheden of de zonnetekens en ascendanten correleerden met kenmerken zoals dapper of dromerig. Zijn conclusie was alweer dat horoscopen waardeloos zijn.

De planetaire hypothesen van Gauquelin trokken veel belangstelling. Ze zijn ook door verscheidene onderzoekers, astrologen en critici beschouwd als de hoeksteen van de astrologie, hoewel ze eigenlijk in strijd waren met de traditionele astrologie. Van die planetaire hypothesen leek de koppeling tussen de planeet Mars en sportlieden nog het meest solide. Dit is het Mars-Effect.

Het Mars-Effect werd tussen 1967 en 1976 getest door het Comité Para (CP) (Bessemans). Dit besteedde het feitelijke verzamelen van Franse gegevens uit aan Gauquelin. De gegevens van de Belgische sportlieden werden door de Vlaamse astroloog Luc de Marré (1929-1998) vergaard. De uitslag leek de hypothese van Gauquelin te bevestigen. Achteraf bekeken was dit niet zo’n groot wonder. Een flink deel van de bijeengebrachte gegevens had al gediend om het vermoeden op te stellen dat Mars het sterkst met sport was verbonden, iets wat iedereen toen scheen te ontgaan. Het CP meende echter dat Gauquelin verkeerd had berekend hoe het met die ‘gewone mensen’ gesteld was.

De Amerikaans statisticus Marvin Zelen (1927-2014) stelde toen een test voor om althans op dit punt meer zekerheid te krijgen. Ook deze test werd door Gauquelin uitgevoerd. Het bleek dat Gauquelin er wat ‘gewone mensen’ betreft niet ver naast zat.

De tijd leek gekomen voor tests opgezet door anderen dan Gauquelin zelf. De eerste werd uitgevoerd in de VS, door Zelen, George Abell en Paul Kurtz die ongeveer tezelfdertijd het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI)

oprichtten. De uitkomst kon Gauquelins hypothese niet bevestigen. Gauquelin protesteerde dat hij niet gekend was in de proefopzet, en in 1982 werd in Frankrijk een nieuwe proef opgezet door een Frans comité, het Comité Français pour l'Étude des Phénomènes Paranormaux (CFEPP).

In de loop van de jaren 1980 ondernam de Duitse psycholoog Suitbert Ertel (1932-2017) een poging om het totaal van alle gegevens van Gauquelin nauwkeurig te analyseren. Hij ontdekte door statistische analyse dat Gauquelins oordeel over wie een topsporter was en wie niet, beïnvloed werd door wat hij wist van de stand van Mars bij de geboorte van de betrokkene. Iets dergelijks was al doorgeschemerd in publicaties van Gauquelin. Zo had hij gegevens over 814 Italiaanse topvoetballers verzameld, en toen die niets bijzonders te zien gaven, was hij op het idee gekomen om de 215 die wel eens in het nationale team hadden gespeeld af te zonderen, en de rest in de 'controlegroep' te stoppen.

Toen Gauquelin van de CFEPP-secretaris Claude Benski (dermo-optische perceptie) in 1990 de gelegenheid kreeg commentaar te leveren op de voorlopige resultaten van het CFEPP, kwam bovendien aan het licht dat hij gegevens probeerde te 'corrigeren', te verwijderen of toe te voegen, en dat die 'aanpassingen' ook bepaald waren door wat hij wist van de Marsstanden. Ook het CFEPP-onderzoek kon de claim van Gauquelin niet bevestigen.

Een retrospectief onderzoek maakte in 1996 aannemelijk dat Gauquelin al heel lang de gewoonte gehad moest hebben de betrouwbaarheid van ontvangen geboortegegevens ook subjectief te beoordelen, en wat hem niet aanstond weg te gooien als er reden tot twijfel was aan de correctheid van de gegevens.

Ondertussen meende Ertel dat hij door statistische handgrepen de vooroordelen kon compenseren van de zijns inziens geniale Gauquelin, en dat in feite alle drie de onderzoeken plus Gauquelins eigen werk klinkende overwinningen voor het Mars-Effect hadden opgeleverd. Ertel gebruikte daar diverse methoden voor: het Mars-Effect telkens herdefiniëren, eindeloos en achteraf knutselen met de getallen, uitgaan van de essentiële correctheid van Gauquelins veronderstellingen en gegevens, en op het paranoïde af de Amerikaanse en Franse skeptici grove en deels opzettelijke procedurele fouten toedichten. Bij kritiek probeerde hij via de rechter zijn gelijk te halen. <>Nienhuys 1997, 1996; Benski 1996; Schneider-Gauquelin 1992; Gauquelin 1982.

Gebedsgenezing

De praktijk om zieke mensen door de tussenkomst van bovennatuurlijke wezens beter te laten worden. Gebedsgenezing kan eenvoudigweg plaatsvinden door te bidden voor de patiënt. Succes hierbij speelt een grote rol bij zalig- en heiligverklaringen in de rooms-katholieke kerk (Lourdes). Veel meer tot de verbeelding sprekende methoden zijn echter het oeroude handopleggen (een priesterlijke gave die in de vroege middeleeuwen overging in de koninklijke aanraking) of het met veel vertoon benaderen, toespreken en beetpakken van de zieke.

Moderne vormen van gebedsgenezing zijn de activiteiten van Jomanda, van de Christian Science en, in zekere zin, de paranormale chirurgie.

In de VS is een type genezer actief dat tijdens massale genezingsbijeenkomsten wondergenezingen verricht. De activiteiten van deze genezers zijn beschreven door James Randi. Ze verdienen honderden miljoenen met goedkope goocheltrucs, vaak geld van invaliden en zieken die het toch al niet breed hebben, en die soms doodgaan omdat ze denken genezen te zijn en dan hun hulpmiddelen of medicijnen niet meer gebruiken. De ergste boosdoeners waren of zijn W.V. Grant (geb. 1945), Peter Popoff (geb. 1946), Oral Roberts (1918-2009), en voormalig presidentskandidaat Pat Robertson (geb. 1930). In Engeland was Morris Cerullo (1931-2020) actief. Geen van deze personen kan een geloofwaardig wonder op zijn conto schrijven, hoewel onafhankelijke onderzoekers beslist hun best hebben gedaan om er een te vinden. De wonderdoeners zelf hielpen meestal niet erg mee bij deze speurtochten.

Een vroeg onderzoek naar de effectiviteit van gebed is dat van Francis Galton (eugenetica) uit 1872. Hij ging na of geestelijken misschien langer leven dan personen uit vergelijkbare beroepsgroepen. Het antwoord was nee. Nu is bidden voor de eigen gezondheid misschien niet zo effectief, maar belangeloos gebed voor anderen is dat misschien wel. In Britse kerken wordt veel gebeden voor het welzijn van de regerende vorst, maar het blijkt niet dat Britse vorsten langer leven dan andere personen van hoge adel.

In de periode 1998-2006 zijn zeven serieuze pogingen, plus één overduidelijk frauduleuze (*Therapeutic Touch*) ondernomen om het effect van bidden te onderzoeken alsof het om een medische behandeling ging. Er werd niets gevonden.
<>Kurtz e.a. 1993; Witmer en Zimmerman 1991; Randi 1987.

Gedachtefotografie

Het naar verluidt op paranormale wijze vastleggen van gedachten of beelden uit het geheugen op fotomateriaal. Het feit dat fotomateriaal op een andere wijze ‘gevoelig’ is dan het menselijk oog, zorgde ervoor dat velen al vrij spoedig na de uitvinding van de fotografie ervan overtuigd waren dat er op foto’s mogelijk meer zou staan dan met het oog te zien is. De eerste fotografen speelden daar handig op in (geestenfotografie), en die overtuiging leeft in zekere zin nog steeds. Speciaal wordt aan zogeheten *orbs* (veroorzaakt door *out of focus* stofjes die vlak voor de lens door de flits aangelicht worden) wel eens een bovennatuurlijke oorsprong toegedicht.

Hoewel George De la Warr in 1950 op bescheiden schaal aan gedachtefotografie deed, wordt toch algemeen als de enige echte moderne ‘gedachtefotograaf’ beschouwd de Amerikaan Ted Serios (1918-2006), die tussen 1964 en 1967 onderzocht werd door Ian Stevenson (reïncarnatie) en Jule Eisenbud (1908-1999). Serios staarde in de camera, gesterkt door zijn lievelingsbier Budweiser, en drukte dan op de knop. Hij maakte daarbij vaak gebruik van een *gizmo*, een klein buisje. De onderzoekers verzamelden vele honderden ‘onverklaarbare’ opnamen, variërend van vage afbeeldingen van gebouwen tot simpele witte vlekken. Eisenbud schreef in zijn *The world of Ted Serios* (1967) dat hij ervan overtuigd was dat Serios geen bedrog pleegde. Skeptici hebben zo hun twijfels. James Randi suggereerde dat Serios gebruikmaakte van fotootjes die hij door middel van een lensje, verborgen in zijn *gizmo*, op de fotografische film projecteerde.

Begin jaren 1980 beweerde de Japanner Masuaki Kiyota (geb. 1962) hetzelfde te kunnen. Eisenbud was geïnteresseerd, maar onder gecontroleerde omstandigheden liet Kiyota het afweten. Kiyota is later door de mand gevallen. Net als Uri Geller beweerde hij ‘paranormaal’ lepels te kunnen buigen, maar hij werd later door de Japanse televisie op bedrog betrapt.
<>Flynn 1996.

Geestenfotografie

Kortstondige modegril uit de beginjaren van het spiritisme waarbij mensen zich door gespecialiseerde fotografen lieten fotograferen, om na afloop tot hun grote vreugde te ontdekken dat er op de foto om hen heen schimmen (of losse hoofden) van overledenen waren verschenen. Naarmate fotografie gewoner werd (en ‘de man in de straat’ vertrouwd werd met allerlei vormen van trucage) raakte deze techniek steeds meer in onbruik. Een moderne variant is de gedachtefotografie van Ted Serios.
<>Krems 1997; Pearsall 1972.

Geleidegeest

Geest die zich bij spiritistische mediums (spiritisme) regelmatig en als eerste ‘meldt’. De geleidegeest beantwoordt vaak ook algemene vragen over het leven aan gene zijde en introduceert andere geesten. Voor het medium dat in trance gaat vormt de geleidegeest dus als het ware het ‘startpunt’ van waaruit zij andere quasipersoonlijkheden ontwikkelt. Veel mediums, zoals Leonora Piper, kenden meerdere geleidegeesten. Psychologen houden het verschijnsel geleidegeest voor een vorm van dissociatie.

Geller, Uri (geb. 1946)

Israëlische entertainer die beweerde over paranormale gaven te beschikken. Geller geldt als de beroemdste ‘paranormaal begaafde’ van de 20ste eeuw. Het hoogtepunt van zijn carrière lag in de jaren 1980, toen de arts Andrija Puharich (1918-1995) zijn impresario was. (Puharich begeleidde eerder Peter Hurkos.) Geller beweerde dat hij zijn gaven ontvangen had van de inwoners van de planeet Hoova, die in een ufo genaamd IS (Intelligence in the Sky) naar de aarde waren gekomen.

Tijdens zijn talloze televisieoptredens toonde Geller steevast zijn drie bekendste gaven: het weer op gang krijgen van vastgelopen horloges van kijkers (‘haalt u ze maar uit die oude keukenla!’), het beschrijven van tekeningen of foto’s in gesloten enveloppen en het ‘paranormaal’ buigen van lepels en vorken. Al deze wonderen zijn ook door middel van goocheltrucs uitstekend uit te voeren, maar Geller heeft altijd volgehouden dat hij daar geen gebruik van maakt. Dankzij zijn grote uitstraling wist hij miljoenen daarvan ook te overtuigen. Goochelaars waren minder onder de indruk, en in 1996 kwam een Italiaanse tv-opname uit 1989 aan het licht waarop te zien is hoe Geller stiekem een horloge verzet.

Vooral zijn ‘lepeltje buigen’ sprak zeer tot de verbeelding en er doken overal mensen op (vooral kinderen, ‘mini-Gellers’) die hetzelfde konden en beweerden dat ze ook paranormaal begaafd waren, maar in feite door middel van goochelboekjes of geheel op eigen kracht het trucje hadden ontdekt. De bekendste Gellerimitator was waarschijnlijk de Japanner Masuaki Kiyota, die zich ook nog heeft beziggehouden met gedachtefotografie.

Gellers grootste tegenstander was de Amerikaanse goochelaar James Randi, die jarenlang in alle toonaarden verklaarde dat het geen pas gaf goochelkunst als ‘paranormale gaven’ voor te stellen. Elke goochelaar komt wel eens mensen (of parapsychologen) tegen die niet willen geloven dat het illusies zijn, en die een beroep doen op de vermeende gaven van de illusionist. Daar hoort een goochelaar niet op in te gaan. Geller sleepte Randi en het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOPM thans CSI) ooit voor de rechter, maar verloor uiteindelijk.

Vanaf de jaren 1980 trad Geller minder in de publiciteit. Hij beweerde dat hij zich gespecialiseerd heeft in het opsporen van olie en ertsen door middel van de wichelroede en dat hij deze ‘gave’ verkocht aan allerlei bedrijven. In oktober 1986 prikte de *Mail on Sunday* door deze verhalen heen, en daarna wilde Geller geen namen van opdrachtgevers verstrekken, zodat die niet uitgelachen konden worden.

Geller liet zich zo nu en dan door wetenschappers testen (bijvoorbeeld in 1972 door Hal Puthoff (geb. 1936) en Russell Targ (geb. 1934) van het Stanford Research Institute, en later in Groot-Brittannië door de mathematisch fysicus en parapsycholoog John Taylor) maar zorgde er dan wél voor dat hij de omstandigheden naar zijn hand kon zetten.
<>Emery 1987; Frazier 1987; Randi 1982b; Marks en Kammann 1980.

Geopolitiek

Politiek-filosofische stroming, gegrondvest door de Duitse geograaf Friedrich Ratzel (1844-1904) en de Brit Sir Halford John Mackinder (1861-1945), die politieke en maatschappelijke ontwikkelingen probeerde te verklaren op basis van geografische factoren. Geopolitiek lijkt daarmee niet veel anders dan politieke geografie, maar geopolitici benadrukten dat de staat als een levend wezen moest worden beschouwd, gedragen door het volk dat op zijn beurt weer gevormd werd door bodem en klimaat.

Ratzel was beslist niet de eerste die viel voor de notie van 'de staat als organisme', maar hij was wel degene die die oude staatsopvatting – met name in zijn *Politische Geographie* (1897) – verbond met loftuitingen op de 'gezonde' agressie van de moderne staat. Mackinder dankt zijn roem aan een lezing die hij in 1904 hield voor de Royal Geographical Society te Londen, 'The geographical pivot of history', waarin hij verkondigde dat als een goed georganiseerde staat (hij dacht aan Duitsland of Japan) Siberië in handen zou krijgen, er een allesbeheersende 'landmacht' zou ontstaan die de Britse 'zeemacht' zou bedreigen. In zijn boek *Democratic ideals and reality* (1919) werkte hij zijn ideeën verder uit, en vatte ze als volgt samen:

- who rules East Europe commands Heartland:
- who rules Heartland commands the World-Island:
- who rules the World-Island commands the World.

Een derde belangrijke geopoliticus was de Zweedse conservatieve politicus Rudolf Kjellén, (1864-1922) wiens *Die Grossmächte der Gegenwart* (1914), alweer een lofrede op het 'levende' karakter van de staat, in Duitsland heel populair was. Kjellén bedacht ook de term geopolitiek (in 1917).

De bekendste 'geopoliticus' echter is ongetwijfeld Karl Haushofer (1869-1946) geweest. Haushofer, een beroepsmilitair, werd in 1908 militair attaché in Japan. Dat land was ook het onderwerp van zijn promotie in 1914 te München. Na de Eerste Wereldoorlog (waarin hij de rang van generaal-majoor bereikte) werd hij in 1919 hoogleraar 'geopolitiek' aan de universiteit van München, waar de toekomstige nazileider Rudolf Hess enige tijd zijn leerling was. Haushofer gaf Mackinders werk een nationalistische draai. De rol van wereldmacht was uiteraard weggelegd voor Duitsland, dat op het Euraziatische continent de voor het Duitse volk noodzakelijke 'Lebensraum' aan zou treffen. Haushofer stichtte in 1924 het *Zeitschrift für Geopolitik* waarin hij en zijn volgelingen hun ideeën konden etaleren. Een belangrijke rol was weggelegd voor de analyse van landvormen (de 'organische' was de beste) en landsgrenzen (met als ideaal de 'natuurlijke') en het ontdekken van 'krachtlijnen', de richtingen waarin staten zich wilden uitbreiden, en het ontstaan van 'krachtvelden' van elkaar kruisende krachtlijnen. Echte politieke geografen hebben altijd grote afstand willen (en weten te) bewaren tot dit vage gefröbel.

Over Haushofers bijdrage aan het nationaalsocialisme zijn de meningen verdeeld. Naar verluidt zijn de passages in Hitlers *Mein Kampf* die betrekking hebben op de geografische positie van Duitsland grotendeels te danken aan diens discussies met Hess – die zijn inspiratie opdeed bij Haushofer. Tegelijkertijd echter waren niet alle geopolitici even ingenomen met de opkomst van de nazi's, die naar hun mening veel te veel nadruk legden op de invloed van raskenmerken.

Haushofer koos uiteindelijk de kant van de nazi's, en in 1933 werden de nieuwe machthebbers in het *Zeitschrift* met instemming begroet. De geopolitiek, zo schreef Haushofer een jaar later, zou zich voortaan ook bezighouden met rassen. In datzelfde jaar werd hij daarvoor beloond met het voorzitterschap van de Deutsche Akademie, waarvan de vele vestigingen in het buitenland bedoeld waren om de Duitse cultuur uit te dragen. Haushofers pogingen om daar het Führerprincipe (absolute macht voor de baas) in te voeren, mislukten echter. Maar elders floreerden zijn ideeën. Geopolitiek werd zoiets als de officiële geografische filosofie van het Derde Rijk.

De geallieerden ontdekten Haushofer pas laat: in Groot-Brittannië werd hij in 1939 genoemd als 'macht achter de schermen'. In de VS werd zijn rol uit de doeken gedaan in 1941, in Derwent Whittleys boek *German strategy of world conquest*. De verwachtingen waren iets te hoog

gespannen. Na de verovering van München bleek zijn Institut für Geopolitik niets voor te stellen, terwijl Haushofer zélf in het concentratiekamp Dachau zat.

Nadat zijn beroemde leerling Hess in mei 1941 naar Engeland was gevlogen (waarschijnlijk wilde hij een geopolitieke poging wagen om vrede te sluiten in het westen, zodat de oorlog in oostelijke richting voort kon gaan), was het vrijwel gedaan met de invloed van Haushofer. Zijn zoon Albrecht zat daarna enkele weken vast. Die had al vele jaren grote bedenkingen tegen het naziregime, en was niet alleen bevriend met Hess maar onderhield ook contacten met het Duitse verzet. Na de aanslag op Hitler op 20 juli 1944 werd hem dat fataal. Albrecht werd opgepakt en zou in april 1945 worden gefusilleerd. Zijn broer Heinz en vader Karl werden ook gearresteerd maar wisten de val van het Derde Rijk te overleven. De geallieerden speelden nog even met de gedachte om Karl Haushofer in Neurenberg voor het oorlogstribunaal te slepen, maar zagen daar uiteindelijk van af. In mei 1946 pleegde Haushofer, wiens gezondheid sterk achteruitging, samen met zijn vrouw zelfmoord.

Dankzij zijn ‘Oosterse connectie’ zou Haushofer in de pseudowetenschappelijke werken over de nazi’s en het occultisme een centrale rol gaan vervullen. In het eerste en bekendste van deze werken, *De dageraad der magiërs* (1960) van Louis Pauwels en Jacques Bergier, wordt hem het lidmaatschap van het Thulegenootschap in de schoenen geschoven, plus contacten met verborgen Meesters in een onderaards rijk, een door de auteurs erbij gesleept idee van Madame Blavatsky.

In het al even onbetrouwbare *Bevor Hitler kam* (1964) van Dietrich Bronder is het niemand minder dan de Russische mysticus Georgi Gurdjieff (Oespenski) die Haushofer inwijdt in ‘Tibetaanse mysteriën’. Van Bronder is ook een volstrekt fictief verhaal afkomstig over de SS-Tibet-expeditie in 1938. Volgens Bronder had die ten doel die Meesters op te sporen en een radioverbinding aan te leggen. Bij het radioverkeer tussen Berlijn en Tibet (dat volgens Bronder tot het eind van de oorlog in stand werd gehouden) zou een code gebruikt zijn gebaseerd op de Stanza’s van Dzyan, de occulte bron die Blavatsky gebruikt zou hebben voor haar boek *Isis unveiled*. <>Levenda 1995; Goodrick-Clarke 1992; Bakker 1967.

Gerson, Max B. (1881-1959)

Duits-Amerikaanse kwakzalver-arts (kwakzalverij) die een antikankerdieet (dieet) ontwierp. Gersons dieet bestaat voornamelijk uit verse vruchten en groenten, terwijl specerijen, vet, zout, gerookte en ingemaakte etenswaren verboden zijn. Als medisch student merkte Gerson dat zijn migraine minder werd met dit dieet, en als arts begon hij het gaandeweg voor meer ziekten voor te schrijven: tuberculose, hersenvliesontsteking, arteriosclerose, artritis, en vanaf 1928 kanker.

In 1936 ontvluchtte hij de nazi’s en vond een nieuw werkterrein in de VS. Daar verfijnde hij de antikankerversie van zijn dieet, door ook koffie, thee, alcohol, koek, roomijs, witte bloem, suiker en paddenstoelen te verbieden. Verdere onderdelen van de Gersonkuur zijn rauwe gemalen kalfslever, veel extra kalium en lavementen met koffie en wonderolie. Patiënten die zich beroerd voelen door deze behandelingen, krijgen te horen dat dit komt door het uitscheiden van heel veel gifstoffen uit hun lijf. Sommige patiënten overlijden als gevolg van een ernstige verstoring van de balans tussen kalium en natrium in hun bloed. Besmetting met *Campylobacter* in het leversap is ook al geen pretje.

Diverse onderzoeken van de Gersonkuur leverden op dat deze in het geheel niet hielp kanker te genezen, maar integendeel soms de dood onnodig bespoedigde. Sommige van deze studies met negatief resultaat werden gedaan door personen die Gerson gunstig gezind waren.

Gersons zegenrijke arbeid werd voortgezet door zijn dochter Charlotte (1922-2019) in Mexico, vlak ten zuiden van de grens met Californië. Daar worden met dezelfde methoden nu ook allergie, angina, aderontsteking, astma, bronchitis, diabetes, eczeem, hepatitis, hoge bloeddruk, leverkwalen, multiple sclerose, psoriasis en oedeem behandeld (over zweetvoeten wordt niet

gerept). De kuur in Mexico kost ruwweg 25.000 dollar, vooruit te betalen; in Nederland zal men zelf moeten dokteren aan de hand van Gersons magnum opus *A cancer therapy* (1959).
<>Barrett en Jarvis 1993; Raso 1993.

Gestalttheorie

Psychologisch-filosofische theorie ontwikkeld door de in Praag geboren psycholoog Max Wertheimer (1880-1943). Volgens de gestalttheorie is de werkelijkheid om ons heen onmogelijk te verklaren door haar alsmaar verder tot steeds kleinere onderdelen te reduceren. Een juist begrip is slechts mogelijk door rekening te houden met de aard en functie van de complete eenheden, de *Gestalten*. De gestalttheorie maakt deel uit van een brede antireductionistische stroming binnen de Duitse wetenschap aan het begin van de 20ste eeuw.

Wertheimers twijfel aan het reductionisme – hij was in die tijd bepaald niet de enige; bekende medestanders waren J.J. von Uexküll en Ernst Haeckel – dateerde van 1912, toen hij in zijn psychologisch laboratorium stuitte op het phi-fenomeen: het feit dat mensen twee aparte beelden, kort na elkaar gepresenteerd, interpreteren als één (bewegend) beeld. Dit spontane vermogen om beweging te ‘verzinnen’ stond volgens Wertheimer haaks op de toentertijd heersende opvatting over de manier waarop het brein leerde, namelijk de associatietheorie. Deze stelde dat we leren dankzij regelmatig terugkerende patronen in onze ervaring. Het phi-fenomeen bewees volgens Wertheimer dat bijvoorbeeld het concept ‘beweging’ aan iedere zintuiglijke waarneming voorafging. Interpretatie, meende hij, geschiedde op basis van fundamentele opvattingen over de wereld om ons heen: op basis van ‘gestaltwetten’. In 1890 had de filosoof Christian Freiherr von Ehrenfels (1859-1932) de term *Gestalt* al in de psychologie ingevoerd in zijn artikel ‘Über Gestaltqualitäten’. Wertheimer breidde deze psychologische theorie echter uit tot een alomvattende wereldbeschouwing.

In 1924 hield Wertheimer een beroemde lezing aan de universiteit van Berlijn waarin hij helder stelling nam tegen het reductionisme. Die zinloze atomistische kosmos, hield hij zijn gehoor voor, berustte op een misverstand. Er was niets mis met de atoomtheorie en het materiële wereldbeeld maar ‘het doet er niet toe waaruit de deeltjes van de kosmos bestaan, waar het om gaat is het geheel, de betekenis van het geheel, de bedoeling van het geheel, de aard van het geheel.’

Wertheimers lezing maakte diepe indruk. De filosoof – toen nog student – Herbert Marcuse (1898-1979) was die avond aanwezig en schreef hem korte tijd later: ‘voor mij en mijn vrienden was het de mooiste filosofische ervaring die we als studenten hebben mogen ondergaan.’

Wertheimers gestalttheorie bleef echter een wetenschappelijk buitenbeentje. De opkomst van de nazi’s veranderde daar weinig aan – integendeel. Wertheimer was jood en veel verder keken de nazi’s niet. (De gestalttheoretische opvatting dat je een individu niet los kunt maken uit zijn omgeving had anders prima in hun *Blut-und-Boden*-kraam gepast.) Wertheimer ging bovendien om met joodse en radicale intellectuelen. Kort voordat de nazi’s de macht grepen zat hij al in de VS, waar hij en de andere gevluchte gestaltpsychologen met veel egards werden behandeld (hoezeer ze soms ook neerkeken op de materialistische Amerikaanse ‘kinderen’). Wertheimer zou er nog verscheidene filosofische essays publiceren, voornamelijk gewijd aan de democratie en het lot van zijn vaderland.
<>Harrington 1996a.

Getal van het Beest

Het getal 666, dat volgens Openbaring 13:18 kenmerkend zou zijn voor het ‘Beest uit de aarde, met horens als die van het Lam’ dat aan het Einde der Tijden zal verschijnen. Over de betekenis van dit getal lopen de meningen al vele eeuwen uiteen. Op grond van verschillende numerologische systemen (numerologie) is het mogelijk historische booswichten als keizer Nero en Adolf Hitler tot

‘666’ om te rekenen (voor ‘Hitler’ bijvoorbeeld neme men de sleutel A = 100, B = 101, C = 102 et cetera, een sleutel die ook verrassende inzichten geeft in de aard van bisschop Bomers, Joost van den Vondel, Sherlock Holmes en de schilder Ingres). Toen protestanten ontdekten dat de paus van Rome om te rekenen was tot 666, sloegen de pausgetrouwen terug door Maarten Luther met een andere formule om te rekenen.

Het ‘Teken van het Beest’ is met name populair in christenfundamentalistische kring. Daar deed bijvoorbeeld vanaf 1979 het gerucht de ronde dat het logo van de zeepgigant Procter & Gamble maar liefst twee keer het getal ‘666’ bevatte – hetgeen uiteraard betekende dat dit bedrijf deel uitmaakte van de Duivelse Grote Samenzwering. Procter & Gamble besloot uiteindelijk in 1985 om haar logo te veranderen. Ook het gerucht dat de streepjescodes op producten het Teken van het Beest bevatten (in de vorm van twee iets langere lijnen aan het begin, in het midden en aan het eind van de codering), steekt regelmatig de kop op.
<>Burger 1995.

Glastonbury

Engels stadje, 30 kilometer ten zuiden van Bristol. In 1191 vonden de monniken van Glastonbury het graf van koning Arthur op hun kloosterkerkhof (het genre van de Arthurverhalen was in de 11de en 12de eeuw tot bloei gekomen). Vervolgens vonden ze ook nog zijn zwaard Excalibur, het graf van koningin Guinevere en zelfs dat van Jozef van Arimathea, degene die van Christus de Heilige Graal van het Laatste Avondmaal ontvangen zou hebben, maar die volgens de Bijbel slechts een graf voor Jezus ter beschikking had gesteld. Dit alles kwam natuurlijk goed uit voor de monniken die met een ernstig cashflowprobleem zaten sinds hun abdij zes jaar tevoren in de as was gelegd. Het fabriceren van relikwieën was in die tijd een eerzaam handwerk (Lijkwade van Turijn).

Een latere legende verhaalt dat Jozef van Arimathea hier aan land zou zijn gegaan en de eerste Britse christelijke kerk zou hebben gesticht.

Glastonbury groeide in de middeleeuwen uit tot een belangrijk bedevaartsoord. Nadat koning Hendrik VIII met de katholieke kerk had gebroken liet hij de abdij in 1539 verkopen en de graftombe slopen. Het stadje is momenteel het Britse ‘magisch centrum’, een absolute must voor astrologen, occultisten en New Agers. Belangrijke monumenten zijn de Glastonbury Tor (een vulkanische rots) en de Chalice Well, een volgens de traditie geneeskrachtige bron waarin Jozef van Arimathea de Graal zou hebben geworpen. Te midden van de ruïne staat een struik die zou zijn voortgekomen uit de staf van Jozef.

Dat Glastonbury naast een religieus ook een occult centrum is geworden, komt vooral doordat de anglicaanse kerk in 1907 de ruïne van de abdij opkocht, en de architect Frederick Bligh Bond (1864-1945) toestemming verleende opgravingen te verrichten. Bond bleek een beoefenaar van de paranormale archeologie. Zijn vriend John Allen Bartlett (1861-1933) kreeg door middel van automatisch schrift boodschappen door van ene Gulielmus Monachus (‘Willem de monnik’) en nog wat andere geesten. Aan de hand van hun aanwijzingen verrichtte Bond opgravingen. Zo meende hij bijvoorbeeld de plaats van het graf van Arthur teruggevonden te hebben. Zijn werkwijze werd pas bekend in 1917, met de publicatie van het boek *The gates of remembrance*. Vijf jaar later wisten de wakker geschrokken kerkelijke autoriteiten hem van zijn post te ontheffen. Bond vertrok daarop naar Amerika waar hij boodschappen ontving van koning Arthur en nogmaals diens graf lokaliseerde – dit keer in de VS dus. Bond, die voor de Society for Psychical Research enige bedriegende mediums ontmaskerd had, was waarschijnlijk de inlichtingenbron voor Dorothy Sayers die in *Strong poison* (1930) een frauduleuze seance beschrijft. Volgens Stephen Williams was Bond als architect goed op de hoogte waar hij moest graven om delen van de fundamenten van de oorspronkelijke abdijkerk te vinden. Het wonderlijke aan Bonds middeleeuwse monniken is dat ze hem precies vertelden wat hij eigenlijk al wist.
<>Willis 1996; Williams 1991.

Glossolalie

(‘spreken in tongen’) Het verschijnsel dat mensen als ze in trance verkeren (hypnose) klanken uitstoten die óf verstaanbaar zijn (doch meestal een chaotische boodschap bevatten) of onverstaanbaar, en dan door omstanders vaak als een onbekende taal worden geïnterpreteerd. In vele religies geldt een dergelijke uitbarsting als een teken van goddelijke genade. Het nederdalen van de Heilige Geest en het daaropvolgende spreken in vreemde talen, zoals vermeld in Handelingen 2, wordt wel beschouwd als door religieuze vervoering opgeroepen glossolalie.
<>Nickell 1996a; Neher 1980.

Gobineau, Joseph-Arthur, Comte de (1816-1882)

Frans auteur en politiek filosoof. Gobineau was van adellijke afkomst, maar veel geld bezat de familie niet meer en hij probeerde aanvankelijk als journalist zijn brood te verdienen. Zijn doorbraak was zijn benoeming in 1849 tot kabinetschef voor minister Alexis de Tocqueville (1805-1859) – ook een beroemd politiek filosoof – vooral vanwege zijn twee delen *De la démocratie en Amérique*, verschenen in 1835 en 1840. Zijn daaropvolgende diplomatieke carrière resulteerde in een serie in die tijd populaire reisverslagen. In die werken kwam zijn belangstelling voor rassen al naar voren, maar zijn belangrijkste werk op dat terrein werd het *Essay sur l’inégalité des races humaines* (Verhandeling over de ongelijkheid der mensenrassen, 1853-1855). Rassen en rassentegenstellingen waren in zijn ogen dé drijvende kracht achter de geschiedenis. Het superieure ras was dat der Ariërs, maar door voortdurende vermenging met mindere rassen was daar in zijn ogen weinig meer van over. Het kleine restant, waartoe hij zichzelf ook rekende, kon weinig anders doen dan strijdend ten onder gaan.

Zijn leermeester Tocqueville verwierp Gobineaus stelling als veel te star. Hij waarschuwde ook dat dit soort ideeën vooral in Duitsland aan zouden slaan, en daarin kreeg hij volkomen gelijk. Gobineaus *Essay* vormde een krachtige stimulans voor het blank racisme (wetenschappelijk racisme), en later voor de *völkische* beweging en Adolf Hitler. Gobineaus pessimisme werd daarbij uiteraard genegeerd.
<>Wintle 1982; Waal Malefijt 1974.

Goddard, Henry Herbert (1866-1957)

Amerikaans eugeneticus (eugenetica) en directeur van een school voor zwakzinnige kinderen. Goddard kwam op grond van onderzoek naar de intelligentie (met behulp van de IQ-test) en de stambomen van de aan hem toevertrouwde kinderen tot de conclusie dat intelligentie volledig erfelijk was. Hij pleitte daarom voor overheidsmaatregelen tegen de ongebreidelde voortplanting van de dommen, de *morons*, zoals hij ze noemde. In 1913 deed hij onderzoek op Ellis Island (het eilandje voor de haven van New York waar immigranten werden ingeschreven en gekeurd) om aan te tonen dat deze nieuwe Amerikanen hoofdzakelijk waardeloos waren. Zijn cijfermateriaal was van invloed op het latere besluit de immigratiewetgeving aan te scherpen.

Een andere belangrijke bijdrage van Goddard aan de eugenetica was de ontdekking van de Kallikaks, een familie die bijna uitsluitend bestond uit geboren misdadigers en luilakken, althans dat schreef Goddard in 1912 in een boek over deze familie, dat later een eugenetisch standaardwerk werd.

Opvallend is dat Goddard later volledig op zijn schreden terugkeerde. In een artikel uit 1928 verwierp hij de gedachte dat intelligentie erfelijk zou zijn, en toonde geen enkele behoefte meer aan eugenetische maatregelen. Hij was (zoals hij het zelf omschreef) op grond van nieuwe feiten ‘overgelopen naar de vijand’.
<>Kevles 1985; Gould 1981.

Goethe, Johann Wolfgang von (1749-1832)

Duits dichter, schrijver en filosoof. Goethes beroemdste literaire werken zijn *Die Leiden des jungen Werthers* (1774) en zijn drama *Faust* (eerste deel 1808), maar persoonlijk achtte hij zijn natuurwetenschappelijke werk, en dan met name zijn kleurenleer, veel hoger. Op jeugdige leeftijd voerde hij al alchemistische experimenten uit op basis van de geschriften van Paracelsus. Bekend is ook zijn *Versuch die Metamorfose der Pflanzen zu erklären* (1790), waarin hij trachtte de vele vormen die planten vertonen terug te voeren op één enkele 'basisplant'.

Zijn kleurenleer, neergelegd in *Zur Farbenlehre* (1810) is geïnspireerd op de *Naturphilosophie*. Goethe probeerde een verklaring te geven voor het ontstaan van het spectrum en van kleuren in het algemeen. Hij was het oneens met de conclusie van de grote Britse natuurkundige Isaac Newton dat wit licht uit meerdere kleuren zou bestaan. Newton, zo stelde Goethe, had de natuur met zijn experimenten geweld aangedaan, en daardoor misleidende antwoorden gekregen. Hij gebruikte, om het licht te 'sparen', geen nauwe spleten maar brede, en constateerde dat het spectrum slechts ontstaat in de schemerzone tussen het witte licht en het duister. Kleur, zo constateerde hij, is een overgangsverschijnsel, veroorzaakt door een niet nader te omschrijven 'oerfenomeen'.

Goethes kleurenleer werd door menige dichter en filosoof met instemming begroet. In de natuurwetenschappelijke wereld was er nauwelijks belangstelling voor. Goethes natuurwetenschappelijke werk heeft grote invloed uitgeoefend op het denken van Rudolf Steiner.
<>Snelders 1994.

Gorredijk, ufogolf van

Een hausse in ufomeldingen (ufo) rond de Friese gemeente Gorredijk, tussen januari en maart 1974. Deze ufogolf begon met de waarneming van een 'vliegende driehoek met lichtjes' op 29 januari. Zoals dat zo vaak gaat bij dergelijke golven besteedden de media er ruimschoots aandacht aan, met als gevolg dat anderen ook van alles zagen vliegen en het nog lang onrustig bleef in de streek. De meeste meldingen betroffen hoogstwaarschijnlijk gewone vliegtuigen, maar er zijn enkele vreemdere gevallen tussen. Hierbij moet worden opgemerkt dat op het hoogtepunt van de golf grappenmakers actief waren.

Organisaties als NOBOVO (Nederlands OnderzoeksBureau voor Onbekende Vliegende Objecten) hadden hun handen vol aan deze zaak. Eind februari ebde de drukte langzaam weg, maar het gespeculeer ging uiteraard nog lang door. Berucht werd de lezing van ufoloog Hans van Kampen in maart, waarin hij suggereerde dat de ufo's wellicht geïnteresseerd waren in magnesiumvoorraden onder de Friese grond.

Ufogolven (*flaps* in ufologenjargon), opgestart door een enkele melding en daarna aangejaagd door de media, treden regelmatig op; ook in Nederland. In de meeste gevallen reikt de publiciteit niet ver. De flap van Gorredijk kreeg echter grote aandacht in de nationale media en was mede daardoor waarschijnlijk de grootste in de Nederlandse ufogeschiedenis.
<>Kampen 1978.

Gorsleben, Rudolf John (1883-1930)

Duits runendeskundige. Gorsleben behoort met Herman Wirth en Karl Weigel tot de belangrijkste verkondigers van de mystiek-racistische interpretatie van de oud-Germaanse runen.

Gorsleben sloot zich na een carrière als toneelschrijver en (tijdens de Eerste Wereldoorlog) officier aan bij het Thulegenootschap, een mystiek-nationalistisch genootschap dat deel uitmaakte van de diffuse *völkische* beweging. Spoedig stortte hij zich helemaal op een studie van de Oudijslandse Edda en ontwikkelde hij, leunend op het werk van Guido 'von' List, zijn persoonlijke

racistisch-mystieke filosofie, waarin alles uiteraard draaide om de glorieuze toekomst van het superieure ras der Ariërs.

Runen speelden hierbij een bijzondere rol. Ze bezaten volgens hem een vorm van energie en verzorgden voor de oude Ariërs de verbinding tussen de micro- en de macrokosmos (hermetisme). Op basis van zijn runeninterpretatie, gecombineerd met allerlei geometrisch, numerologisch en etymologisch gegoochel reconstrueerde hij de 'Krist'-religie van de 'oer-Germanen', die afkomstig zouden zijn van het verzonken continent Atlantis. Het ons allen bekende christendom was volgens Gorsleben slechts een vage afspiegeling van deze puur Germaanse religie.
<>Goodrick-Clarke 1992.

Gosse, Philip Henry (1810-1888)

Brits bioloog. Gosse was een onvermoeibaar auteur en popularisator, die vooral bekendheid geniet als schrijver van *Omphalos* (1857), maar zeker ook herinnerd mag worden als auteur van *The aquarium* (1854), het eerste echte boek over deze hobby waarmee hij in het victoriaanse Engeland een ware aquariumrage veroorzaakte. Hij was de eerste die succes had met het bouwen van een zeeaquarium. Hij schreef ook een standaardwerk op het gebied van Britse zeeanemonen en een *Manual of marine zoology* (twee delen, 1855-1856).

In *Omphalos* (Grieks: navel; de titel verwijst naar de aloude discussie of Adam en Eva een navel hadden) wees Gosse zijn tijdgenoten erop dat het geloof dat God alles tot in de kleinste details geschapen had, op problemen stuit. Meer dan 300 pagina's van het boek gaan over alom aanwezige duidelijke sporen van een verleden bij allerhande dieren. Niet alleen de navels van mensen, maar ook groeiringen in bomen en slijtpatronen op tanden. Gosse zag de tijd en het leven op aarde als een gesloten cyclus, die God uiteraard ergens had moeten beginnen. Zo was het probleem van de kip en het ei opgelost: God was die cyclus ergens op een willekeurig punt begonnen, zoals het Hem beliefde. Maar hoe zat het dan met de dikke lagen zeesediment voorzien van 'fossielen' van dieren die nooit hadden bestaan? Gosse loste dit op door fossielen op te vatten als een soort embryo's: de sporen van een prehistorisch verleden wezen op cycli met een heel lange duur. Net zoals kip en ei elkaar afwisselen, zo wisselen de python en de *Tyrannosaurus rex* elkaar af in een uiterst lange cyclus. En net zoals de mens geschapen was met faeces in de ingewanden, zo had God de aardlagen geschapen met coprolieten (versteende drollen) erin. Gosse was natuurlijk niet in staat aan te geven waarom de terugkeer van de Triceratops een vanzelfsprekend gevolg is van hoe de natuur in elkaar zit, maar heeft niet elke theorie losse eindjes waar verder onderzoek nodig is?

Gosse was uitstekend op de hoogte van de biologie en geologie – én hij was een gelovig mens (lid van de Plymouth Brethren). Hij dacht dat hij een elegante, overtuigende en definitieve verzoening van godsdienst en wetenschap tot stand had gebracht. Zijn publiek dacht er anders over: atheïsten en christenen vonden zijn idee belachelijk en maakten er weinig woorden aan vuil. Hoewel Gosse zelf in de schepping van fossielen geen fraude zag (boomringen en groeilijnen van schelpen zouden we toch ook niet zo opvatten), zagen zijn gelovige tijdgenoten tot Gosses grote teleurstelling dat wel zo: zou God een enorme overbodige leugen op de rotsen geschreven hebben, vroeg een van hen zich af. Sommige moderne creationisten (creationisme) denken wel mee met Gosse, maar de meeste hangen andere 'verklaringen' aan voor fossielen en aardlagen en voor het feit dat we licht van sterren kunnen zien dat miljarden jaren geleden uitgezonden schijnt. Atheïsten zien meestal wel de onweerlegbare logische charme in van een almachtige Schepper die de wereld met een niet van echt te onderscheiden verleden creëert, maar zien dan de noodzaak van een hele werkweek voor dat karwei niet in.
<>Ecker 1990; Gould 1985; Wintle 1982; Gardner 1957.

Graancirkels

Cirkelvormige depressies in (veelal) graanvelden waarbij de halmen tangentieel en allemaal naar dezelfde kant zijn verbogen. Variaties op dit thema (meerdere cirkels, in combinatie met ringen en rechte banen) komen ook voor. Het fenomeen doet zich vrijwel uitsluitend voor in het zuidwesten van Engeland. Buiten Engeland worden graancirkels slechts sporadisch aangetroffen.

De eerste exemplaren dateren van het begin van de jaren 1980, en daarna namen de aantallen zeer sterk toe. Op het hoogtepunt van de graancirkelmanie, eind jaren 1980, toen er volgens (enthousiaste) tellingen iedere zomer weer een paar honderd cirkels verschenen, trokken ze hele horden nieuwsgierigen.

Vrijwel onmiddellijk nadat de eerste cirkels werden gesignaleerd doken er verschillende verklaringen op. De paranormale, verkondigd door Colin Andrews (geb. 1946) en Pat Delgado (1918-2009), trok uiteraard de meeste belangstelling. De twee heren op leeftijd maakten van het fenomeen hun levensvervulling. (Colin Andrews woont nu in de VS en is een graag gezien spreker op paranormale symposia overal ter wereld.) Volgens Delgado en Andrews – de auteurs van de bestseller *Circular evidence* (1989) – gaat het hier om signalen van hogere machten die wij nog niet kunnen interpreteren maar waarover de mensheid binnenkort meer te weten zal komen. Voor een wat nuchterder blik ging de pers (voor wie dit alles uitstekend nieuws was in de komkommertijd) altijd te rade bij de meteoroloog Terence Meaden (geb. 1935). Deze meende dat de cirkels veroorzaakt werden door een ‘plasmavortex’, een draaikolk van geïoniseerd gas, verwant aan bolbliksems of aardlichten. Daarnaast waren er uiteraard de harde skeptici voor wie al die cirkels evenzovele snaakse graangraffiti waren.

De theorie van Meaden is altijd uitermate zwak geweest. In wezen trachtte hij een raadsel te verklaren door een gloednieuw natuurverschijnsel te postuleren. ‘Plasmavortices’ zijn nooit aangetoond, en er zijn praktisch geen meldingen die duiden op een verband tussen een vreemd natuurverschijnsel en het graancirkelfenomeen. Naarmate de graancirkels steeds ingewikkelder vormen aannamen (en de cirkelonderzoekers het begonnen te hebben over ‘formaties’) werd zijn standpunt steeds onmogelijker. Momenteel houdt hij het erop dat het overgrote deel van de graancirkels gemaakt is door grappenmakers.

De argumenten die Andrews en Delgado (en hun aanhangers tot op de dag van vandaag) aanvoeren om hun paranormale hypothese te onderbouwen, zijn van velerlei aard. Ten eerste zou het geen mensenwerk zijn omdat mensen niet in staat zijn om in het nachtelijk duister zoiets fraais te maken (volgens ervaren poetsenbakkers is ‘No human could possibly do this!’ de lokroep van de cirkelgelovige). Tevens vinden ze het opmerkelijk dat áls alle cirkels nep zijn (en dan moet het aantal grappenmakers toch in de tientallen lopen), er zo weinig op heterdaad betrapt worden. Ten derde beweren ze dat er bij de ‘echte’ cirkels geen sporen van menselijke activiteit aangetroffen worden. En tot slot: geen mens zou in staat zijn om graanhalmen op zo’n nette manier tegen de grond te leggen.

Dit ten negatieve van de bedroghypothese. Ten positieve van hun paranormale hypothese wijzen zij op allerlei vreemde, ‘paranormale’ gebeurtenissen die hun zouden zijn overkomen, op het gedrag van de wichelroede binnen een ‘echte’ cirkel, en op spagyrische analyse die fundamentele verschillen zou hebben aangetoond tussen het graan binnen en buiten de cirkel.

Op al deze argumenten valt het nodige aan te merken. Centraal is het punt dat de gelovigen nooit ook maar een poging gedaan hebben om hun kritiek op de bedroghypothese hard te maken. Nooit hebben ze zélf geprobeerd om met de hand een cirkel te maken, om zo aannemelijk te maken dat dat inderdaad onmogelijk is. Als ze dat wél (en zorgvuldig) gedaan hadden, dan hadden ze wellicht ontdekt dat het heel goed mogelijk is om een geloofwaardige cirkel te maken, met behulp van wat eenvoudig gereedschap en door voorzichtig te manoeuvreren. Wat betreft de argumenten ‘pro’ de paranormale hypothese: de heren geloofden in het paranormale, en hun persoonlijke indrukken zullen dus niemand verbazen. Datzelfde geldt voor de indrukken van paranormaal

begaafden en wichelroedelopers. En wat betreft dat ‘andere’ graan binnen de cirkel: de spagyriek is geen betrouwbare moleculair-biologische techniek.

Pogingen om het ontstaan van een cirkel ‘van nabij’ mee te maken, mislukten jammerlijk. Berucht is Operatie ‘Witte Raaf’ in de zomer van 1989, toen onderzoekers en nieuwsgierigen een veld waarin regelmatig cirkels verschenen een week lang permanent in de gaten hielden. Er gebeurde niets – behalve dat gedurende de laatste nacht grappenmakers achter hun rug een cirkel maakten.

Begin jaren 1990 was er sprake van een kentering, zowel onder onderzoekers als in de media. De pers kreeg langzamerhand genoeg van het verschijnsel en er circuleerden steeds meer geruchten over kleine clubjes die er ’s nachts op uit trokken om cirkels te maken. Begin september 1991 traden twee makers, de bejaarde heren Doug Bower (1924-2018) en Dave Chorley (ca. 1929-1996) voor het voetlicht. Zij beweerden enige jaren daarvoor als eersten met het maken van cirkels begonnen te zijn. De gelovigen waren woedend en noemden de beide heren aandachttrekkers en leugenaars, maar het effect van deze onthulling was groot.

Vanaf dat moment onderging het verschijnsel ook langzaam maar zeker een gedaanteverwisseling. Het aantal formaties liep sterk terug, en wat overbleef waren zeer kunstzinnige configuraties, vaak opgebouwd uit wetenschappelijke en occulte symbolen. Wedstrijden in cirkel maken toonden overduidelijk aan dat mensen wel degelijk in staat zijn de prachtigste graancirkels te maken – cirkels die door gelovigen subiet voor ‘echt’ worden versleten (en waarbij paranormaal begaafden onmiddellijk allerlei ‘indrukken’ zouden ontvangen). Even vernietigend was de publicatie van Jim Schnabels *Round in circles* (1993) waarin de lichtgelovigheid van het graancirkelwereldje genadeloos wordt uitgemeten.

Het lijkt overduidelijk dat de ongelovigen van meet af aan gelijk hebben gehad met hun vertrouwen in menselijke creativiteit: cirkels zijn mensenwerk. Dat er in Zuidwest-Engeland zoveel jaren achter elkaar tientallen mensen bereid zijn geweest om midden in de nacht hun bed (of de bar) te verlaten om een graancirkel te gaan maken, hoeft niemand te verwonderen. Zuidwest-Engeland is het paranormale hart van Engeland. Hier ligt Glastonbury, hier vindt men Stonehenge (óók rond), hier werden de eerste leylijnen gevonden. Iedere zomer trekken honderden New Age-aanhangers naar deze streken. En er is toch niets leukers dan de komst van de Nieuwe Tijd te verkondigen door middel van een nieuwe kunstvorm?

Ook in Nederland zijn graancirkels aangetroffen. De eerste was in Hoofddorp, in 1989. Het betrof hier een grap uitgehaald door een boerenzoon. Hoogtepunt voor ons land was de zomer van 1994, toen vele cirkels werden aangetroffen, verspreid over het hele land. Het Nederlandse graancirkelonderzoek (van de paranormale soort) geschiedde door de Frontier Sciences Foundation. (Contact Network International)
<>Clark 1993; Schnabel 1993.

Grafologie

Het afleiden van iemands karaktereigenschappen uit de eigenschappen van zijn of haar handschrift. Grafologen letten op de vorm en stand van de letters, op de manier waarop woorden zijn samengesteld en de regels verlopen, en op de pagina-indeling. De interpretatie daarvan ligt voor een groot deel voor de hand: klein schrijven is een teken van bekrompenheid, grote halen duiden op exuberantie, lange lussen naar beneden zijn penissen et cetera.

Het systeem dateert uit dezelfde tijd als andere, volstrekt verdwenen systemen om iemands karakter ‘af te lezen’, zoals de fysiognomiek en de metoposcopie. De (voorzover bekend) eerste grafoloog was de Italiaanse arts Camillo Baldi (1547-1634) die hierover in 1622 een boek schreef. Zijn systeem werd tweeënhalve eeuw later gepopulariseerd door abbé Jean-Hippolyte Michon (1806-1881), auteur van *Système de graphologie* (1875). Met name Duitse grafologen beschouwen Ludwig Klages (1872-1956) echter als de grondlegger van hun kunst.

Studies naar de waarde van de grafologie vallen vrijwel altijd negatief uit. Het eerste werd in 1906 door Binet gedaan, naar aanleiding van de Dreyfusaffaire. Dreyfus was mede veroordeeld op grond van een grafologisch rapport. Binet vond dat ervaren grafologen zelfs een eenvoudig verschil als man-vrouw nauwelijks beter kunnen aanwijzen dan volstrekte leken. Ook bij het aanwijzen van een serie brute moordenaars te midden van brave burgers brachten de beroepsgrafologen het er bedroevend af: nauwelijks beter dan de kansverwachting.

Desondanks was de grafologie tot voor enige decennia in vrijwel geheel West-Europa een zeer gebruikelijke methode om bijvoorbeeld sollicitatiebrieven te beoordelen. (In Frankrijk en Israël wordt grafologie nog steeds regelmatig daarvoor gebruikt.) In Nederland is zij in diskrediet geraakt door het proefschrift uit 1963 van A. Jansen, *Validation of graphological judgments*. Jansens onderzoek vormde in zekere zin het keerpunt van een controverse tussen de 'geesteswetenschappelijke' benadering van de psychologie en de meer zakelijke 'empirisch-analytische', waarbij de laatste won. Begin jaren 1950 maakte 75% van de Nederlandse bedrijven van grafologie gebruik, maar in 1987 was dat nog maar 8%, en vijf jaar daarna was dat percentage weer aanzienlijk gedaald, als men afgaat op personeelsadvertenties waarin om handgeschreven sollicitatiebrieven werd gevraagd. De psycholoog M.E. ten Berge schreef een afstudeerscriptie (1987) over grafologie. Hij kon wel een paar kleine verschillen vinden tussen mensen met sterk verschillende handschriftkenmerken, maar deze verschillen waren niet van praktisch belang. Waar het om gaat is of de grafoloog meer aan het handschrift kan zien dan een leek. Er is weinig ervaring voor nodig om het handschrift van een gepensioneerde huisarts van dat van een jonge lerares bij het basisonderwijs te onderscheiden. Bij sollicitaties heeft men echter te maken met kandidaten waartussen op grond van opleiding en ervaring niet gemakkelijk te kiezen valt.

Voor het beoordelen van mensen is het niet genoeg dat men iets vaker dan de kansverwachting goed raadt, zeker als men pretendeert over speciale middelen te beschikken die zo'n oordeel betrouwbaar maken.

<>Beyerstein en Beyerstein 1992; Dehue 1990; Draaisma 1988.

Gratiolet, Louis Pierre (1815-1865)

Frans neuroanatoom en craniometrist (craniometrie). Gratiolet ontdekte dat de zenuwbanen die ontspringen in het oog doorlopen naar de occipitale kwab aan de achterkant van het brein. Hij leverde daarmee (met M. Flourens (1794-1867) en Paul Broca) een belangrijke bijdrage aan het ontstaan van een op empirische gegevens gebaseerde wetenschap van het brein, ter vervanging van de frenologie.

Gratiolet haalde zich echter in 1861 de woede van Broca op de hals door tijdens een lezing voor het (door Broca opgerichte, Gratiolet was medeoprichter) Antropologisch Genootschap te beweren dat hersenvolume niets met intelligentie te maken had. Een van zijn aanwijzingen hiervoor was een studie waaruit zou blijken dat Duitsers systematisch grotere hersenen hadden dan Fransen – hetgeen voor zijn Franse gehoor uiteraard voldoende bewijs voor zijn stelling zou moeten zijn.

Broca, de grote verdediger van het standpunt dat volume juist wél met intelligentie samenhangt, controleerde Gratiolets berekeningen uiterst nauwkeurig – zoals gewoonlijk, als het gaat om het onschadelijk maken van tegenstanders – en verwees diens opvattingen naar de prullenmand. Gratiolet, zo constateerde hij, had onvoldoende rekening gehouden met verschillen in lichaamsgrootte (grotere mensen hebben relatief grotere hersenen), leeftijd (oudere mensen hebben kleinere hersenen) en doodsoorzaak (de hersenen van langdurig zieken zijn kleiner dan die van gezonde mensen).

Overigens was Gratiolet geen 'antiracist' in de moderne zin des woords. Hij geloofde wel degelijk dat het blanke ras geestelijk superieur is. Volgens hem zit het verschil niet in het totale hersenvolume, maar in de verdeling van de hersenen. Blanken hebben meer hersenen aan de voorkant, andere rassen meer aan de achterkant van het brein, meende hij. En het denkvermogen zit

aan de voorkant. Deze scheve verhouding werd volgens hem veroorzaakt door het feit dat bij de verschillende rassen de naden tussen de schedeldelen in een verschillende volgorde dichtgroeien. Bij het blanke ras groeien ze eerst achter dicht en vindt verdere groei dus aan de voorkant plaats, bij andere rassen groeien de naden aan de voorkant het eerste dicht, en is verdere groei alleen mogelijk aan de 'onintelligente' achterkant van het brein. Gratiolet meende ook dat blanken nog een ander kenmerk hebben: ze zijn allemaal voorzien van een diep sociaal besef en begrip voor de noodzaak van wetten. Postuum publiceerde Gratiolet een boek over fysiognomiek, waaronder hij lichaamstaal verstond. Alleen mensen bedienen zich van gesproken taal, maar het gebruik van gelaatsuitdrukkingen en lichaamshouding voor communicatie hebben ze met de dieren gemeen. <>Gould 1981.

Grote Samenzwering, theorie van de

Theorie die ervan uitgaat dat de gang der wereldgeschiedenis het resultaat is van een immense samenzwering geregisseerd door onzichtbare machten die de (zichtbare) machtigen der aarde manipuleren. De Samenzwering is gericht tegen de 'gewone' mensen, en beoogt een totale onderwerping van de aarde.

Concrete beschrijvingen van het 'hoe en wat' van de Grote Samenzwering bestaan er niet. Zij is immers vrijwel perfect georganiseerd. Het geloof in de Grote Samenzwering is gebaseerd op de overtuiging dat de wereld willens en wetens haar ondergang tegemoet gaat, en wordt veelal ondersteund door middel van vage aanwijzingen: meneer A is lid van club B, was te gast bij C, die meneer D weer kent, dus D speelt onder één hoedje met club B et cetera.

Volgens de laatste versies van de Grote Samenzwering (die populair zijn in de VS) zijn de samenzweerders met name te vinden onder superrijken, de internationale bankiers en de politieke elite. Zij komen in het geheim bijeen maar ontmoeten elkaar ook in beleidsvormende bijeenkomsten, instituten en adviesorganen. De aanhangers van de Grote Samenzwering richten hun pijlen op de Bilderberg-conferenties en de CFR, de Council on Foreign Relations (een Amerikaanse denktank). Over welke macht of organisatie zich nu uiteindelijk achter al deze machinaties schuil zou houden, verschillen de meningen. De twee belangrijkste opvattingen zijn: de joden (joodse samenzwering) of Satan zelve. Organisaties als Bilderberg, de rooms-katholieke kerk en de vrijmetselarij worden door samenzweringsdenkers meestal afgeschilderd als mantelorganisaties.

Het geloof in de Grote Samenzwering schept op die manier orde in de chaos. Ze verklaart waarom alles van kwaad tot erger gaat en geeft de gelovige het gevoel tot een elite te behoren die alles 'doorziet' en van wie de redding der wereld afhangt.

De oudste versies

De eerste 'onthullingen' omtrent wereldomvattende samenzweringen dateren uit de middeleeuwen, en hadden betrekking op een melaatsensamenzwering. Grondlegger van de moderne theorieën over de Grote Samenzwering is de Franse jezuïet en publicist Augustin Barruel-Bauvert (1741-1820). Barruel was diep onder de indruk van de Franse Revolutie en haar nasleep, en hij was er heilig van overtuigd dat die revolutie het resultaat was van een immens complot. Op de vlucht voor het revolutionair geweld had hij in Londen kennisgemaakt met de Schotse wiskundige John Robison (1739-1805), die toen druk bezig was met zijn boek *Proofs of a conspiracy against all religions and gouvernments of Europe, carried on in secret meetings of freemasons, illuminati and reading societies* (1797). Barruel wilde daar ook over schrijven, en dan bij voorkeur Robison te snel af zijn. Dat lukte op het nippertje met zijn *Mémoires pour servir à l'histoire du Jacobinisme* (1797). Ze werden in conservatieve kring verslonden.

Volgens Barruel was er sprake van een Grote Samenzwering geleid door vrijmetselaars, en door leden van de Beierse illuminati. In wezen ging het kwaad echter terug op de Orde der

Tempelieren. Deze orde was ooit door de Franse koning ontbonden omdat de leden zich schuldig zouden maken aan duivelsverering, maar volgens Barruel bestond de orde in het geheim nog steeds, en had zij de vrijmetselarij in haar macht. De illuminati waren haar meest recente schepping, en de Franse Revolutie was niet meer dan het begin van een campagne gericht op de verovering van de wereld.

Aanvankelijk kwamen de joden in zijn complot niet voor. Later doken ze wel op. In 1806 ontving hij een brief uit Florence van een Franse officier, een zekere J.B. Simonini, waarin deze schreef dat hij zich in die stad voor jood uitgegeven had, en dat de Florentijnse joden hem onthuld hadden dat zowel de vrijmetselaars- als de illuminatibeweging door joden waren opgericht. Vele Spaanse en Italiaanse priesters en bisschoppen, zo wist Simonini te vertellen, waren in het geheim jood, en binnenkort zou er een jood tot paus worden gekroond en zouden de joden de hele wereld overnemen.

De herkomst van deze 'Simonini-brief' is volslagen duister. Simonini liet niets meer horen; Barruel kon hem niet vinden. Vermoed wordt dat het een product is van de napoleontische geheime politie, bedoeld om Barruel en zijn conservatieve (antisemitische) medestanders te provoceren. Barruel publiceerde de brief overigens niet maar liet hem slechts aan een enkeling lezen. Invloed op zijn denken had deze echter wel. In de latere versies van zijn Grote Samenzwering was sprake van een internationaal netwerk van vrijmetselaarsloges, geleid door een Grootmeester, bijgestaan door een geheime regering van 21 man, onder wie negen joden.

Gedurende de 19de eeuw bleef Frankrijk hét land van de Grote Samenzwering. Dat was vooral te danken aan de scherpe politieke tegenstellingen tussen liberalen (bij wie in die tijd veel vrijmetselaars zaten) en katholieken. Fanatieke schotschriften vlogen heen en weer. Katholieken waren verraders van Frankrijk, en vrijmetselaars werden ervan beschuldigd onder leiding van de duivel te staan en satanische missen te celebreren. Hóé paranoïde de Franse katholieke kerk in die tijd was, blijkt wel uit de beruchte affaire-Taxil.

Léo Taxil had 12 jaar lang Frankrijk vergast op een mystificatie, waarin de meest dolzinnige verhalen werden opgedist over een satanistische samenzwering van vrijmetselaars. Ze werden grif geloofd door de katholieken tot en met de paus.

De nieuwste versies

In het begin van de 20ste eeuw was de Grote Samenzwering meestal een joodse samenzwering. Pas na de Tweede Wereldoorlog doken er weer theorieën op waarin de joden geen prominente plaats innemen. Vooral de VS bleken toen een vruchtbare voedingsbodem.

Het anticommunisme was een belangrijke bron van inspiratie. Begin jaren 1950 maakte senator Joseph McCarthy (1908-1975) verwoed jacht op communistische indringers binnen de federale overheid en een bewonderaar van McCarthy, Robert Welch (1899-1985), richtte in 1958 de John Birch Society op (genoemd naar een door Chinese communisten in 1945 vermoorde predikant). Deze organisatie was in haar beginjaren 'gewoon' fel anticommunistisch, maar in de jaren 1960 kwam Welch met de theorie dat achter de communisten een groep 'Insiders' schuilging die terugging op de illuminati. Leden van deze club waren onder anderen Charles de Gaulle, Richard Nixon, Jimmy Carter en mevrouw Mitterand.

Een andere belangrijke vernieuwer van het samenzweringsdenken was Dan Smoot (1913-2003), auteur van *The invisible government* (1960). Smoot beweerde dat de VS in het geheim bestuurd werden door de Council on Foreign Relations (CFR), een adviesorgaan dat in besloten kring bijeenkomt. Sinds 1944, zo constateerde Smoot, waren presidenten, ministers en topambtenaren opvallend vaak lid of lid geweest van de CFR. Zij was dus de echte regering van Amerika, en communisten en bankiers waren daarin oppermachtig.

Begin jaren 1970 maakte het samenzweringsdenken een snelle ontwikkeling door. De sociale onrust in de jaren 1960 droeg daar veel aan bij, met name de speculaties rond de moord op

Kennedy (aangewakkerd door Jim Garrison) en de toenemende kritiek op de oorlog in Vietnam. Nieuwe machtscentra werden ontdekt: de Bilderberg-groep en de Trilaterale Commissie, een besloten treffen van politici en financiële experts, in het leven geroepen door David Rockefeller in 1973. Grote invloed kreeg Gary Allen (1936-1986), ex-lid van de John Birch Society en auteur van *None dare call it conspiracy* (1973), waarin hij de Rockefellers beschuldigt van financiële steun aan de Russische Revolutie en aan terroristische bewegingen. De Rockefellers (vroeger Nelson, tegenwoordig zoon David Rockefeller) vormen sindsdien een vast mikpunt voor samenzweringsdenkers.

De bekendste Amerikaanse samenzweringsdenker was ongetwijfeld Lyndon H. LaRouche. Diens aanhangers duiken in allerlei hoeken en gaten op. Zijn tweede vrouw (thans weduwe) bijvoorbeeld, de Duitse Helga Zepp (geb. 1948), is actief in Duitsland en betrokken bij rechts-extreme bewegingen als de (in 1974 opgerichte) Europäische Arbeiter-Partei (EAP). Het gedachtegoed van LaRouche komt regelmatig aan bod in het rechtsextreme Duitse tijdschrift *Code*, dat vaak ruimte reserveert voor de Grote Samenzwering.

Toekomst van de samenzwering

Het samenzweringsdenken bloeit als nooit tevoren. In steeds weer nieuwe versies worden steeds weer andere organisaties aan- of afgekoppeld, al naar gelang de religieuze of politieke smaak. Oudgedienden als de vrijmetselaars, de VN en de illuminati blijven opduiken, nieuwe deelnemers zijn de verkondigers van de New Age en de milieubeweging.

Het samenzweringsdenken doet het goed christenfundamentalistische kringen. Daar is men gewend aan duivelsgeruchten, zoals die over satanisch ritueel misbruik en het voortdurend opduiken van het Getal van het Beest 666.

De ex-televisiedominee Pat Robertson (gebedsgenezing) liet in zijn boek *The new world order* (1991) alle samenzweerders de revue weer eens passeren: de illuminati, de vrijmetselaars en de internationale, vooral joodse, bankiers. Volgens Robertson (zijn aanhangers geven de schuld overigens aan een losgeslagen ghostwriter) zijn de beide wereldoorlogen, de Koude Oorlog én de Golfoorlog het resultaat van een complot van internationale bankiers (de Rothschilds aan deze, de Rockefellers aan de andere kant van de oceaan) om de gewone burger uit te zuigen.

Pat Robertson deed in 1988 een vergeefse poging de presidentskandidaat te worden voor de Republikeinen en heeft zich sindsdien ontwikkeld tot een van de machtigste mannen van de Republikeinse Partij. Zijn beweging, de Christian Coalition, oefent grote invloed uit – maar, zo bleek in 1996, is nog steeds niet machtig genoeg om haar leider tot presidentskandidaat verheven te krijgen.

In Nederland wordt de christelijke versie van de Grote Samenzwering verspreid door het Katholiek Nederlands Persbureau. Een miniatuurversie van de Grote Samenzwering werd aan de vooravond van de Golfoorlog gelanceerd door P.A. Vroon (enzymtherapie) in *Panorama*: Amerika, Rusland en Irak zouden samen in een complot zitten om de olieprijs te verhogen en Irak een atoombom te bezorgen, en om die reden zou er geen oorlog komen. Deze theorie heeft nog maar weinig aanhangers.

In de 21ste eeuw groeit het aantal samenzweringstheorieën explosief, en ook de aantallen van de veronderstelde betrokkenen. De bolvorm van de aarde (platte aarde) is een complot van de NASA, die ook al de maanlandingen in scène heeft gezet. Vaccinatie is een complot van Big Pharma. Condenssporen van vliegtuigen zijn eigenlijk kwalijke chemische stoffen die om onduidelijke redenen worden verspreid, en alle vliegtuigmaatschappen en luchthavens zitten in het complot; rond de aanslagen van 11 september 2001 worden allerlei wilde theorieën met grote hardnekkigheid verkondigd, en na elke opvallende gebeurtenis ontspruiten complottheorieën soms binnen enkele uren.

<>Cohn 1996; Harrington 1996b; Graumann en Moscovici 1987; Davis 1971.

Guénon, René (1886-1951)

Frans occultist. Guénon ontwikkelde zijn eigen versie van de occulte geschiedenis zoals neergelegd in *The secret doctrine* (1888) van Madame Blavatsky, met als belangrijkste verschil dat de tijdperken van Lemurië, Atlantis, et cetera, bij hem veel korter, duizenden in plaats van miljoenen jaren, duren. Daarnaast was hij vooral een meester in het met elkaar verbinden van allerhande occulte en filosofische tradities. Zijn werken hebben grote invloed uitgeoefend op naoorlogse Franse pseudowetenschappelijke stromingen.
<>Godwin 1996.

Gurney, Edmund (1847-1888)

Brits psycholoog en parapsycholoog. Gurney was een veelzijdig man met een grote belangstelling voor muziek, maar tot zijn grote verdriet bezat hij onvoldoende talent voor een muzikale carrière. Hij deed psychologisch onderzoek naar de reden waarom mensen van muziek houden.

Gurney was in 1882 een van de oprichters van de Society for Psychical Research. Drie zusters van Gurney waren in 1875 verdronken tijdens een pleziertocht over de Nijl, en deze ervaring had Gurney ertoe gebracht intensief te zoeken naar de zin van leven en dood.

Samen met twee medeoprichters, Frank Podmore en Frederick Myers, schreef hij een baanbrekende studie naar geestverschijningen, *Phantasms of the living* (1886). Hij overleed officieel door een ongeluk (een overdosis chloroform; hij gebruikte dit middel tegen hoofdpijn). Dit ongeluk vond echter plaats kort nadat de gezusters Creery (Society for Psychical Research) hadden onthuld dat ze bedrog hadden gepleegd, en er is een sterk vermoeden dat dit Gurney tot zelfmoord heeft gedreven.
<>Berger en Berger 1991; Time-Life 1989.

H

Haaienkraakbeen

Alternatief (alternatieve geneeskunde) middel tegen kanker, aanbevolen door de Amerikaan I. William Lane (1922-2011). Het was al lang bekend dat er in kraakbeen weinig tot geen bloedvaten zitten, en in de jaren 1970 werd duidelijk hoe dat mogelijk is. In kraakbeen zitten speciale eiwitten die de vorming van bloedvaten afremmen. Die eiwitten kunnen ook het groter worden van tumoren tegengaan, omdat die zonder bloedtoevoer niet kunnen groeien. Lane kreeg het idee om haaienkraakbeen te gaan verkopen toen hij gelezen had dat zelfs het kraakbeen van haaien die speciale eiwitten bevat. Met Linda Comac (geb. 1948) schreef hij *Sharks don't get cancer* (1992). Het was een groot succes. In 1997 werd de vertaling *Haaien krijgen geen kanker* in Nederland uitgegeven, met aanbevelingen van de Moermanstichting (Moerman) en de vereniging van artsen voor natuurgeneeskunde. De bewering in de boektitel is echter onwaar. Haaien krijgen zelfs kraakbeenkanker. Misschien krijgen haaien inderdaad weinig kanker maar dan het ligt meer voor de hand hun superieure immuunsysteem daar verantwoordelijk voor te stellen dan de oorzaak in hun kraakbeenskelet te zoeken. Lane beweerde in feite dat haaienkraakbeen veel beter is dan varkensknokkels, en dat als je het opeet genoemde speciale eiwitten aan het spijsverteringsproces ontsnappen, door de darmwand dringen en eenmaal in de bloedbaan aangekomen uitsluitend de haarvaten bij de tumorcellen verhinderen te groeien. Een leek zou denken dat lichaamsvreemde eiwitten in de bloedbaan een mens ogenblikkelijk flink ziek zouden maken, en dat die eiwitten hoe dan ook buiten de bloedvaten moeten zitten om effect te hebben.

Lane verkocht zoveel haaienkraakbeen dat de haaien in de buurt van zijn bedrijf dreigden uit te sterven. Volgens hem hielp zijn spul ook nog tegen darmontstekingen, huidziekten en reumatiek. Het onderzoek dat hij deed, stelde wetenschappelijk niets voor. Wat te denken van een telefonische enquête onder 21 patiënten die spontaan hadden gemeld zo tevreden te zijn, of van een andere studie, met 29 patiënten (zonder controlegroep) van wie na drie en een half jaar de helft 'vrij van kanker' was (volgens Lane) en iedereen dood (volgens een ander)? Lane liet een van zijn onderzoeken uitvoeren met het enorme aantal van 8 patiënten, in een Mexicaanse kliniek die ook met Laetrile behandelt.

Lane verkocht zijn fabriek overigens in 1996. De nieuwe eigenaars noemden hem een kwakzalver, maar prezen hun product aan tegen reumatiek. Ondertussen ging Lane door met reclame maken en schreef, weer met Linda Lomac, *Sharks still don't get cancer* (1996).

Voor haaienkraakbeenpoeder wordt bijna een euro per gram gevraagd. De aanbevolen dosis is soms wel één gram per kilo lichaamsgewicht per dag, dus dat tikt lekker aan. Dit alles was voor de Duitse apotheker Gregor Huesmann in Marburg reden om in juni 1995 het spul (aanbevolen voor versterking van de gewrichten) in zijn etalage te zetten met het bijschrift: 'Schijt van de maand', hetgeen hem op een proces kwam te staan. De betrokken firma dolf het onderspit en ging failliet. De deelstaatregering verbood de handel in het product.
<>McCutcheon 1997; Prins 1997.

Haeckel, Ernst Heinrich Philipp August (1834-1919)

Duits bioloog, hoogleraar zoölogie te Jena en oprichter van de Monistenbond. Ernst Haeckel was wellicht de meest invloedrijke bioloog op het Europese vasteland gedurende de tweede helft van de 19de eeuw. Als verdediger van het darwinisme kende hij zijn gelijke niet, maar hij gaf aan de inzichten van Charles Darwin wél een bedenkelijke draai. Haeckels meest invloedrijke werken zijn de *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (1867) en *Die Welträthsel* (1899). De *Schöpfungsgeschichte*, een populaire uitwerking van de evolutietheorie aangevuld met persoonlijke overpeinzingen, werd

enorm populair. Het was in dit werk dat hij voorstelde dat de verzonken landbrug Lemurië ook wel eens de bakermat kon zijn geweest van de mensheid.

In beide werken probeerde Haeckel Darwin te ‘verbeteren’ door de evolutietheorie als basis te nemen voor een speculatief filosofisch systeem. Van grote invloed hierbij was de door hem opgestelde recapitulatietheorie, waarvan de kern de ‘biogenetische wet’ was: alle levende wezens doorlopen voor de geboorte achtereenvolgens dezelfde stadia als de soort in de loop van de evolutie heeft doorgemaakt. Een menselijke embryo bijvoorbeeld lijkt eerst op een spons (niet meer dan een holle zak), dan op een vis, een amfibie en een zoogdier, om pas op het einde werkelijk menselijk te worden. In zijn eigen woorden: ieder levend wezen ‘recapituleert’ de evolutie. Ter ondersteuning bedacht Haeckel een stel wetten voor de erfelijkheid waarin de overerving van verworven eigenschappen (via het ‘celplasma’) een belangrijke rol speelde (lamarckisme).

Deze theorie maakte volgens Haeckel al dat moeizame speuren naar fossielen in wezen overbodig: de ontwikkeling van het leven was in het ei of de baarmoeder voor iedereen te volgen. Haeckels biogenetische wet oefende grote invloed uit binnen progressieve stromingen als het socialisme (Lenin noemde *Die Welträthsel* ‘een wapen in de klassenstrijd’ en de auteur werd in het voormalige Oost-Duitsland als een held vereerd), de antroposofie van Rudolf Steiner, de analytische psychologie van Carl Gustav Jung en de psychoanalyse van Sigmund Freud. Laatstgenoemde drie hebben hun eigen versie verzonnen van de biogenetische wet: Steiner in zijn rassenleer (waarin niet-blanke rassen zijn blijven steken in bepaalde ontwikkelingsstadia), Jung in zijn verklaring voor psychosen en dromen, en Freud bijvoorbeeld in zijn opvattingen over de oorsprong van het incesttaboe. In *Totem und Tabu* (1913) geeft Freud een ‘reconstructie’ van de in het grijze verleden verborgen historische gebeurtenis (zonen vermoorden hun vader omdat die geen vrouw voor hen overlaat), die aanleiding zou hebben gegeven tot het algemene menselijke verbod op incest.

De recapitulatietheorie vormde ook de basis voor Haeckels ‘religie gebaseerd op een wetenschappelijk wereldbeeld’ (zoals hij het tijdens een rede in 1892 te Altenburg voor het eerst duidelijk formuleerde): het ‘monisme’. Haeckel was ervan overtuigd dat de evolutie geen blind, maar een gericht proces was, veroorzaakt door de inwerking op de *Materie* van een levende *Geist*. De evolutie was de activering van *Materie* door *Geist*, of zoals monisten het bij voorkeur uitdrukten: van de *Stoff* door de *Kraft*. Haeckel stelde echter dat deze twee aspecten niet tegengesteld zijn, zoals vele filosofen en religies beweren. Ze zijn één. Vandaar de aanduiding monisme.

Met de introductie van een sturende *Geist* greep Haeckel in zekere zin terug naar de romantische *Naturphilosophie*, en daarmee verzekerde hij zich van de warme belangstelling van veel progressieve intellectuelen in die tijd. Hij verspeelde echter wel de sympathie van met name Charles Darwin en diens ‘buldog’, Thomas Henry Huxley (1825-1895), die van een dergelijke zweverige verklaring niets moesten weten. Haeckel zag overigens niets in de traditionele voorstelling van God – ‘een gasvormig gewerveld dier’, zoals hij dat noemde. Het enige wat verering verdiende was de levende *Geist*, in de vorm van de totale kosmos. De neiging van Haeckel om theoretische bouwsels op te trekken zonder stevige experimentele fundamenten kwam nergens beter tot uitdrukking dan in zijn laatste boek *Kristallseelen* (1917), waarin hij verdedigde dat anorganische stoffen ook een soort ziel hebben, een idee dat later ook bij Teilhard de Chardin terugkeerde.

De Monistenbond

Haeckels pseudoreligie werd door velen beschouwd als een wetenschappelijk alternatief voor verouderde religieuze en filosofische inzichten. Sommige monistenclubs experimenteerden zelfs met zelfbedachte rituelen. Tijdens een vrijdenkerscongres in Rome in 1904 werd Haeckel uitgeroepen tot tegenpaus, en hijzelf bracht in 1906, samen met de beroemde scheikundige Wilhelm Ostwald, alle monistische verenigingen bijeen in de Deutsche Monistenbund, die in 1912 haar

eerste (en enige) wereldcongres organiseerde. Prominente leden, naast Haeckel en Ostwald, waren de fysicus en filosoof Ernst Mach (1838-1916), de Amerikaanse danseres Isadora Duncan (1877-1927), de (toen nog) leider der Duitse theosofen Rudolf Steiner, de beroemde socioloog Ferdinand Tönnies (1855-1936) en de niet minder prominente Zwitserse psychiater (de voorganger van Eugen Bleuler als hoofd van de beroemde Burghölzli-kliniek) Auguste-Henri Forel (1848-1931).

Met de opvatting dat alle niet-blanke rassen tijdens de recapitulatie in een eerder stadium van de menselijke ontwikkeling waren blijven steken (terwijl alleen de blanken, en dan vooral de Germanen, die ontwikkeling wél hadden voltooid) kwam de Monistenbond dicht in de buurt van de *völkische* beweging en later, na de Eerste Wereldoorlog, het nationaalsocialisme. De beweging begon onder invloed van Ostwald krachtig te ageren voor eugenetica, sociaal darwinisme, euthanasie en een groot Duits imperium. Dergelijke ideeën kon Haeckel nog wel onderschrijven (hij is kort voor zijn dood nog lid geworden van het ultranationalistische Thulegenootschap), maar dat onder Ostwalds leiding ook een ‘monistisch klooster’ voor ‘ingewijden’ werd opgericht, vond hij een stuk minder. Dergelijke mystieke trekken waren voor hem uiteindelijk reden om zich van zijn eigen bond te distantiëren. De Monistenbond verloor in de jaren 1920 veel leden en zou begin jaren 1930 vrijwillig onderdeel gaan uitmaken van de nationaalsocialistische beweging.
<>Noll 1997; Shipman 1994; Uschmann 1970a.

Hahnemann, Christian Friedrich Samuel (1755-1843)

Duits arts, grondlegger van de homeopathie. Samuel Hahnemann was in 1779 na hard studeren arts geworden. In zijn studententijd had hij bijverdiend door medische en scheikundige geschriften te vertalen, en als arts ging hij daar mee door. Vaak voegde hij uitvoerige kritische aanvullingen aan de vertalingen toe. Uit zijn commentaar blijkt dat hij scheikunde, hygiëne en dieet hoger aansloeg dan wat de medische stand in zijn dagen aan kuren te bieden had, en dat hij ook veel meer van scheikunde wist dan zijn collega’s. Omstreeks 1790 gaf hij zijn dokterspraktijk op, en wijdde zich geheel aan vertalen en publiceren. Bij een van die vertalingen stuitte hij op de bewering van de Schotse arts William Cullen (1710-1790) dat kinabast de maag zou versterken. Cullen dacht dat je daarom met kinabast malaria kon genezen. Hahnemann besloot Cullens bewering te controleren door zelf een paar eetlepels gemalen kinabast in te nemen. Tot zijn verrassing kreeg hij alle symptomen van ‘wisselkoorts’: hartkloppingen, angst, beven, roodheid van het gelaat, dorst et cetera.

Wat er toen echt gebeurd is weten we niet. Was hij mogelijk door een eerdere behandeling met kinabast overgevoelig geworden voor dit middel? In elk geval werd in die tijd verhoogde temperatuur niet opgevat als onderdeel van het begrip ‘koorts’, laat staan dat de lichaamstemperatuur gemeten werd. Dit effect van kinabast is vrijwel nooit bij andere personen aangetroffen. Uitvoerig onderzoek op dit gebied dateert al van 1801.

Voor Hahnemann was deze ontdekking een keerpunt, hoewel hij later weinig meer over zijn ervaring vertelde. Hij had een universeel beginsel ontdekt. Een koortsziekte wordt verdreven door een kunstmatige koorts. Alle ziekten, met name chronische ziekten, kunnen worden genezen, dacht hij, door het geven van een middel dat kortstondig gelijkende symptomen opwekt en daarmee de ‘echte’ ziekte als het ware wegjaagt.

Hahnemann maakte een reeks denkfouten die heden ten dage nog steeds gemaakt worden:

- •één geval bewijst niets;
- •zelfs als de waarneming (kinabast geeft bij gezonde mensen wisselkoorts) zou kloppen, volgt daar niet uit dat dit de verklaring is van de geneeskundige werking van kinabast;
- •zelfs als dit bij kinabast toevallig de verklaring zou zijn, volgt niet dat dit de universele verklaring van de werking van alle geneesmiddelen is.

In 1796 publiceerde Hahnemann zijn eerste artikel over zijn nieuwe methode: *Versuch über ein neues Prinzip zur Auffindung der Heilkräfte der Arzneisubstanzen, nebst einigen Blicken auf die*

bisherigen. Dat was hetzelfde jaar waarin Edward Jenner (1749-1823) de koepokinenting ontdekte – een ontdekking waar Hahnemann grote bewondering voor had.

Toen Hahnemann in 1810 zijn *Organon* publiceerde, was zijn systeem in grote trekken af. Het was in wezen een vitalistisch systeem, in de trant van de *Naturphilosophie*. Ziekte heeft één oorzaak, verstoring van de levenskracht, net zoals Galenus verstoring van het evenwicht van de humoren als oorzaak van alle ziekten had gezien. De middelen hebben in wezen een geestelijke, magnetische kracht, die niet minder wordt door verdunnen, integendeel, door de combinatie van schudden en verdunnen wordt de geneeskracht bevrijd van de banden met de materie, en kan ze des te beter vrijelijk op de mens inwerken, vond hij.

Hahnemann was niet over één nacht ijs gegaan, hij had bij vroegere schrijvers al veel sporen van zijn systeem ontdekt. Maar veel tekstfragmenten die hij citeerde waren uit hun verband gerukt en veel auteurs waren zo obscuur dat Oliver Wendell Holmes (1809-1894) in 1842 al naar ze verwees met de woorden ‘gespaard door de onachtzaamheid van kruideniers en koffermakers’. Nog steeds staat in de zesde editie van de *Organon* (1921) in paragraaf 117 dat sommige mensen kunnen flauwvallen van de lucht van rozenolie, maar dat een Byzantijnse prinses haar flauwgevallen broer, de keizer, had bijgebracht door hem met rozenwater te besprenkelen. Met andere woorden, Hahnemann sleepte de ‘bewijzen’ er met de haren bij. Ook proeven met middelen op gezonden werden enthousiast uitgevoerd door Hahnemann en zijn medestanders, maar het grondidee stond allang niet meer ter discussie.

Hahnemann begon zijn leer enthousiast te verkondigen, en voer uit tegen de medische stand, die er volgens hem bijzonder schadelijke gewoonten op nahield – waar hij gelijk in had. In zijn tijd waren er maar weinig effectieve medicijnen bekend. Opium werd gebruikt tegen pijn, kinabast tegen elke vorm van koorts, en digitalis (uit vingerhoedskruid) werd gebruikt tegen hartklachten en oedeem. Sommige hartklachten veroorzaken oedeem, maar digitalis werd tegen elke vorm van oedeem gebruikt. Kwikverbindingen werden tegen syfilis ingezet, waarmee de therapie neerkwam op een wedstrijd in uithoudingsvermogen tussen de ziekteverwekker en de patiënt. De artsen pasten op grote schaal aderlaten toe, gaven braak- en purgeermiddelen en veroorzaakten kunstmatige zweren. Al deze methoden duidde Hahnemann aan met de term ‘allopathie’, en nog steeds is dat woord een scheldwoord voor alles wat geen homeopathie is.

In 1821 moest Hahnemann uit Leipzig vertrekken. Hij kwam eerst in Köthen terecht. Daar bedacht hij waarom homeopathie niet werkte bij chronische ziekten. Die werden volgens hem door psora veroorzaakt, een soort naar binnen geslagen huidziekte (namelijk schurft; de oorzaak van schurft, namelijk de schurftmijt, was toen al bijna anderhalve eeuw eerder ontdekt). Het restant werd door gonorroe en syfilis veroorzaakt. Die psora moest dus homeopathisch behandeld worden. In Köthen begon hij ook ruzie te maken met medestanders die het niet helemaal met hem eens waren. Tijdens de cholera-epidemie van 1831 bleek de homeopathische behandeling beter te zijn dan het aderlaten en de braakmiddelen van de ‘reguliere’ geneeskunde. Hahnemann huwde op 79-jarige leeftijd een jonge Franse schilderes die het wel spannend vond om met zo’n beroemde dokter getrouwd te zijn. Het paar vertrok naar Parijs, alwaar hij nog geruime tijd praktiseerde.

Hoewel het stelsel van Hahnemann het best maar vergeten kan worden, had hij een aantal waardevolle ideeën:

- hij onderkende het belang van systematisch proeven doen met geneesmiddelen;
- hij had kritiek op de gangbare geneeskundige praktijken in zijn tijd;
- hij zag in dat de ‘koninklijke weg’ in de geneeskunde de causale therapie is, dat wil zeggen behandeling gebaseerd op inzicht in de oorzaak van de ziekte (hij dacht dat die toch niet te achterhalen was, maar dat is te pessimistisch gebleken).

<>Noordwijk 1995; Gijswijt-Hofstra 1995; Goeij 1994; Smagt 1992.

Handlijnkunde

(ook: chiromantie) Het aflezen van iemands karakter en levensloop uit de lijnen op zijn of haar handpalmen. Handleeskunde is een van de bekendste vormen van waarzeggerij. Ze is ook oeroud. Verwijzingen ernaar zouden zelfs in de Bijbel te vinden zijn (Jes. 49:16, Job 27:7, Spreuken 3:16). Waarschijnlijk was het de kerkelijke afkeer van dergelijke praktijken die ervoor zorgde dat het handlezen in West-Europa geassocieerd werd met maatschappelijke randgroepen zoals zigeuners.

In de 19de eeuw behoorde de handlijnkunde tot het vaste variétérepertoire. Een beroemde handlijnkundige was de Ier William Warner (1867-1936), alias graaf Louis le Warner de Hamon, alias Cheiro. Deze beweerde dat hij een oeroud, op mensenhuid geschreven manuscript over handlijnkunde had ontdekt en dat hij zijn gave in India en Egypte verder had verfijnd. Cheiro hield salon te Londen, maar trok ook regelmatig onder deze naam met veel succes de wereld rond. Hij zou uiteindelijk berooid sterven te Hollywood.

De psycholoog Ray Hyman (geb. 1928) verdiende in zijn jeugd bij met handlijnkunde. Door het succes dat hij ermee had, raakte hij van de waarde van zijn kunst overtuigd. Min of meer bij toeval ontdekte hij dat de klant altijd tevreden was, ongeacht wat hij zei. Het bracht hem ertoe psychologie te gaan studeren en een van de belangrijkste skeptici te worden. Zijn artikel over *cold reading* is zeer bekend.

Tegenwoordig is handlijnkunde voornamelijk kermisvermaak. Wetenschappelijk onderzoek naar de waarde van deze techniek is vrijwel nooit uitgevoerd, hoewel er wel enig verband is tussen bepaalde afwijkingen in de handlijnen en vingerafdrukken enerzijds en tamelijk zeldzame aangeboren afwijkingen anderzijds.

Sommige handlezers stellen medische diagnoses, van aambeien, aanleg voor kanker en hardlijvigheid tot impotentie en zelfmoordneigingen. Een promotiestudente, Jasmin el Mahmoud (1965-1992), ging aan de hand van 200 proefpersonen na of de handlijnkundige aanwijzingen voor galstenen wel klopten. Het antwoord was nee.
<>Mahmoud e.a. 1992; Guiley 1991; Hyman 1989; Park 1982.

Hansen, Carl (1822-1897)

Deens variétéhypnotiseur (hypnose). Hansen ontwikkelde de vernederende grappen en grollen waar moderne variétéhypnotiseurs (zoals Rasti Rostelli, zie: vuurlopen) nog steeds volle zalen mee trekken. Hij werd uiteindelijk wereldberoemd. Sigmund Freud woonde in 1880 (hij was toen 24) een show van Hansen bij en was diep onder de indruk. Een optreden van Hansen in Amsterdam vormde een welkome reclame voor de eerste hypnotherapeutische kliniek in ons land, geleid door Albert van Renterghem en Frederik van Eeden.

Hapgood, Charles H. (1904-1982)

Amerikaans amateurgeoloog en bedenker van de Antarctische superbeschaving. Hapgood lanceerde in zijn boek *Earth's shifting crust* (1958, een herziene versie verscheen in 1970: *The path of the pole*) de theorie dat de ijstijden veroorzaakt waren doordat de aardas aan het schuiven was geraakt. In een later werk, *Maps of the ancient sea kings* (1979), probeerde hij aan de hand van kaarten aan te tonen dat de oudste geografen op de hoogte waren van het bestaan van eilanden rond Antarctica, die we tegenwoordig onder enorme ijsmassa's moeten zoeken. Nu was het zo dat Antarctica voorafgaand aan de laatste ijstijd, vele duizenden jaren geleden, voordat er volgens de geschiedenisboekjes ook maar ergens sprake was van beschaving, inderdaad een veel kleinere ijskap had. De enige verklaring voor het feit dat die informatie bewaard was gebleven, was dat er toen, aldaar, een superbeschaving moest hebben gezeten. Zijn oude theorie van de poolverschuiving verklaarde waarom die beschaving ten onder was gegaan.

Deze fictieve Antarctische beschaving groeide bij Hapgood uit tot de Moeder van alle Beschavingen (hyperdiffusionisme). Vluchtelingen uit Antarctica, zo stelde Hapgood, waren verantwoordelijk voor alle beschavingen. Hapgoods werk is nooit zo populair geworden als bijvoorbeeld dat van Immanuel Velikovsky en Erich von Däniken. Maar zijn theorie is inmiddels terug te vinden in tal van pseudowetenschappelijke werken, zoals dat van Richard Hoagland (Marsgezicht) en Graham Hancock (geb. 1950), auteur van *Fingerprints of the gods* (1995).
<>Godwin 1996.

Harborview Medical Center

Ziekenhuis in Seattle waar zich een paranormale bijna-doodervaring (buitenlichamelijke ervaring) voorgedaan zou hebben. In 1977 had een zekere Maria in dit ziekenhuis een BDE terwijl ze gereanimeerd werd. Later vertelde ze aan de sociaal werkster die haar begeleidde, Kimberly Clark (thans: Kimberly Clark Sharp, geb. ca. 1952), dat ze tijdens die BDE een oude sportschoen buiten op de vensterbank van haar kamer had gezien. Volgens Clark was deze schoen van buiten het ziekenhuis niet te zien, en vanuit de kamer zelf met de grootste moeite alleen als ze bij het goede raam haar gezicht tegen het glas drukte. Maria kon haar bed niet uit omdat ze met diverse monitors verbonden was, dus haar visioen van een oude schoen was iets paranormaals.

Bij nader onderzoek in 1994 bleek dat de beweringen van Clark – op schrift gezet in 1984 – nogal overdreven waren. Een schoen op de betrokken plek was van buiten gemakkelijk te zien, en van binnen ook, zelfs vanuit Maria's bed. Met het gezicht pal tegen het glas kon men bepaalde details zien die Maria genoemd zou hebben, maar waarvan nu niet meer na te gaan is of die van Maria dan wel van Kimberly afkomstig zijn.

De schoen zelf slingerde in 1994 misschien nog ergens rond in de garage van Clark, maar die had geen tijd om hem te gaan zoeken, want ze was bezig aan een nieuw boek over BDE's en hun betekenis.
<>Ebbern e.a. 1996.

Harmonische Astronomie

Een in het begin van de 20ste eeuw in Duitsland bedachte kosmologie gebaseerd op de verwerping van het copernicaanse principe dat niet de aarde maar de zon het middelpunt vormt van het zonnestelsel. Volgens de bedenker van de Harmonische Astronomie, de Elzasser wiskundige en filosoof Ernst Barthel (1890-1953) was dit een gruwel geweest die de mensheid in het algemeen en de wetenschap in het bijzonder ten verderve hebben gevoerd. Barthels bijna twee dozijn werken bevatten veel cultuurkritische tirades. Dat de mensheid zich slechts op een verhoudingsgewijs nietig stofje in het universum bevond, vond Barthel maar niks.

In de Harmonische Astronomie was de aarde plat (platte aarde). Het boek *Vorstellung und Denken* (1931) geeft de volgende hoofdpunten:

- de vaste sterren zijn geen hemellichamen, maar sferische spectraalpunten van de zon;
- het wereldruim is een elektromagnetisch krachtveld, waarvan de beide brandpunten onderpool (middelpool van de aarde) en bovenpool zijn;
- in dat objectief werkelijke wereldruim vormt de aarde een belangrijk, groot bestanddeel;
- het wereldruim is polair en samenhangend;
- de beweeglijke hemellichamen bewegen zich in transformatiecurven, bepaald door een objectieve centrale beweging die men waarneemt van een punt van het aardoppervlak, dat zich eveneens in een centrale beweging bevindt;
- niet de aarde en niet de zon, maar de ruimte met haar beide brandpunten, waarin de aarde een belangrijke rol speelt, levert een oriëntering wat grootte betreft;
- ieder hemellichaam (ook de kometen) staat op ieder ogenblik van de tijd loodrecht boven een

bepaald punt van het aardoppervlak. Afstanden en maten van de hemellichamen kunnen niet door gewone driehoeksmeting vastgesteld worden. Het gehele wereldruim is in verhouding tot de aarde niet echt groot, en alle hemellichamen, de zon incluis, zijn belangrijk kleiner dan de aarde.

Mocht dit nog geen duidelijk beeld geven van de stijl der Harmonische Astronomie, dan volgt hier een passage over het ontstaan van het heelal:

‘*Zeker* is van de geheele kosmogonie alleen de polariteitswet, die in grootsche vormen aan den aanvang staat. Oerphaenomeen schijnt mij te zijn wat wij in de verhouding van de zon tot de vaste sterren gesymboliseerd zien: een millioenvoudige individualiseering van het absolute in een verschijnende, zich ontwikkelende wereld, dus kort gezegd: de menschwording van het absolute tot het bewustworden van zichzelf. Dit oerphaenomeen is om zoo te zeggen het hoogtepunt voor de gelijktijdige ontplooiing van alle polariteiten, onder welke de polariteit van hemel en aarde de belangrijkste is. Aarde en hemel, ruimte en tijd, plant en dier, vrouwelijk en mannelijk, materie en energie – deze bloembladeren van den kosmos ontplooien zich gelijktijdig om de geheimzinnige kelk van den mensch als de betekenis van het geheel, en van de mens, door wien alles zin krijgt.’

Aldus geciteerd door Henseling, die zorgvuldig vermijdt Barthel te noemen, hij geeft slechts de naam van de uitgever (E. Reinhardt) en wekt de indruk dat de Harmonische Astronomie beleden wordt door een grote schare gelovigen. Het is echter onduidelijk of er anderen dan Barthel zelf waren die zijn wonderlijke mengsel van niet-euclidische (sferische) meetkunde en platteaardetheorie geloofde.

<>Henseling 1943.

Harris, Thomas Lake (1823-1906)

Amerikaans geestelijk leider. Harris was aanvankelijk een volgeling van de spiritistische voorman (spiritisme) Andrew Jackson Davis, maar uit afkeer van diens seksuele opvattingen richtte hij in 1850 een commune op. Deze viel echter spoedig uit elkaar omdat naast Harris zo’n beetje iedereen goddelijke (en tegenstrijdige) openbaringen begon te krijgen. Daarna richtte hij zijn eigen swedenborgiaanse kerk (Swedenborg) op in New York. Deze had meer succes. Leden waren onder anderen de theoloog Henry James – de vader van de psycholoog William James – en Horace Greeley (1811-1872), in de begindagen van het spiritisme een belangrijk beschermer van de gezusters Fox. Harris publiceerde ook een uitleg bij Swedenborgs hoofdwerk, de *Arcana*, en noemde dat de *Arcana of Christianity* (1858).

Hij werd langzamerhand steeds excentrieker. Zo beschouwde hij zijn eigen komst op aarde als de derde grote gebeurtenis in de geschiedenis, na de Zondvloed en de komst van Christus. In zijn dromen had hij zijn spirituele bruid Lily Queen ontmoet, en de vrouwelijke leden mochten met hem het bed delen opdat zij, in de omhelzing van hun leider, hun eigen geestelijke bruidegom mochten ervaren.

In 1861 vertrok hij met een kleine schare volgelingen naar de oevers van het Eriemeer, waar hij een nieuwe commune, de Brotherhood of New Life, oprichtte. Zijn macht in de gemeenschap was dit keer absoluut. Nadat hij was overleden, weigerden zijn volgelingen hem te begraven, totdat ze zagen dat hij in staat van ontbinding verkeerde. Iets dergelijks overkwam ook de volgelingen van Koresh (holle aarde).

<>Washington 1993.

Hatch, Cora Lynn Victoria (1840-1923)

(geboren Scott) Amerikaans spiritistisch medium (spiritisme). Hatch behoorde tot de eerste generatie mediums die hele zalen wist te boeien door in alle schijnbare onschuld (en met een uitstraling van supervrouwelijke schoonheid) politiek riskante toespraken af te steken. Deze

mediums waren dan zogezegd in trance (hypnose), en sneden dan onderwerpen aan als vrouwenemancipatie, slavernij en seksualiteit binnen het huwelijk. Hun radicale standpunten heetten direct afkomstig te zijn van gene zijde.

Hatch geldt als de beroemdste van deze ‘radicale mediums’. Zij stond al op elfjarige leeftijd op het spiritistische podium, in Lake Mills, Wisconsin, en op 17-jarige leeftijd maakte ze tournees langs alle grote steden in het noordoosten en middenwesten van de VS. Haar politiek bewuste generatie werd spoedig overvleugeld door een nieuwe die zich specialiseerde in allerlei fysische verschijnselen (zoals materialisaties) en veel onschuldiger boodschappen van gene zijde, maar Hatch bleef wel tot op late leeftijd actief.
<>Braude 1989.

Heaven’s Gate

Ufosekte (ufo) begin jaren 1970 gesticht door Marshall Herff Applewhite (1931-1997) en Bonnie Lu Trousdale Nettles (1927-1985), ook bekend als Bo en Peep of Do en Ti.

Herff Applewhite, gewezen koordirigent en muziekdocent aan universiteiten, zat in een diepe persoonlijke crisis, toen hij in 1972 Bonnie ontmoette. Bonnie was een theosofe (Theosophical Society), meende paranormaal begaafd te zijn en bracht hem op het occulte spoor. Na een jaar verlieten ze plotseling hun woonplaats Houston en trokken naar Oregon, waar ze tot de conclusie kwamen dat zij de twee getuigen van het Einde der Tijden waren, zoals voorzien in Openbaring 11:3. Ze begonnen lezingen te geven en begin 1975 verzamelden ze een klein aantal volgelingen om zich heen.

Tijdens een bijeenkomst in Waldport, Oregon, in september 1975, trokken ze onverwacht enkele honderden belangstellenden, van wie er ruim dertig zich bij hen aansloten, merendeels ontwortelde jongeren op zoek naar spirituele groei. Bo en Peep (zoals ze zichzelf inmiddels noemden) hielden hun pardoes uitgedijde schare aanhangers voor dat ze geestelijk nog moesten groeien voordat ze door middel van vliegende schotels opgenomen zouden worden in de hemel, en zonden hen ter voorbereiding in groepjes van twee de wereld in. De groep ging uiteen – en prompt begonnen er in de Amerikaanse pers geruchten te circuleren als zouden er in Waldport tientallen mensen van de aardbodem verdwenen zijn, opgepikt door ufo’s.

Bo en Peep zelf verdwenen daarna voor lange tijd uit beeld. De beweging leek snel te verlopen, maar in de zomer van 1976 doken de leiders weer op, noemden zich Do en Ti en verzamelden hun volgelingen weer, eerst in een kamp in Laramie, Wyoming, na 1978 in enkele huizen in Denver en in de buurt van Dallas, bekostigd uit twee erfenissen. In deze sektarische gemeenschappen heerste een strak geleid, maar niet echt streng regime. De tijden voor slapen, baden, koken, vitaminepillen innemen, legpuzzels maken en astrologieklassen (astrologie) bijwonen waren allemaal tot op de minuut vastgelegd en iedereen droeg een uniform, zoals het ook hoort in echte ‘ruimteschepen’.

Ti overleed in 1985. Do en zijn volgelingen lieten in 1988 weer wat van zich horen, maar het duurde vijf jaar voor de 24 overgebleven sekteleden de moed konden opbrengen voor een wervingscampagne, Last Call genaamd. Een aantal ex-leden keerde terug in de schoot van de sekte. Vanaf 1994 had de sekte op het internet een website, die ze Heaven’s Gate noemden. De sekte kwam tot de overtuiging dat boosaardige buitenaardsen de wereld in hun greep hadden, en dat eigenlijk niemand meer te vertrouwen was. De spectaculaire verschijning van de komeet Hale-Bopp werd door hen opgevat als een teken dat hun buitenaardse contacten waren gekomen om hen op te halen. Eind maart 1997 pleegde de sekte, 39 leden en inmiddels gevestigd te San Diego, collectief zelfmoord, 6 en 46 weken later gevolgd door twee achterblijvers. Ze waren ervan overtuigd dat ze met een nieuw en beter lichaam met het ruimteschip zouden afreizen naar het Next Level in gezelschap van Ti.
<>Nanninga 1997a; Kurtz e.a. 1997; Balch 1995.

Heberer, Gerhard (1901-1973)

Duits bioloog en antropoloog. Heberer promoveerde in 1924 op een genetisch onderwerp en was daarna van 1924 tot 1927 en van 1934 tot 1945 als rassendeskundige verbonden aan de Landesanstalt für Volkheitskunde te Halle. De door hem geredigeerde essaybundel *Die Evolution der Organismen* (1943) geldt als een belangrijke stap in de richting van de moderne evolutieleer. Heberer was een overtuigd nationaalsocialist en trok in 1936 de aandacht van SS-leider Heinrich Himmler, die hem in 1937 toevoegde aan de staf van het Rasse- und Siedlungshauptamt (RuSHA), dat verantwoordelijk was voor de raciale zuivering van de in Oost-Europa veroverde gebieden. Himmler maakte zich sterk voor een professoraat voor Heberer, maar verder dan een bijzonder hoogleraarschap te Jena, een zwaar door de nazi's geïnfiltreerde universiteit, kwam Heberer nooit.

In zijn wetenschappelijke werk toonde hij zich een aanhanger van Ernst Haeckel en een vurig verdediger van de theorie dat de mens net als andere diersoorten door natuurlijke selectie was ontstaan, een idee dat ook voor veel overtuigde nazi's moeilijk te verteren was. Zijn bekendste werk betreft echter de herkomst van het Indogermaanse ras (de Ariërs). Opmerkelijk was dat hij in zijn *Rassengeschichtliche Forschungen im indogermanischen Urheimatgebiet* (1943) op grond van raciale, genetische en archeologische argumenten tot de conclusie kwam dat het Arische ras niet uit Centraal-Azië afkomstig is maar in Duitsland zélf is ontstaan, uit het Noordse ras. Deze lokale herkomst was voor hem hét bewijs voor de raciale superioriteit van de Ariërs, en hij verwelkomde dan ook de naziagressie en de vele campagnes om het ras te 'zuiveren'.

Heberers racistische uitlatingen werden hem naderhand nauwelijks aangerekend. Hij werd in 1949 hoogleraar te Göttingen en was in de jaren 1960 hoofd van het Antropologisch Onderzoeksinstituut aldaar.
<>Deichmann 1996.

Heilpraktiker

Duitse genezer. In Duitsland waren tot 1939 veel genezers werkzaam zonder enige kwalificaties. De machthebbers van het Derde Rijk bepaalden toen dat deze naar schatting 10.000 kwakzalvers enigszins gereguleerd moesten worden. Ze mochten geen meldplichtige ziekten behandelen, zoals kinkhoest, malaria en mazelen, geen tandheelkundige of verloskundige hulp bieden, ze waren niet bevoegd om overlijdensverklaringen op te maken of recepten uit te schrijven, en ook mochten ze geen geslachtsorganen onderzoeken of behandelen. Uiteraard moesten ze voldoende geneeskundige kennis hebben om meldplichtige ziekten te herkennen, hetgeen minder eenvoudig is dan een leek zou denken. Ze mochten verder vrijwel alles: injecties in de aderen geven (dat was zelfs gediplomeerde verpleegsters verboden), botbreuken behandelen, enzovoorts. Een medisch beroepsgeheim hadden ze niet. Om de status van *Heilpraktiker* te krijgen moest een eenvoudig examen worden afgelegd.

De bedoeling was dat na 1939 alleen bij hoge uitzondering nog nieuwe *Heilpraktiker* zouden worden toegelaten, maar deze restrictie werd in 1957 opgeheven, zodat het aantal erkende kwakzalvers in Duitsland nu circa 50.000 bedraagt.

Dit maakt het voor de Duitse consument niet eenvoudig. Enerzijds is het lastig om na te gaan of een *Heilpraktiker* zijn of haar grenzen kent, anderzijds kan men misleid worden door de aanduiding '*staatlich geprüft*'. Dat betekent namelijk alleen maar dat de betrokkene het *Heilpraktiker*-examen heeft afgelegd, en dus theoretisch weet dat hij of zij geen virushepatitis mag behandelen.
<>Federspiel en Herbst 1992.

Hekserij

Het aanroepen van kwade machten en het gebruiken hiervan ten nadele van anderen. Het geloof in het bestaan van hekserij gaat uiteraard terug op zeer oude tradities van geestenbezwering. In de oudheid ging men ervan uit dat de hierbij optredende krachten zowel goed als kwaad konden zijn, maar typerend voor de christelijke kerk was dat men geloofde dat het vrijwel altijd boze machten (of een manifestatie van Satan zélf) betrof. De religieuze autoriteiten hebben het oproepen van geesten heel lang beschouwd als niet meer dan een betreurenswaardige terugval in heidens geloof. Veroordelingen wegens hekserij en toverij werden tot in de 14de eeuw regelmatig herhaald, hetgeen erop duidt dat deze praktijken in afgelegen streken een lang leven beschoren waren. De straffen waren dan ook betrekkelijk mild.

In de loop van de 15de eeuw werden de voorschriften echter aangescherpt, en in de *Malleus Maleficarum* (Heksenhamer, 1486) van Heinrich Kramer en Jacob Sprenger werd de hekserij geportretteerd als een actief 'antichristendom'. De *Malleu*s schetste alle elementen die we nu nog met hekserij associëren: het afzweren van het christelijk geloof, het pact met de duivel, het vliegen naar de 'heksensabbat', succubi en incubi (hypnagogische verschijnselen) et cetera. Het boek vormde de inleiding voor een ware golf van heksenvervolgingen in de daaropvolgende anderhalve eeuw, met name in Engeland, Frankrijk en Duitsland.

Vaak was dit het werk van gespecialiseerde aanklagers die door het land trokken en met de hulp van lokale autoriteiten en martelwerktuigen de ene bekentenis na de andere afdwongen en de 'schuldigen' dwongen om 'medeplichtigen' te noemen. In de Nederlanden was er van het begin af aan juridisch verzet tegen dergelijke aanklachten en was het met de heksenvervolging ook vrij snel afgelopen, namelijk al aan het begin van de 17de eeuw. In andere West-Europese landen duurde dat tot rond 1700, en in Midden- en Oost-Europa tot diep in de 18de eeuw. Het totaal aantal slachtoffers (veel oudere vrouwen) is onbekend. Volgens sommige schattingen waren er in Midden-Europa, ruwweg het Duitssprekende gebied, 70.000 tot 100.000 slachtoffers; andere komen maar tot de helft van deze getallen. Een probleem bij de schatting is dat enerzijds veel gegevens verloren zijn gegaan, en dat anderzijds extrapolatie hachelijk is. In het ene dorp kon wel een derde van de inwoners uitgemoord worden, terwijl in een naburig dorp niets gebeurde.

Onder historici wordt al vele decennia gediscussieerd over de vraag of deze heksenjachten gebaseerd waren op angsten en fantasieën, mogelijk aangewakkerd door snelle sociale veranderingen aan het eind van de middeleeuwen, of dat er daadwerkelijk sprake was van zoiets als een uit oude niet-christelijke religies voortgekomen 'heksengeloof'. De bekendste verdedigers van de eerste hypothese zijn Rossell Hope Robbins (1912-1990), de auteur van de *Encyclopedia of witchcraft & demonology* (1959), en Norman Cohn (1915-2007), auteur van *Europe's inner demons* (1975). De tweede hypothese werd al in 1921 verdedigd door de Britse egyptologe Margaret Alice Murray (1863-1963) in haar boek *The witch-cult in Western Europe*, maar raakte later in diskrediet. In de jaren 1960 en '70 ontstond, onder invloed van de hippiecultuur en het feminisme, een stroming die deze hypothese nieuw leven inblies, en in de huidige New Age is het geloof in een ondergrondse, door mannen uitgeroeide stroming van vrouwelijke 'tovenaressen' die Moeder Aarde zouden hebben aanbeden (Gaiahypothese) weer springlevend. Een van de weinige academische verdedigers van het bestaan van een dergelijk (doch in de late middeleeuwen uitgeroeid) heksengeloof is de Italiaanse historicus Carlo Ginzburg (geb. 1939). In zijn boek *Storia notturna* (Nachtelijke verhalen, in het Nederlands vertaald als *Extasen*, 1989) legt hij verbanden tussen dit heksengeloof, de uit de oudheid daterende cultus van de doodsgodin Diana, en het Siberische sjamanisme. De moderne natuurreligie die beweert een voortzetting te zijn van de oude prechristelijke 'heksencultus' noemt zich Wicca. De Wiccarituelen zijn deels ontleend aan diverse occulte genootschappen.

Een buitengewoon fantastische theorie staat in *Die Vernichtung der weisen Frauen* (1989), van Gunnar Heinsohn (geb. 1943) en Otto Steiger (1938-2008), namelijk dat 'wijze vrouwen' die heimelijke adviezen over abortus en andere geboorteregelende methoden gaven, door de overheid

via beschuldiging van hekserij werden uitgeroeid, om zo de gaten die door de pestepidemieën waren geslagen weer te dichten, en dat de huidige conflicten over abortuspolitiek echo's zijn van de campagne tegen de heksen. Heinsohn en Steiger zien voor het gemak over het hoofd dat vroedvrouwen juist minder vaak van hekserij verdacht werden, dat de abortusmiddelen niet geheim waren maar her en der in boeken stonden beschreven en dat de 'heksen' zelden of nooit van abortushulp werden beticht. Heinsohn vond ook dat de historische opvattingen van Velikovsky nog lang niet radicaal genoeg waren.
<>Sebald 1996; Baschwitz 1981.

Helmont, Johannes Baptista van (1579-1644)

Belgisch arts en alchemist (alchemie) en volgeling van Paracelsus. Van Helmont deed onderzoek naar de alchemistische 'geest' in ons lichaam (de paracelsiaanse 'archeus') die de voor het leven noodzakelijke alchemistische omzettingen reguleert. Hij beschouwde het als een ongrijpbaar principe dat hij de naam 'gas' (afgeleid van het woord 'chaos') meegaf. Ter verklaring van chemische processen hanteerde hij dezelfde mystieke en magische ideeën als alle andere alchemisten. Zo beweerde hij eens dat hij kwik in goud had veranderd. Toch geldt Van Helmont als een van de grondleggers van de moderne chemie. Daarnaast had hij grote invloed op het ontstaan van de moderne geneeskunde. Hij verbeterde de paracelsiaanse (op alchemie en astrologie gebaseerde) ziekteleer door te stellen dat ziekten geen verstoringen van het alchemistisch evenwicht waren (zoals in de oude humorenleer), maar dat iedere ziekte apart omschreven moest worden, en op haar eigen wijze bestreden kon worden.
<>Pagel 1970a.

Hermetisme

Filosofische stroming voortgekomen uit de publicatie van de 'hermetische geschriften'. Dit waren Griekse geschriften die in de 15de eeuw ontdekt waren en door een monnik aangeboden aan Cosimo de' Medici en vervolgens in het Latijn vertaald zijn (1471) door de Italiaanse filosoof Marsilio Ficino (1433-1499). Ze bestaan uit het *Corpus Hermeticum*, de *Pimander* en wat kleinere fragmenten. Ze werden toegeschreven aan Hermes Trismegistos (driewerf grote Hermes), een andere naam voor de Egyptische god Toth, de uitvinder van het schrift volgens de Egyptische mythologie, maar sinds de hellenistische tijd de fictieve auteur van werken op het gebied van astrologie en alchemie, en met name van de 'Smaragden Tafel'. Ficino dacht dat het een Egyptisch priester was uit de tijd van Mozes. Centraal in de hermetische geschriften staat de gedachte dat er een samenhang bestaat tussen de mens als microkosmos en de hem omringende macrokosmos.

Ficino werd getroffen door de parallellen tussen bepaalde passages in deze geschriften en het ene ware christelijke geloof, en hij rekende Hermes Trismegistos tot de *prisci theologi*, de door God uitverkoren 'voorlopers van het geloof', net zoals de filosoof Plato en de Griekse zieneressen, de Sibyllen. Ook andere filosofen deelden die mening zodat deze geschriften ondanks hun onverbloemd heidens-magische inhoud volgens hen niet onchristelijk genoemd konden worden, en zelfs in overeenstemming met de kerkelijke leer. De hermetische geschriften maakten daardoor diepe indruk en veroverden in korte tijd Europa.

Anderzijds werden er pogingen in het werk gesteld om aan de hand van de hermetische geschriften de oergodsdienst te reconstrueren. Men nam aan dat deze beleden werd voor de Toren van Babel (Genesis 11) gebouwd werd. Tijdens die bouw viel de mensheid uit elkaar, en toen zouden alle godsdiensten ontstaan zijn uit de oergodsdienst.

De 16de-eeuwse pausen konden dergelijke pogingen om de waarheden van de katholieke kerk tot in het oude Egypte op te sporen, wel waarderen. Maar er waren grenzen. De monnik Giordano Bruno, die een op astrologie en hermetische magie gebaseerde godsdienst wilde doen

herleven (althans, zo zag hij het), overschreed zo'n grens en werd in 1600 tot de brandstapel veroordeeld.

Begin 17de eeuw toonde de Britse taalkundige Isaac Casaubon (1659-1614) op grond van de stijl aan dat de geschriften moeten dateren van de eerste eeuwen ná het begin van de jaartelling.
<>Yates 1964.

Hesiodus (na 800 v.C.)

Grieks didactisch dichter. Zijn twee voornaamste werken zijn de *Theogonie* en de *Werken en dagen*. In de *Theogonie* beschrijft hij het ontstaan van de Griekse goden. De eerste generatie bestond uit Chaos, Gaia (Aarde) en Eros, die achtereenvolgens de Hemel (Uranus) en de Zee voortbrengen en daarna de Titanen. Deze reuzen brengen weer de Olympische goden voort. Elke volgende generatie goden levert strijd met de vorige. Hesiodus schetst ook hoe de krachten van het Kwade (dood, honger, oorlog en ellende) voortkomen uit de Nacht (die weer voortgekomen is uit Chaos). Er waren in die tijd, zo blijkt bijvoorbeeld uit bepaalde opmerkingen uit de werken van Homerus, ook geheel andere opvattingen over het ontstaan van de goden, maar Hesiodus' complete en diepzinnige overzicht heeft deze vrijwel volledig verdrongen en werd uiteindelijk de 'officiële' lezing.

In *Werken en dagen* vertelt Hesiodus het bekende verhaal van Pandora en haar kistje gevuld met rampen, en het veel minder bekende verhaal over de geschiedenis van de mensheid. Hesiodus schetst de geleidelijke aftakeling van de mensheid. Aanvankelijk was er een Gouden Tijdperk gekenmerkt door overvloed en harmonie, maar na de dood van Kronos, de vader van de Olympische oppergod Zeus, ging dit over in het Zilveren Tijdperk, met domme, kibbelende en goddeloze mensen die nochtans vegetariër waren, hun moeder gehoorzaamden en geen oorlog voerden. Daarna volgde het Bronzen Tijdperk, met oorlogszuchtige, genadeloze mensen die uiteindelijk door de Zwarte Dood werden weggevaagd. Hierop volgde het Tijdperk der Helden, waaraan zoveel Griekse mythen zijn ontleend, en ten slotte het huidige, IJzeren Tijdperk, met gedegenereerde, kwaadaardige, wrede, onrechtvaardige, losbandige en verraderlijke mensen. In de toekomst zou het allemaal nog veel erger worden. En als de zuigelingen al grijs haar hebben, dan zal Zeus zijn geduld met de mensheid verliezen en de wereld vernietigen.

Hesiodus vertelt hier een oeroud verhaal dat in diverse vormen de ronde deed in het gebied van India tot de Europese kusten van de Atlantische oceaan, namelijk van een oertijd toen alles beter was, gevolgd door een stapsgewijze neergang. Het boek Genesis is een andere versie van hetzelfde verhaal. Varianten van deze geschiedenis speelden een grote rol in het 19de-eeuwse occultisme, via Madame Blavatsky. Zij gebruikte deze cyclische, neerwaartse spiraal als tegenhanger voor de (opwaartse) evolutietheorie van Darwin.
<>Godwin 1996.

Hess, Rudolf (1894-1987)

(of: Heß) Duits politicus ten tijde van het Derde Rijk, partijleider (van de NSDAP) en jarenlang officieel plaatsvervanger van nazileider Adolf Hitler (toen hij samen met hem in 1923 in de gevangenis zat, dicteerde Hitler hem *Mein Kampf*). Hess was een leerling van Karl Haushofer, de profeet van de 'geopolitiek' en de bedenker van de term 'Lebensraum'. Daarnaast had Hess belangstelling voor alles wat maar occult leek, met name astrologie, theosofie en oosterse religies. Hij is echter vooral beroemd vanwege zijn luchtreis, op 10 mei 1941, naar Schotland. De redenen voor deze opmerkelijke vlucht (een grote klap voor het nazibewind) zijn nooit helemaal duidelijk geworden. De officiële lezing is dat Hess dermate wereldvreemd was, dat hij oprecht dacht dat hij de Engelsen over kon halen de oorlog met Duitsland te staken, om gezamenlijk tegen de Sovjetunie op te rukken. In Duitsland kregen astrologen en andere occultisten de schuld, en in de Aktion Hess werden in de vroege ochtend van 9 juni 1941 honderden occultisten opgepakt die mogelijkerwijs

contact met Hess hadden gehad. De meesten kwamen er genadig af, ze hoefden slechts te beloven zich niet meer met hun hobby bezig te houden. Naderhand is wel gesuggereerd dat de astrologen die Hess gemanipuleerd zouden hebben voor de Britse inlichtingendienst MI5 werkten. Ongeacht of Hess' privéastroloog Krafft iets te maken had met de zaak, is het weinig aannemelijk dat een sluw Engels plan een rol speelde. De gevluchte nazileider werd in Engeland als een curiosum beschouwd. Na de oorlog was de Amerikaan Allen Dulles, het latere hoofd van de CIA, er om onduidelijke redenen van overtuigd dat de man die in Neurenberg voor de rechters verscheen en uiteindelijk levenslang kreeg, een dubbelganger was en dat de echte Hess door de Britten was gefusilleerd.
<>Levenda 1995.

Hessdalen, lichten van

Lichtverschijnselen, vooral gemeld in de eerste helft van de jaren 1980, door de inwoners van de Hessdalen (vallei in Noorwegen). De Hessdalenlichten vertoonden allerlei vormen en voerden soms vreemde bewegingen uit.

Verhalen over deze lichten circuleerden al geruime tijd toen in 1984 een team van onderzoekers (onder wie uiteraard velen die geïnteresseerd waren in ufo's) naar het dal afreisden om wat meer en betere waarnemingen te verzamelen. Dit 'project-Hessdalen' leverde enkele intrigerende meldingen en aardige anekdotes op, maar over het geheel waren de resultaten teleurstellend. Na 1986 nam de belangstelling voor (en het aantal meldingen van) lichten boven Hessdalen gestaag af. In tegenstelling tot de lichten rond de Brown Mountain is er voor deze verschijnselen nooit een afdoende verklaring gevonden.
<>Clark 1993.

Heuvelmans, Bernard (1916-2001)

Van oorsprong Frans bioloog, grondlegger van de moderne cryptozoölogie (de term werd verzonnen door Ivan T. Sanderson (Bigfoot) in de jaren 1930 en onafhankelijk van hem daarna door Heuvelmans). Heuvelmans studeerde en werkte aan de Vrije Universiteit te Brussel en raakte rond zijn dertigste in de ban van de onbekende monsters. Zijn eerste boek, *Op het spoor van onbekende dieren* (1955), vormt door zijn diepgang en nuchterheid een mijlpaal in de geschiedenis van de cryptozoölogie. Het werd drie jaar na verschijning in het Engels vertaald. Later volgden nog andere werken, alle in het Frans, over zaken als mogelijk nog levende neanderthalers en de cryptozoölogische betekenis van verhalen over draken. Alleen het boek *Op het spoor van de zeeslangen* (1968) is ook in het Engels vertaald.

Heuvelmans was medeoprichter en voorzitter van de International Society of Cryptozoology tot deze in 1998 werd opgeheven.
<>Clark 1993.

Heyerdahl, Thor (1914-2002)

Noors avonturier, antropoloog en archeoloog. Heyerdahl zette in 1937 voet op het eiland Fatu Hiva in de Stille Oceaan en raakte er op grond van enige vondsten van overtuigd dat de Polynesische cultuur niet uit Zuidoost-Azië afkomstig was (zoals antropologen ook nu nog volhouden) maar uit Zuid-Amerika. Om zijn stelling te bewijzen zeilde hij in 1947 vanuit de Peruaanse havenstad Callao naar het westen, met het balsavlot Kon-Tiki. Drie maanden later strandde het vaartuig op de Tuamoto-eilanden. Heyerdahl meende dat hij daarmee gelijk had gekregen en was tevens op slag wereldberoemd.

In de jaren 1960 wilde hij bewijzen dat de oude culturen in Afrika, Azië en Amerika met elkaar in contact hadden gestaan (hyperdiffusionisme) en ook dit keer zocht hij een ‘experimenteel’ bewijs. Hij liet, aan de voet van de piramides van Gizeh, uit papyrusriet een replica van een oud-Egyptisch schip bouwen, de Ra, maar dit ging tijdens een proefvaart reddeloos verloren. Met een tweede schip, de Ra II (gebouwd in Marokko door Peruaanse botenbouwers) stak hij in 1970 in twee maanden tijd de Atlantische Oceaan over, naar Barbados. Wat Heyerdahl aanging, was zijn nieuwe hypothese daarmee zo goed als bewezen.

Later voer hij nog met eenzelfde schip rond in de Indische Oceaan en speculeerde hij dat er mogelijk contacten waren geweest tussen culturen in Zuidoost-Azië en Midden-Amerika, maar wat die laatste theorie betreft kwam het niet meer tot spectaculaire boottochten. Heyerdahl hield zich in zijn laatste jaren voornamelijk bezig met opgravingen in Peru.
<>Ralling 1990.

Hill, Betty (1919-2004) en Barney (1922-1969)

Het Amerikaanse echtpaar dat naar verluidt als eerste het slachtoffer werd van een ontvoering door buitenaardse wezens, een *abduction*.

In de nacht van 19 op 20 september 1961 was het echtpaar vanuit Canada op weg naar Portsmouth, New Hampshire, waar ze woonden. Ze zagen vanuit de auto een helder licht dat hun angst inboezemde. Ze stapten uit om het door een verrekijker te bekijken, en Barney meende toen vensters te kunnen zien, waarachter zich wezens bevonden. In paniek reden ze naar huis, en thuisgekomen bleek het veel later te zijn (hoeveel precies is niet duidelijk) dan ze verwacht hadden.

De ervaring liet hen niet los. In de periode daarna kregen ze last van allerlei kwaaltjes, en Betty kreeg nachtmerries waarin buitenaardse wezens voorkwamen. Barney, die in de maanden na het incident psychiatrische hulp kreeg vanwege geheel andere problemen, kwam via zijn psychiater in contact met Benjamin Simon, die hen eind 1963 beiden onder hypnose bracht om die nacht in 1961 opnieuw te ‘beleven’. Beiden vertelden dat ze uit hun auto waren gehaald en in de ufo op ruwe wijze medisch waren onderzocht. Betty wist hierbij overigens veel meer details te melden dan Barney, maar bleef volkomen kalm, terwijl Barney buitengewoon emotioneel werd.

Simon was ervan overtuigd dat het hier niet om een echte herinnering ging, maar om een mengeling van angstige ervaringen (Betty had de nodige medische ingrepen achter de rug), dromen en fantasie. Bewijzen voor een daadwerkelijke ontvoering zijn er niet, en het punt van de ‘vermiste tijd’ is dermate mistig dat ook daar niet veel waarde aan kan worden gehecht. De skeptische ufo-onderzoeker Robert Sheaffer constateerde dat het licht dat hun die nacht zoveel angst inboezemde, de planeet Jupiter geweest moest zijn.

Interessant is de ontwikkeling in de beschrijving die beiden gaven van de buitenaardsen. In eerste instantie (in de nachtmerries van Betty en in haar eerste hypnosesessies) hadden de buitenaardsen grote neuzen, donker haar en donkere ogen. Volgens Betty waren ze niet eng. Geheel anders was de beschrijving die Barney later gaf tijdens een hypnosesessie uitgevoerd op 22 februari 1964. Dit keer was er sprake van grote, afgeplatte amandelvormige ogen die als het ware het hoofd omspanden. Daarop lijkende buitenaardse wezens waren twaalf dagen eerder te zien geweest in een aflevering (*The Bellero shield*) van de sf tv-serie *The outer limits*. Hier lijkt dus duidelijk sprake van een onder hypnose ontstane ‘herinnering’ veroorzaakt door het zien van deze fictieve figuren. Betty ontkende later (dus na Kottmeyers ontdekking in 1995 van deze toevalligheid) dat ze de tv-serie kende.

De ervaring van de Hills en met name Barneys beschrijving van de buitenaardsen zouden uiteindelijk grote invloed uitoefenen op de ufologie. Korte tijd na het incident werd het echtpaar ondervraagd door onderzoekers van de Amerikaanse ufo-organisatie NICAP (Keyhoe). Er verschenen berichtjes in ufoblaadjes, maar de doorbraak kwam pas met het boek *The interrupted journey* (1966) van John Fuller. Dit werd een bestseller. De meeste ufologen bleven echter kritisch.

Drie jaar later, na de publicatie van het Condonrapport, raakte de ufologie in een diepe crisis, gevolgd door een opmerkelijke wederopleving waarbij het verschijnsel *abductions* (en daarmee de vermeende ontvoering van de Hills) in het centrum van de belangstelling kwam te staan.
<>Kottmeyer 1995; Klass 1988; Sheaffer 1981.

Himmler, Heinrich (1900-1945)

De Reichsleiter SS van het Derde Rijk. Himmler was de drijvende kracht achter de systematische vernietiging van de joden in Europa, iets waar hij ook bijna in is geslaagd. Hij behoorde tevens (met Rudolf Hess, en in veel mindere mate Adolf Hitler zelf) tot de kleine schare partijleiders die de mystieke kanten van het nationaalsocialisme uiterst serieus namen en er concrete plannen op baseerden.

Himmler geloofde onverkort in de superioriteit en de historische missie van het Duitse ras, de Ariërs. Voor het 'onderzoek' naar de herkomst daarvan richtte hij Das Ahnenerbe op, dat uiteindelijk het belangrijkste pseudowetenschappelijke instituut van de nazi's zou worden. Hij werkte ook doelbewust aan de wederopleving van de Arische religie, die volgens de leden der *völkische* beweging en mystici als Karl Wiligut gebaseerd was geweest op de verering van de zon. Zijn keurtroepen, de SS, waren voorbestemd om die religie te ontwikkelen en als eerste uit te dragen, en zij zouden uiteindelijk het christendom moeten verdrijven. In dat verband organiseerde Himmler programma's om raszuivere Arische supermensen te kweken, en bestudeerde hij antichristelijke stromingen zoals de hekserij en de katharen, een 12de-eeuwse Franse sekte.

Om de SS-leiders in deze nieuwe religie in te wijden en hun heidense geloof te sterken, liet Himmler het slot Wewelsburg in Westfalen inrichten als heidense tempel. Er was een eetzaal met een Ronde Tafel waaraan de twaalf SS-Gruppenführer plaats konden nemen, en op de verdieping daaronder bevond zich het 'Dodenrijk', waarin allerlei geestelijke oefeningen en riten werden uitgevoerd. Het slot was slechts voor een kleine kring intimi, en dan alleen op Himmlers persoonlijke uitnodiging, opengesteld.

Tegen het eind van de oorlog, toen het Derde Rijk langzaam maar zeker ineenstortte, kreeg de bijgelovige Himmler de overhand. Hij was toen onafscheidelijk van zijn persoonlijke astroloog Wilhelm Wulff (1892-1979), die bij het minste of geringste een nieuwe horoscoop moest maken om de leider gerust te stellen. Himmler werd na de capitulatie van nazi-Duitsland gearresteerd en pleegde zelfmoord in gevangenschap.
<>Levenda 1995.

Hitler, Adolf (1889-1945)

Duits dictator van 1933 tot 1945. Hitler lokte in september 1939 de Tweede Wereldoorlog uit en pleegde uiteindelijk zelfmoord op het moment dat de Russen Berlijn veroverden. Zijn stormachtige carrière in combinatie met zijn extreme en mystiek getinte antisemitisme leidde in de jaren daarna tot een ware stroom van publicaties over allerhande duistere en occulte krachten die zijn carrière gesteund en gestuurd zouden hebben.

Hitler werd geboren in het grensplaatsje Braunau am Inn (Oostenrijk). In 1913 emigreerde hij naar Duitsland en daar meldde hij zich, bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog, als vrijwilliger aan bij het leger. Hij diende aan het westelijk front, maar tegen het eind van de oorlog werd hij door een gasaanval tijdelijk verblind, en het nieuws van de Duitse overgave, in november 1918, bereikte hem in het veldhospitaal. Ter plekke besloot hij politicus te worden.

In september 1919 bezocht hij te München een vergadering van een aan het mystiek-nationalistische Thulegenootschap gelieerde politieke splinterpartij, de Deutsche Arbeiter-Partei (DAP). Hij werd meteen lid en niet lang daarna haar leider. De DAP werd omgedoopt tot de Nationalsozialistische Deutsche Arbeiter-Partei (NSDAP), de partij der 'nazi's'.

Na een mislukte staatsgreep in november 1923 was de partij enige tijd verboden. Hitler zat toen gevangen in de vesting Landsberg, en dicteerde daar zijn enige boek, *Mein Kampf*, aan Rudolf Hess. Begin jaren 1930, toen Duitsland in de greep was van een economische crisis, behaalde de NSDAP grote verkiezingsoverwinningen. In 1932 dreigde de partij weer weg te zakken, maar Hitler wist de conservatieven over te halen nazi's in hun regering te tolereren, en dat werd de basis voor de 'legale revolutie' die hem in 1933 aan de macht bracht.

Hitler was een activist, gedreven door een fel antisemitisme. Hij geloofde dat de Ariërs een soort uitverkoren ras waren en dat er een joodse Grote Samenzwering bestond. Het is mogelijk dat hij in zijn jonge jaren, toen hij berooid rondhing in Linz en Wenen, kennis heeft gemaakt met het werk van racistische mystici als Guido 'von' List en Lanz 'von Liebenfels'. Dat hij in het bezit was van geschriften van laatstgenoemde ligt in ieder geval voor de hand, en Lanz von Liebenfels heeft die contacten in 1951 ook bevestigd.

Maar uit alles blijkt dat Hitler eigenlijk neerkeek op de zweverige filosofen van de *völkische* beweging. Voor het Thulegenootschap, dat na de Duitse nederlaag in 1918 nog de strijd had aangebonden met de communisten, had hij mogelijk meer respect, maar zijn banden daarmee zijn nooit hecht geweest.

Zijn ideologische mentor was de antisemitische toneelschrijver (en Thulebezoeker) Dietrich Eckart (1868-1923), maar Hitler zélf heeft de vergaderingen van Thule nooit bijgewoond. Andere nazileiders deden dat wél. Mensen zoals partijideoloog Alfred Rosenberg en Heinrich Himmler waren ook veel beter op de hoogte van (en duidelijk dieper beïnvloed door) het *völkische* gedachtegoed.

Aan Hitlers belangstelling voor het occulte kwam een eind in 1941, met de vlucht van Rudolf Hess naar Engeland. Hess had altijd grote belangstelling voor het occulte gehad, en waarschijnlijk zocht Hitler daarin de oorzaak voor zijn onverwachte (en vernederende) vlucht, want spoedig daarna openden de nazi's een klopjacht op alles wat maar naar occultisme zweemde.
<>Levenda 1995; Webb 1976.

Hodgson, Richard (1855-1905)

Brits parapsycholoog, medeoprichter en eerste secretaris van de Society for Psychical Research (SPR). Hodgsons belangrijkste bijdrage aan het onderzoek van de SPR was waarschijnlijk zijn reis naar India, naar aanleiding van de vele wonderverhalen die de ronde deden over Madame Blavatsky. Zijn conclusie dat Blavatsky een bedriegster was (mogelijk zelfs een Russische spionne!) zorgde voor de nodige paniek in de door haar opgerichte Theosophical Society.

Even onthullend was een experiment waarbij de deelnemers aan een spiritistische seance (spiritisme), waarbij in het duister van alles leek te gebeuren, onafhankelijk van elkaar verslag moesten uitbrengen. Die verslagen verschilden sterk van elkaar – én van de werkelijkheid. Het 'medium' had goocheltrucs gebruikt, maar dat was uit geen van de verslagen op te maken. Hodgson constateerde dat verslagen van seances waarin fysisch onmogelijke 'wonderen' werden beschreven, met een korreltje zout moesten worden genomen.

Hodgson heeft menig medium onderzocht en wist er heel wat te ontmaskeren. Tussen 1889 en 1905 bestudeerde hij echter Leonora Piper, en die bleef hem fascineren. Hij was niet in staat haar methode te doorgronden. Ook psycholoog William James was diep onder de indruk van haar gaven. Na zijn dood werd Hodgson een regelmatig terugkerende geleidegeest van Piper.
<>Stein 1993b; Coover 1985; Brandon 1983.

Hofmans, Greet (1894-1968)

Nederlands genezeres, vooral bekend geworden door de 'Greet Hofmans-affaire' die tussen 1951 en 1956 het voortbestaan van de Nederlandse monarchie ernstig in gevaar bracht. Greet Hofmans

(volledige naam: Margaretha) kwam uit een theosofisch milieu (theosofie). Haar moeder bezocht in de jaren 1920 de bijeenkomsten nabij Ommen, waar grootheden als Annie Besant en Krishnamurti hun opwachting maakten. Zelf kwam Greet pas laat tot haar geestelijke roeping, namelijk in de oorlogsjaren. In 1948 startte ze een soort van 'paranormale praktijk' in de gemeente Hattem, waarbij ze in antwoord op klachten 'doorgevingen' ontving en aan haar cliënten meegaf.

Het liep storm. Een van haar cliënten was een nichtje van generaal Koot, de oud-commandant van de Binnenlandse Strijdkrachten, een pseudokrijgsmacht die na de bevrijding de openbare orde had bewaakt, en een vriend van prins Bernhard. Koot maakte de prins attent op de genezeres. Wellicht kon zij iets doen voor zijn pasgeboren dochter, prinses Marijke (later Christina), die een oogafwijking had.

Zo maakte Hofmans kennis met koningin Juliana. Deze was direct onder de indruk van de diepgang en de rust die de genezeres uitstraalde, en beiden namen vanaf 1951 deel aan de elitaire, theosofisch getinte 'Oude Loo-conferenties', georganiseerd door baron van Heeckeren van Molecaten, de persoonlijk secretaris van Juliana, en zijn vrouw, beiden theosofen.

Juliana en Bernhard raakten in conflict door de activiteiten van Hofmans. Het zou allemaal eind 1951 begonnen zijn, nadat de prins Greet Hofmans om advies had gevraagd inzake zijn favoriete paard. De ware toedracht is niet meer te achterhalen, maar het eind van het liedje was dat Bernhard eiste dat Juliana en Greet Hofmans elkaar niet meer zouden zien. Vanaf dat moment weet de prins ook alle pacifistische uitlatingen van zijn vrouw aan haar innige omgang met Hofmans en andere zweverige types.

In de zomer van 1955 zat het conflict zo muurvast dat Juliana Bernhard schreef (men sprak elkaar blijkbaar niet meer) dat hij Soestdijk beter kon verlaten. Dat betekende een echtscheiding. De monarchie verkeerde in levensgevaar. Bernhard riep de hulp in van minister-president Drees. Er kwam een commissie van wijze mannen, maar voordat deze klaar was liet Bernhard de affaire uitlekken. Door hierbij Greet Hofmans zwart af te laten schilderen, zorgde hij ervoor dat de hele zaak om haar persoon ging draaien en niemand nog in de gaten had dat Juliana's persoonlijke politieke opvattingen ook een grote rol speelden.

Uiteindelijk besloot de commissie dat Juliana inderdaad geen contact meer mocht hebben met Greet Hofmans. Deze verdween daarmee van het politieke toneel. Greet Hofmans ging door met genezen, maar heeft tot haar dood met geen woord over de affaire gerept.
<>Giebels 1995; Bredenhoff en Offringa 1996.

Holle aarde, theorie van de

Theorie dat de aarde niet massief maar hol is. Volgens sommigen wonen er andere, niet-menselijke wezens in die holle aarde, volgens anderen wonen wijzelf ín die holle aarde.

Het idee dat de aarde hol zou zijn, is afkomstig van de Britse auteur Thomas Burnet (1635-1715), in zijn *Telluris theoria sacra* (Heilige theorie over de aarde, 1680). Een holle aarde, zo speculeerde hij, zou wel eens het antwoord kunnen zijn op de vraag waar die immense hoeveelheid water vandaan was gekomen – en uiteindelijk was gebleven – die God ten tijde van de Zondvloed over het aardoppervlak had doen stromen. Burnet opperde dat de aarde aanvankelijk een perfecte, spiegelgladde bol was geweest, met rivieren die keurig van noord naar zuid stroomden, en dat oceanen en bergen veroorzaakt waren door die geweldige overstroming. Burnet vond een medestander in de beroemde astronoom Edmund Halley (1656-1743).

Wezens in de aarde

De opvatting dat het binnenste van de aarde wel eens bewoond zou kunnen zijn, is afkomstig van de Amerikaan John Cleves Symmes (1779-1829), die zijn hele leven bezig is geweest geld in te zamelen voor een expeditie naar de noordpool. Daar, meende Symmes, bevond zich een gat

waarlangs de aardbewoners naar binnen zouden kunnen klauteren. Symmes is nooit vertrokken, maar was wellicht de inspiratiebron voor Edgar Allen Poe (1809-1849) toen hij zijn boek *The narrative of Arthur Gordon Pym* (1837) schreef.

Het idee van de bewoonde holle aarde keerde daarna terug in *The coming race* (1871) van lord Edward Bulwer-Lytton, en daarna in de werken van Madame Blavatsky. Zij maakte ook het idee van de geheime ondergrondse bibliotheek populair.

Blavatsky's ondergrondse Meesters keerden daarna ook vaker terug. In *Lemuria, the lost continent of the Pacific* (1931) van H. Spencer Lewis (Lemurië) wordt beweerd dat de inwoners van deze verzonken superbeschaving zich tegenwoordig schuilhouden onder Mount Shasta in Californië.

Dit idee werd weer enthousiast opgepikt door de Amerikaanse profeet en cryptofascist Guy Warren Ballard (1878-1939), de oprichter van de I AM-beweging. Van deze beweging lopen er directe lijnen naar George Adamski en zijn makker George Williamson, die beiden aan de basis staan van de meest moderne versie van het geloof in een holle aarde. Hierbij wordt de aarde bewoond door buitenaardse wezens, die complotteren met regeringen en de verborgen kracht vormen achter een Grote Samenzwering. Een van de bekendste verkondigers van deze opvatting was de rechtsextremist William Cooper. De *shape shifting reptilians* die volgens ex-voetballer en samenzweringsmaniak David Icke (geb. 1952) op aarde de dienst uitmaken, bewonen ook onderaardse grotten.

Parallel hieraan (maar er ook niet ver vandaan) bestaat er sinds enige decennia een nazivariant op de holleaardetheorie. De bekendste vertegenwoordiger van deze stroming was Duitser Ernst Zündel (1939-2017), die tevens behoorde tot de harde kern der Holocaustontkenners en in Canada en de VS neonazistische propaganda verspreidde. Zündel woonde in Canada, maar werd in 2005 gedeoprteerd naar Duitsland, waar hij tot vijf jaar cel werd veroordeeld. In het boek *UFO's – nazi secret weapons?* (1976) beweerde hij dat vele nazi's na hun nederlaag naar Argentinië waren gevlucht en daarna een ondergrondse basis hadden ingericht onder de Zuidpool. Daar bereiden ze zich nu voor op de overname van de wereld met behulp van ufo's. Zündel wilde zijn theorie bewijzen door met een vliegtuig voorzien van hakenkruizen naar de Zuidpool te vliegen, waar hij dan ongetwijfeld met open armen zou worden ontvangen. Op het exacte punt van de zuidpool is er trouwens sinds 1956 een soort basis: het Amundsen Scott South Pole Station, voor wetenschappelijk onderzoek. Het thema van een geheime basis onder het ijs werd vier jaar later opgepikt door sf-auteur William Allen Harbinson (geb, 1941), in zijn novelle *Genesis*. In de film *The X-files* (1998) duikt het thema van een buitenaardse ufo onder het zuidpoolijs ook op.

Een andere neonazi met belangstelling voor de holle aarde is Norma Dorothy Cox (1908-2006), auteur van *Kingdoms within earth* (1985). Volgens haar weten de joodse krachten die verantwoordelijk zijn voor de Grote Samenzwering dat er superieure wezens in de holle aarde wonen, maar houden ze dat voor ons gewone stervelingen expres verborgen. Walter Kafton-Minkel geeft in *Subterranean worlds* (1989) een uitgebreid overzicht van verhalen die de ronde doen over nazi's in de holle aarde.

Mensen in de holle aarde

Grondlegger van deze opvatting is de Amerikaanse uitvinder-profeet Cyrus Reed Teed (1839-1908), zich noemende Koresh. (Koresh is de Hebreeuwse versie van zijn voornaam, en tevens de Bijbelse naam voor de Perzische vorst Cyrus die de volgens de Bijbel joden uit de Babylonische ballingschap deed terugkeren.) Teed begon als alternatief genezer, werd daarna alchemist (in 1869 ontdekte hij naar eigen zeggen de Steen der Wijzen) en uiteindelijk sekteleider. In een visioen verscheen hem 'de moeder van het universum' en die bevestigde dat hij de uitverkorene was die de wereld moest verlossen. Later zou hij deze moeder nog tegenkomen in de vleselijke gedaante van mevrouw Annie Ordway (1844-1923), die zijn levensgezellin werd. Beiden stichtten in 1888 in

Chicago de commune genaamd Koreshan Unity. Leden van de commune leefden celibatair en zagen af van alcohol, tabak en opium. Annie ging zich Victoria Gratia noemen.

Wat betreft de vorm van het heelal redeneerde Koresh als volgt: ‘Beperktheid is een eigenschap van vorm. Het heelal bestaat; het heeft dus vorm; het is dus beperkt.’ Het heelal was volgens hem een holle bol met een middellijn van zo’n 12.000 kilometer, met de zon in het middelpunt. Wat wij als zon zien zijn reflecties van de ware zon, de maan is een spiegelbeeld van de aarde, en andere hemelverschijnselen zoals sterren en nacht en dag werden ook verklaard met optica. De mensheid woonde op de schil.

Koresh deed enkele serieuze pogingen om zijn theorie te bewijzen. Zo wees hij op het verschijnsel dat een schip dat met het blote oog achter de horizon verdwenen leek te zijn, door een telescoop nog volledig zichtbaar kon worden gemaakt, een verschijnsel dat de aanhangers van de theorie van de platte aarde ook graag citeerden. Dat duidde er volgens hem op dat het achter de horizon verdwijnen van schepen (een aanwijzing voor de bolvorm van de aarde) niet echt was. Hij liet ook metingen verrichten langs het lange, kaarsrechte Old Illinois Drainage Canal en ‘bewees’ zo opnieuw dat de bolvorm van de aarde een optische illusie was.

Zijn beste bewijs vond hij echter in 1897, nadat de commune verhuisd was naar Estero in Florida, dat het nieuwe Jeruzalem moest worden. Koresh werkte toen samen met de instrumentenmaker Ulysses Grant Morrow, die op basis van zijn specificaties de ‘Rectilineator’ bouwde. Dit was een uitgebreid instrument, met behulp waarvan men de ‘waterlijn’ kon vaststellen, en op één punt ook een parallel daarboven lopende ‘horizontaal’ kon uitzetten. Als de aarde bol was, zo zei Teed, moesten deze twee lijnen op grote afstand uit elkaar wijken, als ze plat was bleven ze parallel lopen en als de aarde hol was (Koresh’ opvatting), zouden ze elkaar uiteindelijk raken.

De metingen begonnen op 18 maart 1897, op het strand bij Naples, Florida. Ze namen enige maanden in beslag en bewezen volgens Koresh dat de laatste van de drie opvattingen de juiste was. Samen met Morrow publiceerde hij daarop *The cellular cosmogony, or: the earth a concave sphere* (1898).

Koresh had altijd gezegd dat hij onsterfelijk was. Zijn dood in 1908 kwam voor zijn volgelingen dan ook als een volslagen verrassing, en de lokale autoriteiten moesten hen uiteindelijk dwingen het lichaam te begraven (voor een soortgelijk incident: Harris). Daarna raakte de commune in verval tot de komst, eind jaren 1930, van de Duitse Hedwig Michel (1892-1982). Zij was onderwijzeres aan een joodse school en een volgelinge van de Duitse onderwijzer en voormalige oorlogsvlieger Peter Bender, die – naar eigen zeggen onafhankelijk van Koresh – ontdekt had dat de aarde hol was. Bender had Michel naar zijn geestverwanten in Florida gestuurd omdat het leven voor joden in Duitsland door de nazi’s steeds zwaarder werd. Michel transformeerde de commune tot een ecologisch gerichte gemeenschap, die nog steeds bestaat.

Bender moge zijn inzichten geheel alleen ontwikkeld hebben, hij was zeker niet de enige in het Derde Rijk die de theorie van de holle aarde verdedigde. De theorie genoot een zekere populariteit in occulte kring. In 1938 vroeg ene Johannes Lang (een medewerker van het Berlijnse patentbureau) bij de partijleiding toestemming om een lezing te mogen geven over de holleaardetheorie. Partijideoloog Alfred Rosenberg nam het verzoek in behandeling en ontdekte dat Lang een horoscoop van Hitler had gepubliceerd, een onvergeeflijke fout in die dagen. Uiteindelijk verleende hij geen toestemming. De holleaardetheorie was wat hem betreft ‘volstrekt onwetenschappelijk’. Peter Bender, die zichzelf uiteindelijk als de reïncarnatie van Koresh beschouwde, is omgekomen in een concentratiekamp.
<>Godwin 1996; Michell 1984; Webb 1976; Gardner 1957.

Holocaustontkenners

(Amateur)historici (zich noemende ‘revisionisten’) die beweren dat de Holocaust (de systematische moord door de nazi’s op miljoenen joden) een door de joden zélf verspreide leugen is. De

ontkenning van de Holocaust werd in wezen twee keer uitgevonden: in Frankrijk en de VS. In Frankrijk stond de fascist Maurice Bardèche (1907-1998) aan de wieg. Hij schreef al kort na de oorlog dat het bewijsmateriaal voor de Holocaust gedeeltelijk vervalst zou zijn. De zaak van de ontkenners werd daarna nog veel effectiever uitgedragen door Paul Rassinier (1906-1967), een socialist en nota bene ex-bewoner van de concentratiekampen Buchenwald en Dora. In werken als *La passage de la ligne* (1948) schreef hij dat de verhalen van overlevenden overdreven zijn. Ze waren 'tegenstrijdig', het waren 'zieke roddels'. Als er al wreedheden gebeurden deden de gevangenen dat elkaar aan, en als de Duitsers gemoord hadden, deden ze dat zonder toestemming van hogerhand.

Rassinier ontkende aanvankelijk niet dat er gaskamers bestonden. Dat zou later komen, in het werk van de meest beruchte Franse Holocaustontkenner: Robert Faurisson (1929-2018).

In de VS kwamen de ontkenners voort uit kringen van Hitlerbewonderaars en Roosevelt-haters. De eerste jaren na de Tweede Wereldoorlog, toen de gruwelijke onthullingen over de vernietigingskampen iedereen nog helder voor de geest stonden, kon er van glashard ontkennen geen sprake zijn. Ongeloof was er wel. Een kleine pro-Duitse minderheid wees met graagte op de door de geallieerden jegens de Duitsers begane wreedheden (de bombardementen, de gedwongen deportaties uit Midden-Europa) en verwierpen de berichten over miljoenen joodse slachtoffers als 'oorlogspropaganda'. De 'zogenaamd' verdwenen miljoenen joden, aldus voorman Harry Barnes, zijn verzonnen om Duitsland uit te persen. Ze zouden gewoon in Israël of in de joodse wijken van New York rondlopen.

De Holocaustontkenning bereikte haar huidige vorm dankzij Austin Joseph App (1902-1984) en zijn pamflet *The six million swindle* (1973). Daarin stonden voor het eerst de acht 'bewijzen' keurig op een rij die later nog vaak herhaald zouden worden:

- het feit dat er overlevenden zijn bewijst dat de nazi's de joden niet wilden uitroeien;
- er waren geen gaskamers. De doden vielen door geallieerde bombardementen;
- de Russen doodden veel meer joden;
- de door de Duitsers omgebrachte joden waren in het verzet, saboteurs, spionnen et cetera;
- het joodse verzet tegen de holocaustontkenners (ze noemen zichzelf 'revisionisten') bewijst dat die ontkenners gelijk hebben;
- er is onzekerheid over het aantal omgekomen joden;
- het bewijs moeten de joden zélf nu eindelijk maar eens leveren;
- joodse historici zijn het niet eens over het exacte aantal.

Apps pamflet vormde de basis voor vele tientallen publicaties van andere ontkenners. Belangrijker dan zijn acht 'bewijzen' was het feit dat hij zichzelf presenteerde als een 'objectieve' wetenschapper die alleen maar wat vragen stelde – een typische tactiek van samenzweringsgelovigen.

De campagnes van de Holocaustontkenners werden daarna agressiever. Een belangrijk wapen werd het Leuchterrapport, een 'onderzoek' (in het kader van een proces tegen Zündel) van de resten van de kampen waaruit zou blijken dat er in de gaskamers geen gas werd gebruikt.

Het kwam toen ook tot openlijke organisaties. In 1978 richtte de Amerikaanse Holocaustontkenner Willis Carto (1926-2015) het Institute for Historical Review (IHR) op, dat zelfs zo ver ging Holocaustoverlevenden persoonlijk uit te dagen hun verhalen te 'bewijzen'. Als ze daarin naar het oordeel van het IHR zouden slagen, konden ze 50.000 dollar ontvangen. Deze publiciteitsstunt kwam het IHR duur te staan. Het werd door een overlevende voor de rechter gedaagd en moest vele tienduizenden dollars betalen.

De Franse school der Holocaustontkenners kreeg een gevoelige dreun te incasseren dankzij Jean-Claude Pressac. Deze apotheker werd gefascineerd door de Holocaust. Hij bezocht de Poolse kampen verscheidene malen en onderzocht vele documenten, maar werd in de war gebracht door het feit dat op geen van de bouwtekeningen werkelijk het woord 'gaskamer' voorkwam. Hij zocht Faurisson op, en die haalde hem vrijwel volledig over tot de standpunten der ontkenners. Het

keerpunt kwam echter toen beide heren zich bogen over documenten betreffende het kamp Natzweiler-Struthof, bij Straatsburg.

Hier waren joden en zigeuners op kleine schaal vergast op verzoek van een hoogleraar aan de universiteit. De lijsten vermeldden tientallen doden zonder opgaaf van doodsoorzaak, en die doden waren ook niet opgegeven aan het stadhuis. Dat en nog veel meer wees op georganiseerde massamoord, maar Pressac ontdekte dat Faurisson zich steeds weer listig aan die conclusie wist te onttrekken. Hij begon te twijfelen aan zijn oprechtheid. Uiteindelijk zocht hij, na de val van het sovjetbewind eind jaren 1980, de Russische staatsarchieven op en vond meer dan overtuigend documentair bewijsmateriaal voor gaskamers en dus voor georganiseerde massamoord.

Dergelijke onthullingen ten spijt valt niet te ontkennen dat Holocaustontkenners als Faurisson en Carto met name in de VS een onthutsend grote aanhang hebben weten te veroveren. <>Shermer 1997a; Miele 1994; Lipstadt 1993; Trachet 1992.

Home, Daniel Dunglas (1833-1886)

(eigenlijk: Daniel Home, spreek uit joem; de adellijke aanduiding Dunglas heeft hij er zelf aan toegevoegd) Amerikaans spiritistisch medium (spiritisme), gedurende vele jaren het beroemdste medium vanwege de opmerkelijke verschijnselen die hij kon produceren en het feit dat hij nooit op bedrog betrapt zou zijn (hetgeen overigens onjuist is).

Home wist door te dringen tot in de hoogste sociale klassen doordat hij gratis seances gaf en zo de indruk wekte een belangeloos verkondiger van het spiritisme te zijn. Hij leefde van giften; het feit dat men niet hoefde te betalen weerhield hem er niet van nauwlettend in de gaten te houden wie er wél en wie er niet uitgenodigd werd.

Home werd geboren te Currie, nabij Edinburgh, en werd geadopteerd door een tante. Deze emigreerde naar de VS toen Daniel negen jaar oud was. Toen hij 22 was (het was in de hoogtijdagen van het Amerikaanse spiritisme) werd hij door diezelfde tante het huis uitgezet naar aanleiding van door hem geproduceerde poltergeistverschijnselen (klopgeest). Hij verhuisde naar Engeland, waar hij zich in enkele jaren tijd ontwikkelde tot een beroemd medium, ‘bekend aan alle hoven van Europa’. Het lijkt erop dat hij toch altijd op zoek was naar een andere levensvervulling.

In 1858 trouwde hij met de rijke Russin Alexandra Ivanovna von Krohl (of de Kroll, 1841-1862). Zij overleed vier jaar later, maar haar Russische familie voorkwam dat Home de hand kon leggen op haar erfenis. Home verhuisde naar Rome, waar hij als beeldhouwer aan de slag ging, maar uiteindelijk werd hij als ‘tovenaar’ door de paus uitgewezen. In 1866 richtten vrienden in Londen het Spiritual Athenaeum op, waarvan Home secretaris werd, tegen een bescheiden salaris. Toen maakte hij kennis met de rijke weduwe Jane Lyon, die contact zocht met haar overleden echtgenoot. In een serie seances maakte deze (via Home) bekend dat mevrouw Lyon het medium als haar zoon diende te beschouwen, en financieel moest ondersteunen. Duizenden ponden wisselden zo van eigenaar, maar in de zomer van 1867 kreeg mevrouw Lyon er genoeg van en eiste haar geld terug. Het kwam tot een rechtszaak. Home werd in mei 1868 in het ongelijk gesteld en moest alles terugbetalen, wat hem niet meegevallen moet zijn, want hij had het geld inmiddels al uitgegeven.

Het was een prachtig schandaal, maar Home wist er uiteindelijk met weinig kleerscheuren vanaf te komen. Eind 1868 wist hij een bijzonder spectaculaire seance met een levitatie te organiseren, die na iets meer dan een half jaar in boekvorm werd beschreven door Lord Adare (bij wie hij logeerde). Dit fraaie boek, *Experiences in spiritualism with Mr. D.D. Home* (1869), bestond uit de teksten van een aantal brieven van Lord Adare aan zijn vader, die dan ook de uitgever was van het boek. Het werd in ruim vijftig exemplaren verspreid onder de adellijke seancegenoten van Lord Adare en moet gunstig voor Homes reputatie geweest zijn. Hij kon begin 1871 met goed fatsoen voor de Russische tsaar optreden. Zijn carrière naderde toen het door hem zo lang verhoopte einde. Eind 1871 trouwde Home met de rijke Russische Julie de Goumeline, en trok hij zich terug uit de wereld van het spiritisme.

Lord Adares vader schijnt zich trouwens kort na de publicatie gegeneerd te hebben voor *Experiences*, mogelijk onder invloed van de rooms-katholieke kerk. Hij heeft veel exemplaren teruggevraagd, met het resultaat dat er nog maar 13 exemplaren van die editie bekend zijn. Het is overigens in 1924 herdrukt door de Society for Psychical Research en in 1976 nog eens.

De verschijnselen die Home wist op te roepen zijn achteraf nauwelijks bijzonder te noemen. (Maar het spiritisme stond nog in de kinderschoenen. Home trok zich terug in de tijd dat de eerste volledige materialisaties werden opgevoerd door Florence Cook.) Afgezien van het bekende spiritistische repertoire van handen en gezichten zwevend in het schemerduister, dansende tafels en schijnbaar uit zichzelf spelende instrumenten, werden de (zoals gezegd, geselecteerde) aanwezigen vergast op wonderen als lichaamsverlenging en het ‘voelen’ van magneten. Home hield ook gloeiende kooltjes vast (vuurlopen). Stuk voor stuk goedkope trucjes. Zijn beroemdste wapenfeit is de zojuist genoemde levitatie. Hij zou toen een verduisterde seancekamer via de deur hebben verlaten en via een raam weer zijn binnengekomen. Een en ander moest bewijzen dat hij buiten het huis om van raam naar raam zou zijn gezweefd. De verwarrende getuigenverklaringen sluiten echter meer aardse verklaringen voor deze vermeende zweefvlucht niet uit.

Home geldt wél als het enige medium dat onder enigszins strenge omstandigheden in het laboratorium is getest. Eind 1869 kwam hij in contact met de natuurkundige William Crookes, die hem verscheidene malen onderzocht. Crookes’ bekendste experiment betrof een plank die aan één kant op een tafel rustte en aan de andere kant aan een weegveer hing. Home mocht zijn vingers op de op de tafel rustende rand van de plank leggen, waarna Crookes keek wat er met het aangegeven gewicht gebeurde.

Deze proefopstelling sluit fraude niet uit. Het op vele punten onbevredigende verslag van Crookes vermeldt dat het gewicht van de plank sterk toenam. Op grond van dit en enkele andere tests verklaarde Crookes het medium Home voor echt. Onderzoeker en medium zijn nog jarenlang goede vrienden gebleven.

Homes nog steeds uitstekende reputatie draait vooral om het feit dat hij nooit in het openbaar op bedrog betrapt is, wat niet wegneemt dat hij binnenskamers wel degelijk een paar keer gepakt is. Zo zou hij tijdens een seance met keizer Napoleon III en keizerin Eugénie in 1857 betrapt zijn op het gebruik van zijn voet om een ‘geestenhand’ te imiteren. Hij gebruikte voor deze truc waarschijnlijk ook gebeeldhouwde handen. Ook werd hij betrapt op het bezit van ‘fosforolie’, een mengsel van olijfolie en witte fosfor dat, indien op een voorwerp gesmeerd, in het duister voor een ‘geheimzinnige’ lichte gloed zorgt, een uit zijn seances bekend verschijnsel.
<>Stein 1993b; Hoffmaster 1990; Hall 1984.

Homeopathie

Alternatieve geneeswijze gebaseerd op de ideeën van Samuel Hahnemann. Er kunnen tegenwoordig ten minste drie verschillende soorten homeopathie worden onderscheiden:

- klassieke homeopathie, het stelsel van Hahnemann. Elke patiënt krijgt een geheel individuele behandeling, gebaseerd op een uitvoerige bespreking met de patiënt; in beginsel is geen medische kennis noodzakelijk om deze methode toe te passen;
- klinische homeopathie, waarbij moderne medische diagnoses mede worden gebruikt, en voor standaardklachten ook standaardmiddelen worden gebruikt;
- complexhomeopathie, oftewel drogisterijhomeopathie. De gebruikte middelen zijn mengsels van homeopathische middelen, soms niet of nauwelijks verdund, en worden toegepast na het stellen van gewone diagnoses.

Hoewel het gebruik van extreme verdunningen in de homeopathie sterk de aandacht trekt, is de grondregel van de homeopathie toch het similiabeginsel: *zieke* mensen worden beter als ze een middel krijgen dat bij *gezonde* mensen gelijkende symptomen oproept. Voor de toepassing gaat het

dus om drie zaken: welke symptomen geeft het middel bij gezonde mensen, welke heeft de zieke, en hoe stelt men de gelijkenis vast.

Voor de eerste zijn er opsommingen van symptomen per middel. Deze zijn verkregen door ‘gezonde’ 19de-eeuwse burgers een hoogverdund middel te laten innemen, en ze dan álles wat ze daarna overkwam te laten opschrijven, tot aan slaperigheid na het avondeten toe. Zulke geneesmiddelproeven resulteerden bijvoorbeeld bij keukenzout, deftig aangeduid met *Natrium Muriaticum*, in meer dan 1000 zogeheten geneesmiddelbeelden, terwijl Sulfur (zwavel) er meer dan 2000 had. Men vindt in deze geneesmiddelbeelden allerlei dingen die voor de subjectieve beleving dan wel belangrijk kunnen zijn, maar waarvan niet duidelijk is wat je er medisch gesproken aan hebt: of de pijn links of rechts zit, informatie over beroep, leeftijd en lichaamsbouw van de patiënt, of men zich ’s ochtends of juist ’s avonds onprettiger voelt, bang is voor onweer enzovoorts. Het middel Pulsatilla (wildemanskruid) heeft bijvoorbeeld als symptoom 954: ‘door een onaangenaam bericht vervalt hij in diepe droefenis – 20 uur na inname’, of: ‘gelooft pauwen op te jagen’ (Hyoscyamus – bilzekruid). In veel gevallen wisten de patiënten wat ze innamen en welke symptomen te verwachten waren. Al dit eindeloze moois staat bijeen in buitengewoon lijvige folianten. Bij objectieve controle blijft er buitengewoon weinig van over, naar schatting hooguit enkele tientallen wijd getikte pagina’s met uitsluitend gegevens over effecten die net onder de giftige doses optreden.

De symptomen van de patiënt worden vastgesteld door de patiënt uitvoerig te ondervragen, niet alleen naar de verschijnselen van de ziekte, maar naar zijn of haar hele stijl van leven: voedselvoorkeur, slaapgewoonten, tot en met vragen of men bang is voor inbrekers, en hoe men zich in het hooggebergte voelt.

De klassieke homeopaat moet op de een of andere manier het ziektebeeld van de klant verbinden met een van de geneesmiddelbeelden in de folianten. Net als bij de astrologie moet hier op basis van vage gelijkenissen iets overzichtelijks, één middel, gekozen worden uit een onoverzienbare massa hoogstwaarschijnlijk irrelevante gegevens. Hiervoor zijn diverse strategieën beschikbaar.

De eerste techniek is dat de genezer in kwestie zich beperkt tot een twintigtal geneesmiddelbeelden, op grond van de algemene kenmerken van de klant. Het Pulsatillatype bijvoorbeeld bestaat voor het merendeel uit vrouwen met blond haar en blauwe ogen die slecht tegen de warmte kunnen, op hun rug slapen met de armen boven het hoofd, geen vet voedsel blieven en hun koffie of thee lauw drinken. Besluiteloos, huilerig, makkelijk gedeprimeerd, wispelturig en kinderachtig, hebben ze vaak problemen met de menstruatie en aanleg voor spataderen. Zulke types zijn het best geholpen met Pulsatilla want dat verbetert hun algemene constitutie.

Een tweede techniek is het gebruik van zogenaamde *as if*-symptomen. Als de klant spontaan een bepaalde vergelijking maakt die in de handboeken staat, dan is dit vaak belangrijker dan wat dan ook. Wie bij hoest meldt dat het is of hij een brok in de keel heeft waarin een worm heen en weer beweegt, moet Bryonia (heggerank) hebben.

Een derde techniek is het inschakelen van de computer. Dat lijkt heel simpel, maar zoals bekend is de computer buitengewoon snel, ook in het maken van fouten, en als de invoer niet deugt, dan is de uitvoer navenant. De computer is wél behoorlijk betrouwbaar, hij maakt elke keer dezelfde fout, in tegenstelling tot mensen die op dat punt veel creatiever zijn.

Volgens de homeopathische theorie is het van groot belang dat men het best gelijkende middel kiest, het *simillimum*. Doet men dit niet dan kan – volgens de theorie – de patiënt nog veel zieker worden. Zelfmedicatie is dus levensgevaarlijk, wat niet wegneemt dat bedrijven die homeopathische middelen verkopen voornamelijk bestaan van de verkoop van middelen voor zelfmedicatie.

Een homeopathisch genezer kan gemakkelijk een leven lang toe met een klein huisapotheekje. De middelen zijn namelijk sterk verdund, en een typische behandeling bestaat uit

de eenmalige toediening van een suikerballetje van 5 mg dat met het middel besproeid is. Voor commerciële ondernemingen is de homeopathie dus nuttig als propagandamiddel; veel omzet zit er niet in.

Na toediening wordt afgewacht. Als de patiënt meteen beter wordt, is dat natuurlijk mooi meegenomen; als de patiënt zieker wordt heet dat de beginverergering. Als ook op de lange duur geen verbetering optreedt, dan was het middel toch niet het gezochte *simillimum* (gaat de patiënt dood, dan was de behandeling te laat begonnen). Bij het beoordelen van het ziekteproces gaat de homeopaat ook nog uit van de wet genoemd naar de Amerikaanse homeopaat Constantin Hering (1800-1881): de klachten verdwijnen van binnen naar buiten, van boven naar beneden, van recente symptomen naar vroegere symptomen en van belangrijke naar minder belangrijke organen. Dus wie een steenpuist krijgt na behandeling voor een probleem tussen de oren, die gaat vooruit, want de huid is minder belangrijk dan de hersenen. En wie allerlei onsmakelijks begint op te hoesten, is óók aan de beterende hand, want de ziekte begint het lichaam te verlaten.

Verdunningen

De sterke verdunningen dateren al van Hahnemann. Van alle ongerijmdheden van de homeopathische theorie trekt dit altijd de meeste aandacht. Paracelsus zei al dat ‘giftig’ alleen een kwestie van dosis is, en dat geldt evengoed voor de geneeskrachtige werking van substanties. Het was al in de tijd van Hahnemann onbegrijpelijk dat die sterke verdunningen enig effect konden hebben.

Homeopathische middelen worden als volgt bereid. Als van planten wordt uitgegaan, dan wordt een oertinctuur bereid door hetzij één deel gedroogde plant goed te mengen met 20 delen alcohol, hetzij half om half vers uitgeperst plantensap met alcohol te mengen. Vervolgens wordt het D1-middel bereid door de oertinctuur in een verhouding van 1:10 met alcohol te verdunnen en goed te schudden. Het D2-middel wordt door verdunnen (weer 1:10) en schudden uit het D1-middel bereid. Zo gaat het door met D3, D4 enzovoorts. Bij D9 is de verdunningsfactor al één op een miljard, dus één druppel op 50 kubieke meter. Als telkens 100 maal verdund wordt in plaats van 10 maal, krijgen we achtereenvolgens C1, C2 enzovoorts. Ter vergelijking: als de laatste ademhaling van Caesar een halve liter was, en die zou gelijkmatig door de atmosfeer verspreid zijn, dan is dat een verdunning van ongeveer C11. Eén kleine druppel water gemengd door de oceanen (goed roeren!) is een C14 verdunning. Bij C10 tot C12 zal een therapeutische dosis meestal geen enkel molecuul van de oorspronkelijke oertinctuur bevatten.

Bij slecht oplosbare stoffen zoals houtskool, zand, rattenkruit, kalk, cadmium of kwik wordt het middel eerst verwreven met melksuiker, en pas na D6 of C3 wordt op alcohol overgestapt.

In discussies wordt soms wel eens uit het oog verloren dat volgens de homeopaten dit schudden van essentieel belang is. Dit dient te gebeuren door het flesje op en neer te stoten tegen een elastische ondergrond, zoals een in kalfsleer gebonden boek. Alleen dan kan men spreken van potentiëren. De homeopaten nemen met Hahnemann aan dat door dit ritueel iets onstoffelijks (magnetisme? een patroon?) wordt vermenigvuldigd.

Het is moeilijk te begrijpen waarom het oplosmiddel (alcohol of melksuiker) of daarin voorkomende verontreinigingen (bijvoorbeeld methanol, toch al gauw een half procent, of de vier procent water) of de verontreinigingen in de uitgangsstof niet mee versterkt worden door al dat geschud en waarom er geen vervelende bijwerkingen bij de veronderstelde krachtige werking zijn. In discussies zwijgen homeopaten dit eenvoudigweg dood, of roepen iets over ruis die zwakker is dan het signaal.

Overige versies en verklaringen

Bij complexmiddelen is elk spoor van theorie zoek. Elk homeopathisch bedrijf bedenkt zijn eigen combinaties. Middelen tegen impotentie van verschillende bedrijven bevatten bijvoorbeeld allemaal het vermeende afrodisiacum Damiana (minnethee, waarvoor geen geneesmiddelenproef is gedaan), en kunnen ook nog dienen om onanie, postnatale depressies en pijnlijke menstruaties te bestrijden. De scheidingslijn tussen complexhomeopathie en fytotherapie is vaag.

Naast de complexmiddelen zijn er ook zogeheten nosoden, die gemaakt zijn van slijm, pus, tuberkels of andere appetijtelijke ingrediënten verkregen uit zieken. Deze worden toegepast door isopaten, die de ziekteverwekker zélf inzetten, stuifmeel tegen hooikoorts, huismijt tegen astma, enzovoorts, alles oneindig verdund natuurlijk (geneesmiddelproeven zijn overbodig volgens deze leer). Een buitengewoon origineel middel is DNA C1000, dat naar verluidt álle erfelijke ziekten kan voorkomen door vrouwen met kinderwensen ermee te behandelen. Dat is nog eens een humane vorm van eugenetica!

Behoorlijk onderbouwde verklaringen zijn natuurlijk met een lantarentje te zoeken. Terwijl Hahnemann stelde dat bij elke potentiëring de werking van de middelen behouden bleef, poneerde Hugo Schulz (1885-1932) dat de werking van geneesmiddelen omdraait als men verdunt (een oud idee van R. Arndt, dat onhoudbaar is gebleken). In de 20ste eeuw worden er zonder blikken of blozen fractals bijgehaald of de mogelijkheid dat de moleculen van het ‘middel’ afdrukken in het water veroorzaken (*never mind* dat het verdunnen met alcohol gebeurt, en de middelen suikerkorrels zijn), of er wordt gewezen op vitaminen, of hormonen of vaccinaties of allergische aandoeningen, waar kleine beetjes óók grote gevolgen hebben, en in extreme gevallen wordt de kwantummechanica aangeroepen. Het mysterieuze immuunsysteem wordt ook te pas en te onpas van stal gehaald. In dit verband is het opmerkelijk dat veel homeopaten niets van vaccinaties moeten hebben. Sommigen behandelen zelfs ziekten die worden aangezien voor een gevolg van vaccinaties, namelijk door toediening van verdunde vaccins.

De homeopaat zal, als hem of haar het vuur aan de schenen gelegd wordt, maar één argument hebben, namelijk dat van de kwakzalverij en de waarzeggerij: het werkt toch!

D.K. de Jongh besloot zijn zeer erudiete proefschrift uit 1943 met de opmerking dat de homeopathie eigenlijk niet bestaat, er zijn alleen maar homeopaten, die onhoudbare en onsamenhangende beweringen doen die niets uit te staan hebben met hun praktijk die bestaat uit een conglomeraat van uiteenlopende handelingen zonder enige effectiviteit.

Proeven

Er zijn met homeopathische middelen veel proeven gedaan, en die zijn grosso modo beter van kwaliteit dan de meeste proeven op het gebied van de alternatieve geneeskunde. Een proef met een geneesmiddel hoort als volgt te verlopen. Aan een aantal patiënten wordt een middel of behandeling gegeven, en aan een andere groep patiënten wordt een fopmiddel of -behandeling (placebo) gegeven. Het is de bedoeling dat patiënt, noch behandelaar weten wie wat krijgt (dat heet dubbelblind), maar dat de twee groepen toch goed te vergelijken zijn. Men gaat dan de hypothese toetsen dat het niet uitmaakt wat wordt toegediend. Wordt deze hypothese verworpen, dan is dat een aanwijzing dat er wel verschil is tussen beide behandelingen.

De oudste proef dateert van 1835, Neurenberg. Dat was een geneesmiddelproef met *Natrum Muriaticum* en 54 deelnemers. Er was geen verschil tussen verum en placebo. De Duitse naziautoriteiten wilden in 1936 de homeopathie in de gezondheidszorg invoeren, en droegen het Reichsgesundheitsamt op om voor een wetenschappelijke onderbouwing te zorgen. De daaropvolgende enorme onderzoeksinspanning (1936-1939) leverde niets op, mede doordat de homeopathische artsen het onderzoek saboteerden. Ze realiseerden zich dat ze hun claims in het geheel niet konden waarmaken. Aldus de homeopathische arts Fritz Donner (1896-1979), die er in 1966 over schreef. Alle verdere documentatie over dit onderzoek is ‘zoekgeraakt’.

Rond 1990 werden enige bekende overzichten gepubliceerd van proeven op het gebied van de homeopathie. Jos Kleijnen (geb. 1963) en anderen verzamelden 107 onderzoeken die allemaal een soort rapportcijfer kregen voor het onderzoeksverslag. Er vielen 16 voldoendes (6 of hoger). Dat er nog zoveel voldoendes bij zaten verraste de onderzoekers, die eerder bij acupunctuur – waar blindering lastig is – heel wat anders hadden meegemaakt. Een voldoende voor kwaliteit is echter niet hetzelfde als een overtuigend positief resultaat.

Het onderzoek dat het duidelijkst eruit sprong, betrof migraine behandeld met klassieke homeopathie, door B. Brigo (1987). Toen dit herhaald werd, bleef er niets van over. Een ander 'positief' onderzoek was dat naar de werking van oscillococcinum.

In 1996 vatte het *Geneesmiddelenbulletin* de stand van zaken samen op grond van deugdelijke klinische onderzoeken gepubliceerd in de periode 1990-1995: 'Met de huidige kennis van zaken dient men de therapeutische toepassing van homeopathische middelen te beschouwen en te hanteren als een bijzondere vorm van placebotherapie.'

Een nieuwe meta-analyse in 1997, uitgevoerd door een team van voornamelijk voorstanders van de homeopathie, vond dat alle onderzoeken bij elkaar toch wel een soort effect van 'de' homeopathie te zien gaf, mogelijk mede doordat 'negatieve' onderzoeken nooit gepubliceerd worden. Het team concludeerde dat voor geen enkele aandoening de waarde van homeopathie bewezen is en dat verder onderzoek alleen nog maar zin heeft als het buitengewoon grondig gebeurt. In de volgende twintig jaar kwamen diverse groot opgezette literatuuronderzoeken tot soortgelijke conclusies.

In de zomer van 1988 baarde de Franse arts-immunoloog Jacques Benveniste (1935-2004) groot opzien met een artikel in *Nature* waarin biologische activiteit van een C60-potentie van immuunglobuline werd aangetoond. Met behandeling van zieken had het niets te maken. Het wakkerde de hoop aan dat eindelijk eens een effect – het gaf niet wat – van oneindige verdunningen kon worden aangetoond. Enkele weken later kwam de aap uit de mouw. *Nature* had eigenlijk geen zin in het artikel gehad, maar was uiteindelijk gezwicht voor Benveniste die zichzelf met Galilei had vergeleken. Publicatie was geschied op voorwaarde dat het onderzoek in het lab van Benveniste overgedaan mocht worden. Die duplicatie werd een fiasco, de eerdere positieve resultaten waren ontstaan door gebrekkige blindering en selectie van resultaten. Ook eerdere en latere duplicaties door anderen uitgevoerd leverden niets op. Benveniste beweerde echter dat de duplicaties niet nauwkeurig genoeg volgens 'zijn' recept waren uitgevoerd, en die in zijn eigen lab waren een onwaardige circusvertoning geweest van een goochelaar (James Randi) en andere personen die niets van immunologie wisten. Benveniste ging voort op de ingeslagen weg en rapporteerde later zelfs dat hij homeopathische 'afdrukken' in water per e-mail kon versturen en dat ze zelfs dan hun werkzaamheid niet verloren. Benveniste is ook degeen die het 'geheugen van water' aanwees als verklaring van homeopathie.

Voorstanders van homeopathie wijzen wel op de mogelijkheid van homeopathie bij dieren. Men zou denken dat met dieren gemakkelijk dubbelblinde proeven gedaan kunnen worden. In werkelijkheid is het klinisch onderzoek bij dieren alles bij elkaar zeer pover. Vaak werden de dieren behandeld voor iets wat geen ziekte is, zoals 'te veel libido' (bij stieren), het aantal gelegde eieren, of de kwaliteit van het vlees of groeisnelheid. Er zijn geen geneesmiddelbeelden en geen individuele behandelingen. De onderzoeken lijden aan onduidelijke verslaglegging, naar het antwoord toerekenen en andere fouten. Zelfs in tamelijk recente (1982) veterinaire homeopathische publicaties vindt men anekdotische bewijzen in de trant van het beroemde renpaard Une de Mai dat zelfmoordneigingen kreeg nadat het geen ererondje mocht lopen na een gewonnen race, maar dat er gelukkig weer helemaal bovenop kwam met wat korreltjes *Natrum sulfuricum*. Het meest fantastische staaltje van homeopathie bij dieren is misschien wel een preparaat tegen glaucoom. Dat heette te werken omdat het vergiftigde regenwormen kon genezen door ze te wassen met water met homeopathische druppels erin. De ongewassen wormen legden het loodje.

Een ander argument is het succes bij kinderen. Nu zijn kinderen tamelijk ontvankelijk voor suggesties, niet alleen verbale maar ook non-verbale, bijvoorbeeld de stemming van hun ouders. In de eerste helft van de 20ste eeuw zijn er al proeven gedaan met honderden kinderen die roodvonk en kinkhoest hadden: geen effect. In 1993 werd in Nederland een onderzoek gerapporteerd naar het effect van klassieke homeopathie op kinderen met vaak terugkerende infecties van de bovenste luchtwegen. Homeopathie heette bij uitstek geschikt te zijn voor deze klacht. Er werd niets gevonden.

Homeopathie was tamelijk populair in Nederland. Aan homeopathische middelen werd medio jaren 1990 circa 100 miljoen gulden omgezet, deels voorgeschreven door een van de 400 homeopathische artsen, deels door andere artsen die sporadisch een homeopathisch zoethoudertje voorschrijven, en natuurlijk wordt er ook heel veel gekocht op aanbeveling van lekenhomeopaten of reclame. Een kwart eeuw later waren er nog geen 130 artsen lid van de homeopathische artsenvereniging, en was het vermelden van indicaties op homeopathische middelen verboden.
<>Noordwijk 1995; Smagt 1992; Velimirovic 1991; Mehlhose en Oepen 1990.

Honderdste aap, mythe van de

Verhaal bedacht door de bioloog en occultistische auteur Lyall Watson (1939-2008). In zijn boek *Lifetide* (1979) beschrijft hij hoe de gewoonte van zoete aardappels wassen in een makakenkolonie op het eiland Koshima opeens in een razend tempo overgenomen werd door alle apen op dat eiland en zelfs door apen op naburige eilanden, en dat dit gebeurde toen de honderdste aap het kunstje door gewone imitatie onder de knie gekregen had.

Deze paranormale kennisexplosie zou zich in 1958 hebben voorgedaan, nadat in 1953 de eerste aap, een vrouwtje genaamd Imo, begonnen was met aardappels wassen. Het verhaal van Watson verkreeg grote bekendheid door de bestseller *The hundredth monkey* (1982) van Ken Keyes (1921-1995).

Nadat in 1983 en 1985 de psychologe Maureen O'Hara al kritiek op dit idee geleverd had, kwam de wetenschapsfilosoof Ron Amundson (geb. 1946) in 1985 op het idee om dit verhaal te controleren, en het bleek dat er niets van klopte. De door Watson opgegeven bronnen vertelden een ander verhaal, namelijk van een apenkolonie die zo'n 30 tot 50 individuen omvatte, en waarin in de loop van tien jaar het aantal wassende apen geleidelijk steeg tot ongeveer driekwart, voornamelijk doordat jonge apen het van de oudere leerden. Analoog gedrag dat op de naburige eilanden sporadisch werd gesignaleerd kan heel goed ook van Koshima afkomstig zijn, want deze apen konden goed zwemmen.

Toen Watson met deze feiten geconfronteerd werd, zei hij dat het verhaal was slechts als metafoor bedoeld, een illustratie van het New Age-idee dat er voor 'inzicht' een kritische massa bestaat: als voldoende mensen zo'n inzicht delen, bijvoorbeeld een kernproefban, breekt het spontaan door in de rest van de wereld. En als het dan niet gebeurd was bij de makaken van Koshima, dan bestond het wel ergens anders. Watson had het trouwens uit de mond van de onderzoekers zelf opgetekend. Dit werd later ontkend door de hoofdonderzoeker.
<>Schultz 1989.

Hornby, Sir Edmund Grimani (1825-1896)

Engels rechter, lid van het Hooggerechtshof, die een voorspellende droom had. Hij had deze droom in 1875 gehad, maar deelde hem pas in 1884 mee toen Frederick Myers en Henry Sidgwick van de net opgerichte Society for Psychical Research (SPR) per advertentie om frappante dromen vroegen. Hornby woonde in 1875 in Shanghai, en had vlak na het inslapen gedroomd, schreef hij, dat een journalist zijn slaapkamer was binnengelopen die hem, dodelijk bleek, de details had gevraagd van een belangrijk vonnis dat de volgende dag bekendgemaakt zou worden. De volgende dag bleek dat

de journalist in kwestie juist op dat tijdstip achter zijn bureau was overleden, kennelijk op het ogenblik dat hij begonnen was aan het verslag van het aanstaande vonnis. Lady Hornby was ook wakker geworden van de stem van haar echtgenoot, die met de journalist aan het argumenteren was geslagen. Ook verwees de rechter naar getuigenissen van de lijkschouwer, die had vastgesteld dat de journalist absoluut niet van huis was geweest die avond.

Dit verhaal werd afgedrukt in het tijdschrift van de Society, en later nog in een ander tijdschrift, met de verzekering dat Edmund Gurney het gecontroleerd had met Lady Hornby. Het bleek niet waar te zijn. Een zekere Frederick Balfour kende de betrokkenen, en hij merkte op dat de journalist ’s morgens om negen uur in zijn kantoor was overleden. Er was geen lijkschouwer geweest, er was ook geen vonnis geweest en de rechter was op dat ogenblik weduwnaar die pas drie maanden later getrouwd was. Toen Edmund Hornby met deze feiten geconfronteerd werd geneerde hij zich zeer.

In 1962 beweerde de dochter van Sir Edmund dat ze van haar vader gehoord had dat het hele verhaal een verdraaide versie was van iets wat echt gebeurd was, en dat de SPR te veel geloof had gehecht aan Balfour, die zowel de verdraaide versie verzonnen had als de ontkrachting.

In 1969 beweerde een zekere Guy Lambert dat de rechter misschien wel al ‘burgerlijk’ getrouwd was, en samenwoonde met zijn verloofde, en pas later voor de kerk getrouwd was. Toen het verhaal uitkwam, zou hij hebben voorgegeven dat het onwaar was. Stel je voor, een hokkende rechter!

Afgezien van het feit dat dit maar een detail van het verhaal betreft, was Lambert in 1969 al vergeten dat hij zelf deze theorie in 1962 al had gecontroleerd en onjuist had bevonden: burgerlijk en kerkelijk huwelijk hadden op dezelfde dag plaatsgevonden.

Alles bij elkaar laat dit zien hoe onbetrouwbaar verhalen over voorspellende dromen kunnen zijn, en hoe sterk de herinnering kan vervormen.
<>Hansel 1989; Harris 1986.

Houdini, Harry (1874-1926)

Amerikaans goochelaar en ontsnappingskunstenaar. Hij werd geboren als Ehrich Weiss in Boedapest; zijn ouders emigreerden in 1876 naar Amerika, waar zijn vader als rabbi begon in Appleton, Wisconsin. Na 1882 leefde de familie in grote armoede in Milwaukee. In 1891 nam ‘Harry’ zoals zijn Amerikaanse vrienden hem noemden, zijn toneelnaam aan, geïnspireerd door de beroemde goochelaar Robert Houdin (1805-1871). Houdini werd vooral beroemd vanwege het gemak waarmee hij zich wist te ontdoen van de meest indrukwekkende boeien, en wist te ontkomen uit de meest onmogelijke kooien en kisten. Hij werd al tijdens zijn leven als de grootste ontsnappingskunstenaar aller tijden beschouwd, maar hij wilde ervan verzekerd zijn de beste te blijven, vandaar dat hij er een kinderlijk genoegen in schiep de trucs van anderen te doorgronden. Dat is waarschijnlijk de reden dat hij zo genadeloos jacht maakte op spiritistische mediums (spiritisme).

Houdini toonde al vroeg interesse voor het spiritisme, een belangstelling die sterk aangewakkerd werd door zijn vriendschap met de beroemde Britse auteur Sir Arthur Conan Doyle, die overtuigd was van de echtheid van spiritistische fenomenen (en van het bestaan van elfjes, zoals blijkt uit de zaak van de Cottingley elfjes).

De twee beroemdheden ontmoetten elkaar voor het eerst in 1919 en er ontstond een hechte band, waarbij hun verschillende opvattingen omtrent spiritisme nauwelijks roet in het eten gooide. Conan Doyle was zo onder de indruk van de beroemde boeienkoning dat hij dacht dat deze gebruikmaakte van bovennatuurlijke gaven, hetgeen Houdini uiteraard ontkende – iets wat Conan Doyle op zijn beurt weer goed kon begrijpen: zijn collega’s zouden hem dan immers verstoten!

Die vriendschap liep op de klippen in juni 1922, toen beide mannen met hun echtgenotes enige dagen gezamenlijk doorbrachten in Atlantic City. Volgens Houdini stelde Conan Doyle op 17

juni, op initiatief van zijn echtgenote, voor diezelfde avond nog een seance te organiseren. Lady Doyle was een ervaren medium, en eenmaal in trance begon zij als een bezetene te schrijven (automatisch schrift).

Het was de moeder van Houdini die ‘doorkwam’ en een hele stroom lieve woordjes en bedankjes produceerde. Voor het echtpaar Conan Doyle was het een zeer geslaagde dag, maar Houdini was teleurgesteld. Er was geen enkele zin genoteerd die hij met zijn moeder kon verbinden. Bovendien had Jean Doyle, eenmaal in trance, om te beginnen een kruis getekend, een nogal ongebruikelijk symbool voor de echtgenote van een Hongaarse rabbi. Zijn moeder had altijd gebroken Engels gesproken en kon die taal in het geheel niet schrijven. Maar wat hem het meest tegenviel: die dag, de 17de, was zijn moeders verjaardag, en daar had de ‘geest’ met geen woord over gerept. Bess, Houdini’s vrouw en medewerkster, had hem voor de seance al door middel van codes op de hoogte gebracht van het feit dat zij en Jean de vorige avond lang hadden gepraat over de grote liefde van Houdini voor zijn moeder.

Houdini publiceerde het voorval en zijn conclusies een paar maanden later in de New York Sun, en dat was het einde van de vriendschap.

Houdini en Margery

Een maand na die publicatie schreef het populairwetenschappelijke tijdschrift *Scientific American* een weddenschap uit: iedereen die met een authentieke foto van een geest kon komen, kon 2500 dollar verdienen, en eenzelfde bedrag lag klaar voor het medium dat in staat was om werkelijk onverklaarbare verschijnselen te produceren. Een wetenschappelijk comité zou de aanmeldingen onder de loep nemen. Een van de leden was Houdini.

Het comité had weinig om handen, totdat het in november 1923 in contact kwam met dr. LeRoi Goddard Crandon (1873-1938), een rijke chirurg uit Boston. Zijn vrouw Mina Stinson Crandon (1888-1941), die in de parapsychologische literatuur wordt aangeduid als Margery, zou werkelijk onverklaarbare verschijnselen kunnen veroorzaken. Als ze in trance (hypnose) verkeerde kwam haar overleden broer Walter door, ze produceerde ectoplasma (uit haar vagina!) en deze paranormale uitstulpingen (meest handjes, uit lever en long gesneden) zouden tafels kunnen tillen, voorwerpen verplaatsen et cetera.

Het comité (minus Houdini) vertrok naar Boston en toonde zich onder de indruk. In juli 1924 publiceerde de *Scientific American* een artikel van de hand van parapsycholoog J. Malcolm Bird (1886-1964), waarin gesuggereerd werd dat de prijs binnenkort wel kon worden uitgereikt. Houdini was woedend – en ongetwijfeld vast van plan Margery onderuit te halen. De oorspronkelijke opzet van dr. Crandon en enkele leden van het comité, om die lastpost Houdini een tijdje bij haar uit de buurt te houden, werkte dus als een boemerang.

Op 23 juli vond de eerste seance plaats in aanwezigheid van Houdini. Margery produceerde de verschijnselen die op de anderen eerder zoveel indruk hadden gemaakt: terwijl twee mannen haar armen en benen in het pikkedonker vasthielden, rinkelde er een bel onder tafel, bewoog het meubilair en vloog er een toeter door de lucht. Houdini was er na afloop van overtuigd dat ze bedrog pleegde, en tijdens de volgende seance, de dag daarna, ontdekte hij hoe ze op uiterst slinkse wijze de controles omzeilde. De vliegende toeter had ze bijvoorbeeld een paar minuten eerder op haar hoofd gezet toen ze een hand en een voet vrij had, terwijl een van de twee mannen op instructie van ‘Walter’ iets moest pakken.

Om haar iedere mogelijkheid om te bedriegen te ontnemen, liet Houdini een houten kist maken waarin ze plaats moest nemen en waaruit alleen haar hoofd en haar handen tevoorschijn kwamen. De eerste seance met de kist, op 25 augustus, mislukte. Er gebeurde van alles, maar na afloop bleek dat de sloten verbroken waren (door het ectoplasma uit haar vagina, dachten enkele aanwezigen).

De tweede, een dag later, had een verrassend verloop. Haar geleidegeest ‘Walter’ beschuldigde Houdini (of zijn assistent Jim Collins) ervan expres een liniaal in de kist gelegd te hebben om het medium in diskrediet te brengen. De seance werd voortgezet maar er gebeurde niets. Na afloop wilden het medium en de boeienkoning uiteraard niets meer met elkaar te maken hebben. Houdini toonde later in een theatervoorstelling aan dat hij alle verschijnselen die Margery produceerde door middel van trucs na kon bootsen. De *Scientific American* besloot om haar niet uit te betalen.

Houdini van gene zijde

Houdini had met Bess afgesproken dat hij, mocht hij na zijn overlijden ontdekken dat hij aan gene zijde voortleefde, zou trachten een boodschap door te geven in een code die zij tijdens hun voorstellingen hadden gebruikt.

Houdini overleed als gevolg van zijn geloof in de eigen onkwetsbaarheid. Hij stond toe dat een amateurbokser probeerde of hij stompen op de buik kon verdragen. Deze moeten zijn appendix hebben beschadigd, maar Houdini negeerde de opkomende pijn en koorts, en werd pas drie etmalen later geopereerd. Een week later stierf hij aan buikvliesontsteking.

Na zijn overlijden bezocht Bess vele mediums, maar geen van hen was in staat de betreffende boodschap te reproduceren. Het leek alsof Houdini daarmee ook na zijn overlijden het spiritisme nog een slag had toegebracht, maar in 1929 werd de zaak ronduit verwarrend. Het medium Arthur Ford deelde Bess mee dat de (overleden) moeder van Houdini hem het woord ‘forgive’ had doorgegeven, en Bess erkende dat dat een deel van Harry’s boodschap was (maar dat deel was al een jaar eerder onthuld in een krantenartikel). Tijdens een daaropvolgende seance produceerde Ford (of de geest van Houdini die door hem sprak) de boodschap: ‘Rosabelle – (en verder in code) – answer, tell, pray-answer, look, tell, answer-answer, tell.’ Rosabelle was Houdini’s koosnaampje voor Bess (zoals velen wisten); de andere woorden waren codes voor de getallen 2 5 12 9 5 22 5, alfabetisch ‘believe’. Bess tekende een verklaring dat de boodschap die Houdini vanuit zijn graf zou doorgeven haar hiermee bereikt had.

Ze was ervan overtuigd dat alleen zij en Harry van die code op de hoogte waren, maar naderhand bleek dat deze al een jaar eerder gepubliceerd was in een biografie van Houdini. Latere verklaringen van haar zouden alleen maar nog meer verwarring zaaien. Ford bekende namelijk dat hij de boodschap van Bess zélf had gehoord. Zij ontkende dat, en beweerde dat ze alleen maar wist dat het tien woorden in code zouden zijn. Wat nu precies Houdini’s boodschap ‘uit de dood’ was, zal altijd wel onduidelijk blijven.
<>Polidoro 1998; Stein 1993a; Brandon 1993.

Hoyle, Fred (1915-2001)

Brits astronoom. Hoyles reputatie berust op zijn kosmologische werk in de jaren 1950, maar hij werd later vooral berucht om zijn dwarse standpunten op vele terreinen. Samen met Halton Christian Arp (1917-2013) behoorde hij tot de belangrijkste critici van de Big-Bangtheorie. Arp verzamelde waarnemingen zoals verbindende slierten tussen sterrenstelsels die volgens de Big-Bangtheorie ver uit elkaar moeten liggen. In een radioprogramma in 1949 zei Hoyle dat hij niets zag in de Big Bang; een week daarna verscheen de term voor het eerst in druk toen de BBC zijn toespraak afdrukte. Hij bleef bij het ooit door hem ontworpen *steady-state*-model van het heelal, waarin er geen expansie is en het verschijnen en verdwijnen van sterren en sterrenstelsels overal in hetzelfde tempo plaatsvindt.

Andere controversiële standpunten van Hoyle zijn dat mondiale griepepidemieën veroorzaakt worden doordat een griepvirus uit de ruimte op de aarde neerdaalt. Ook berucht is zijn stelling dat het beroemde Solnhofen-fossiel (van de oervogel Archaeopteryx) een ingenieuze

vervalsing zou zijn, bedoeld om de evolutietheorie van Darwin een duwtje in de rug te geven, dit ondanks andere vondsten van dit fossiel, waarvan er één zelfs van vóór Solnhofen dateert.

Hubbard, Lafayette Ronald (1911-1986)

Amerikaans auteur, ontwikkelaar van de therapie ‘dianetics’ en stichter van de Church of Scientology. Hubbard verdiende gedurende de jaren 1930 een karige boterham als sf-auteur. In een van zijn verhalen uit 1940 is sprake van gewetenloze figuren die massa’s verveelde onnozele halzen gebruiken voor godsdienstige experimenten. Tijdens de Tweede Wereldoorlog diende hij bij de marine waar hij weinig bijzonders uitvoerde, en na afloop probeerde hij, door allerlei klachten te simuleren, in aanmerking te komen voor een veteranenpensioen. In de periode 1945-1946 woonde hij bij Jack Parson, aanhanger van de satanist Aleister Crowley (1875-1947); samen met Parson gaf hij zich over aan satanistische rituelen en ‘magick’.

Zijn grote doorbraak kwam in 1950, met de publicatie van *Dianetics, the modern science of mental health*, waarin hij een primitieve vorm van doe-het-zelf-psychotherapie verkondigde. De dianeticarage verdween net zo snel als ze gekomen was, gedeeltelijk wegens het ontbreken van een krachtige centrale leiding. Iedereen die het boek gelezen had was op slag een deskundige die voor zichzelf kon beginnen. Dat was een fout die Hubbard niet nog eens zou maken. In 1952 ging zijn leer ‘scientology’ heten, en weer een jaar later was er om belastingtechnische redenen sprake van een ‘Church of Scientology’. Het was een strak geleide organisatie. Men kon er alleen maar in opklimmen door totale toewijding aan de stichter, en er werd heel wat meer geboden dan een remedie tegen voorbijgaand geestelijk ongemak.

De beweging groeide snel, en werd vanwege haar agressieve technieken door velen als een bedreiging ervaren. Er werd ook financieel nogal gerommeld. Halverwege de jaren 1960 werd de kritiek op Scientology dermate groot, dat Hubbard besloot voor een jaar of vijf het ruime sop te kiezen. Met een kleine vloot doorkruiste hij de Middellandse Zee en de Atlantische Oceaan. In 1972 kwam hij weer in de VS, waar hij tot aan zijn dood zijn toevlucht moest zoeken tot geheime adressen op afgelegen locaties.

Hubbard heeft opdracht gegeven tot diverse infiltratiepogingen, onder meer bij de Amerikaanse overheid waar Scientology documenten stal. In 1979 werd Hubbards toenmalige (derde) echtgenote Mary Sue om die reden tot twee jaar gevangenisstraf veroordeeld. Hubbard zelf kon niet worden berecht: hij was onvindbaar, maar werd wel als ‘medeplichtige’ aangemerkt. <>Meyer 1994; Miller 1987; Wallis 1976; Evans 1973.

Humorenleer

Medische theorie uit het oude Griekenland, gebaseerd op de gedachte dat de lichaamsprocessen beheerst worden door vier lichaamssappen of ‘humoren’. In teksten uit de vijfde eeuw v.C. is er al sprake van dat bloed de drager is van het leven, en dat gal en slijm nauw betrokken zijn bij ziekte. Onder invloed van de elementenleer van de filosoof Empedocles (ca. 492-ca. 432 v.C.), die de elementen vuur, water, aarde en lucht onderscheidde, voegden leerlingen van de medische School van Hippocrates (460-ca. 370 v.C.) daar een vierde vloeistof aan toe, de zwarte gal, die niemand ooit gezien had.

De Romeinse geneesheer Galenus (129-ca. 200) combineerde in zijn publicaties de hippocratische geneeskunde met de filosofieën van Plato en Aristoteles. De drie belangrijke organen, aldus Galenus, waren het hart, de hersenen en de lever. Zij beschikten ieder over een eigen systeem van vaten en zenuwen, gevuld met een eigen geest of ‘pneuma’. Galenus beschouwde ziekten, ook psychische klachten, als het gevolg van de verstoring van het evenwicht tussen vier lichaamsvloeistoffen of humoren: bloed, slijm, gele gal en zwarte gal. Zijn therapieën waren gebaseerd op een combinatie van dieet en geneesmiddelen. Hiermee was de humorenleer compleet.

In later eeuwen werd wat meer ruimte gelaten voor individuele verschillen, maar anderzijds bloeide met name in de renaissance de overtuiging dat ‘boven’ en ‘onder’ nauw samenhingen (hermetisme) en dat de sterren dus ook een woordje meespraken. De vier humoren hingen vanaf dat moment samen met de vier dagdelen, met de vier windstreken, evangelisten et cetera. Pas vanaf het eind van de 17de eeuw, met de opkomst van de signatuurleer, werd de humorenleer langzaam maar zeker naar de achtergrond gedrongen. In de taal leven de vier humoren nog voort als sanguinisch, flegmatisch, cholerisch en melancholisch of zwartgallig temperament, en natuurlijk ook als humeur en (via het Engels voor grillig temperament) als humor.
<>Bynum en Porter 1993.

Hurkos, Peter (1911-1988)

Nederlands-Amerikaanse paragnost. Hurkos werd geboren als Peter van der Hurk in Dordrecht. Hij was huisschilder, maar in 1941 viel hij van een ladder en lag enige dagen in coma. Vanaf dat moment, zo beweerde hij (onder andere in zijn boek *Psychic*, uit 1961), beschikte hij over paranormale gaven. In 1946 begon hij met publieke optredens, en een jaar later met datgene wat uiteindelijk zijn specialisme zou worden: het opsporen van vermisten en het oplossen van misdrijven.

In 1956 werd hij naar de VS gehaald door Andrija Puharich (de man die later ook Uri Geller groot zou maken). Hurkos’ succes was hoofdzakelijk gebaseerd op het uitgebreid en betrekkelijk schaamteloos ‘vissen’ naar informatie bij getuigen en familieleden. Mogelijk gebruikte hij nog minder fraaie methoden om aan informatie te komen. In 1964 werd hij gearresteerd en voor de rechter gebracht omdat hij zich voor FBI-agent had uitgegeven, om het wapentuig (geweren en pistolen) in zijn kofferbak te verklaren.

Hurkos bood zijn diensten aan bij beroemde criminele zaken zoals in 1951 bij de opsporing van de uit Westminster Abbey gestolen Stone of Scone (de steen waarop de Schotse koningen werden gekroond), de moordzaak op de familie Jackson in 1959, de opsporing van de Boston Strangler in 1964 en van de bende van Charles Manson in 1969. In geen van deze gevallen boekte hij succes. In de Jackson-zaak leidde zijn bemoeienis ertoe dat een onschuldige onvrijwillig in een gesticht voor criminele krankzinnigen werd opgesloten en in het geval van de Boston Strangler gebeurde iets dergelijks. Hurkos heeft zich maar één keer laten onderwerpen aan een wetenschappelijke test, door de parapsycholoog Charles Tart (aura) De uitslag was negatief.
<>Rowe 1996; Nickell 1994a; Gordon 1994; Schwartz 1978.

Huxley, Aldous Leonard (1894-1963)

Brits auteur. Huxley had in zijn vaderland een briljante literaire carrière – zijn bekendste werk is waarschijnlijk *Brave new world* (1932). In de jaren 1940 raakte hij, na zijn emigratie naar de VS, geïnteresseerd in mystiek en experimenteerde met de drug mescaline (de actieve stof in de Mexicaanse cactus peyote). Het verslag van zijn psychedelische ervaringen, *The doors of perception* (1954), oefende grote invloed uit op de LSD-goeroe Timothy Leary. Huxley werkte enige tijd met Leary samen, maar Huxleys elitaire opvattingen over drugs bevielen Leary niet. Het boek oefende daarna ook grote invloed uit op de hippiebeweging van begin jaren 1960. De popgroep The Doors heeft er zijn naam aan ontleend. Aldous Huxley was vrijwel blind: door een jeugdziekte waren zijn hoornvliezen beschadigd. Misschien daardoor werd hij ook een volgeling van de antibrilgoeroe Bates. Hij schreef *The art of seeing* (1942), dat nog regelmatig herdrukt wordt en ook in het Nederlands vertaald is als *Zonder bril leren zien* (1962, herdrukt 1979).
<>Webb 1976; Gardner 1957.

Huxley, Sir Julian Sorell (1887-1975)

Brits bioloog, broer van Aldous Huxley, halfbroer van de Nobelprijswinnaar Sir Andrew Fielding Huxley (1917-2012) en kleinzoon van de bioloog Thomas Henry Huxley (1825-1895). (T.H. Huxley stond bekend als ‘Darwins buldog’ wegens zijn vurige verdediging van de theorie van Darwin.) Julian deed in de jaren 1920 onderzoek naar hormonen maar maakte uiteindelijk naam als wetenschapspopularisator. Samen met Alfred C. Haddon (1855-1940) schreef hij *We Europeans: a survey of racial problems* (1935), een van de weinige en meteen een van de belangrijkste antropologische werken van voor de Tweede Wereldoorlog waarin behoorlijk afstand genomen wordt van de eugenetica en het wetenschappelijk racisme. De auteurs wezen erop dat het onmogelijk was om in Europa verschillende rassen te onderscheiden.

In 1942 publiceerde hij *Evolution, the modern synthesis*, waarin hij recente ontwikkelingen in de evolutietheorie samenvatte, en zo een belangrijke bijdrage leverde aan de herwaardering van de evolutietheorie. Huxley was de eerste directeur-generaal (1946-1948) van de VN-organisatie voor onderwijs en wetenschap Unesco en geldt tevens als de geestelijke vader van de ‘Statement on race’, in 1950 uitgevaardigd door de Unesco, waarin antropologen opgedragen wordt het begrip ‘ras’ niet langer te gebruiken maar voortaan slechts onderscheid te maken in (voornamelijk op culturele gronden onderscheidbare) ‘ethnic groups’.
<>Shipman 1994.

Hynek, Joseph Allen (1910-1986)

Amerikaans sterrenkundige en ufo-onderzoeker (ufo). Hynek was van 1960 tot 1975 hoogleraar sterrenkunde aan de Northwestern University en daarmee een van de belangrijkste academisch geschoolde onderzoekers van ufomeldingen in de beginjaren van het fenomeen. Hij raakte al in een zeer vroeg stadium bij het ufo-onderzoek betrokken, namelijk in 1948, toen hij adviseur werd voor de Amerikaanse luchtmacht inzake ufomeldingen. Zijn houding was aanvankelijk skeptisch, maar dat veranderde in de loop van de jaren 1960.

Van belang hierbij was waarschijnlijk de vermeende landing van een ufo in april 1964 nabij Socorro, New Mexico. Hynek was onder de indruk van deze melding (die door skepticus Phil Klass overigens als boerenbedrog werd afgedaan). Een belangrijker stimulans was de beruchte persconferentie in 1966, naar aanleiding van een serie ufomeldingen in de staat Michigan. De media eisten een verklaring en op een inderhaast bijeengeroepen persconferentie vertelde Hynek dat hij enkele meldingen kon verklaren als veroorzaakt door brandend moerasgas. Deze verklaring was beslist niet van toepassing op álle meldingen – dat wist Hynek en dat had hij ook gezegd – maar desondanks werd hij in de media neergezet als de kortzichtige onderzoeker die alle ufomeldingen koste wat kost wilde verklaren. Hynek werd daarna een stuk voorzichtiger.

Een andere factor die bij zijn ommezwaai een rol speelde was het Condonrapport, dat hem in wezen dwong te kiezen tussen zijn academische respectabiliteit en de ufo’s. Hynek koos de ufo’s. In 1973 richtte hij het Center for UFO Studies (CUFOS) op, en twee jaar later kon hij zich fulltime aan de ufologie wijden.

Hynek heeft vele astronomische publicaties op zijn naam staan. Zijn ufologische werken omvatten *The UFO-experience* (1972, met daarin de invloedrijke Hynek-classificatie van ufomeldingen), *The edge of reality* (1975, samen met Jacques Vallee) en *The Hynek UFO report* (1975). Hij trad op als adviseur tijdens de productie van de film *Close encounters of the third kind*.
<>Peebles 1994; Klass 1986, 1979.

Hynek-classificatie

Systeem voor het classificeren van ufomeldingen (ufo), ontworpen door de Amerikaanse ufo-onderzoeker J. Allen Hynek. Hynek maakte deze indeling aanvankelijk alleen maar om het materiaal voor zijn boek *The UFO experience* (1972) te ordenen, maar spoedig pasten andere ufo-onderzoekers (en uiteindelijk Hynek zelf) deze onderverdeling toe, eenvoudigweg omdat er verder niets voorhanden was. Op die manier is deze zeer onvolkomen classificatie toonaangevend geworden in de ufologie.

Hynek onderscheidde:

- nachtelijke lichten;
- ongeïdentificeerde vliegende voorwerpen overdag;
- gecombineerde radar-/visuele waarnemingen;
- nabije ontmoetingen (*close encounters*): van het eerste type (ufo op korte afstand); van het tweede type (met fysisch bewijsmateriaal); van het derde type (waarnemingen van ufonauten).

Het is duidelijk dat deze indeling op zeer uiteenlopende criteria gebaseerd is. De eerste twee categorieën zijn gebaseerd op het tijdstip dat het verschijnsel zich voordoet (enige mogelijkheden: ’s nachts of overdag). Bij de derde speelt het hóé een grote rol, en de categorie nabije ontmoetingen is gebaseerd op afstand – maar weer onderverdeeld in gevallen met fysische sporen (uitgezonderd zaken als foto’s en films!) en gevallen waarbij wezens gezien werden. Hoe onbruikbaar deze classificatie is, blijkt wel uit het onderzoek dat Allan Hendry (ufo) midden jaren 1970 uitvoerde voor Hyneks eigen ufo-organisatie CUFOS.

Ufo-onderzoekers hebben op deze classificatie verder gebouwd. Zo is er gepleit voor de extra categorie ‘schemeringverschijnselen’. Daarnaast is de term ‘Nabije ontmoetingen van het vierde type’ bedacht voor het verschijnsel *abductions*. Alleen dit laatste voorstel heeft enige aanhang verworven. Er is nog ruimte voor meer types, zoals het fenomeen dat ogenschijnlijk gewone mensen buitenaardse wezens beweren te zijn, zogeheten *walk-ins*. (Angelucci).

Hyperborea

(Grieks: voorbij de noordenwind) Aanduiding voor het uiterste noorden van Europa. De term komt voor in de werken van Hesiodus en de dichter Homerus, en in de *Historiën* (boek IV, 32-36) van de Griekse geschiedschrijver Herodotus (ca. 484-ca. 425 v.C.). Over de bewoners weet Herodotus niets bijzonders te vertellen, maar de naam Hyperborea sprak blijkbaar tot de verbeelding, want zij duikt op in de werken van Madame Blavatsky als aanduiding van een van de tijdperken van de aarde. Hyperborea was de woonplaats van het tweede ‘wortelras’ bestaande uit androgyne, halfmenselijke monsters. Latere occultisten zoals Rudolf Steiner hebben dit mythische continent weer verder uitgebouwd. Sommige auteurs zagen parallellen tussen dit vergane supercontinent en andere verdwenen, mythische landmassa’s zoals Lemurië en Atlantis.
<>Godwin 1996.

Hyperdiffusionisme

School van de culturele antropologie en archeologie die (in haar meest extreme vorm) stelt dat álle culturen op aarde ontstaan zijn vanuit één enkel hoogbeschaafd centrum.

De wortels van het hyperdiffusionisme liggen uiteraard in die meest invloedrijke van alle historische bronnen: de Bijbel. Het verhaal van de Toren van Babel is een van de oudste voorbeelden van een hyperdiffusionistische verklaring voor het ontstaan van de grote verscheidenheid van culturen op aarde. In de 19de eeuw, toen de Bijbel als historische bron op zijn retour was, zouden de speculaties over de Ariërs deze rol overnemen.

De eerste en enige serieuze poging om dit diffusionisme wetenschappelijk te beschrijven is afkomstig van de Duitse Kulturkreis-school, die de verspreiding van culturen over de aardbol verklaarde op grond van migratie vanuit een beperkt aantal *Urkulturen* – een poging die uiteindelijk op alle mogelijke manieren vastliep. (Een van de leden van deze school, Wilhelm Schmidt, heeft nog een duit in het zakje gedaan bij de speurtocht naar de oergodsdienst.)

In de tweede helft van de 20ste eeuw raakte het hyperdiffusionisme volkomen op de achtergrond. De nadruk kwam veel meer te liggen op verklaringen die ervan uitgingen dat alle volkeren een eigen cultuur kunnen ontwikkelen, en dat mogelijke overeenkomsten het gevolg waren van toeval of eventueel convergentie (het los van elkaar bedenken van praktisch identieke oplossingen voor praktisch hetzelfde probleem).

Minder academisch, en daarom misschien veel levenskrachtiger, was de theorie van de Brit Grafton Elliot Smith (1871-1937). Smith beweerde dat de beroemde Britse steencirkel van Stonehenge een ruwe imitatie was van een Egyptisch bouwwerk, en daarna duurde het niet lang of hij ontdekte dat de Egyptische beschaving aan de basis lag van alle andere beschavingen op aarde. Maya-tempels, Japanse pagodes, hindoeïstische en boeddhistische tempels, Noord-Amerikaanse grafheuvels: het waren allemaal imitaties van de Egyptische piramides. Ook alle godsdiensten waren volgens hem slappe aftreksels van de Egyptische oergodsdienst, gebaseerd op de aanbidding van de zon. (Smiths theorie wordt wel aangeduid als de Pan-Egypte-theorie, maar vanwege zijn nadruk op stenen tempels en de zon ook wel als ‘heliolithisme’). Een modernere variant op de Pan-Egypte-theorie is het werk van Charles Hapgood, die met een oeroude Antarctische superbeschaving op de proppen kwam.

Karakteristiek voor Smith en andere hyperdiffusionisten is hun overtuiging dat de wereld in een verregaande staat van verval verkeert: de ‘natuurlijke mens’ verloor zijn onschuld toen hij in contact kwam met de Egyptische cultuur, en wat daar tenminste nog goed aan was, verviel ook weer doordat deze cultuur overal verkeerd begrepen werd. Volgelingen van Smith waren de antropologen William R. Rivers (1864-1922), een van de grondleggers van de culturele antropologie, en William J. Perry (1887-1949), auteur van de bestseller *The children of the sun* (1923).

Ook de avonturier Thor Heyerdahl is een hyperdiffusionist – en welbeschouwd een volgeling van Smith. Hij trachtte eerst aan te tonen dat de Polynesiërs (de bewoners van de Zuidzee-eilanden) met een balsavlot uit Zuid-Amerika aan waren komen varen, en later dat de Egyptenaren naar Midden-Amerika hadden kunnen reizen per papyrusboot. Daarmee betrad hij een van de belangrijkste hyperdiffusionistische strijdperken: de Atlantische Oceaan.

Egypte versus Amerika

Aan beide zijden van de Atlantische Oceaan zijn grote beschavingen ontstaan en later weer vergaan. Op het oostelijk halfrond de Egyptische, op het westelijk halfrond die der Inca’s, Maya’s en Azteken. Speculaties over contacten tussen deze twee beschavingsgebieden dateren al uit de 16de eeuw, toen er een uitgebreide discussie werd gevoerd over de herkomst van de Amerikaanse indianen. Vervolgens zijn er in de loop der eeuwen ook vele ‘bewijzen’ aangevoerd voor culturele contacten tussen Oost en West. De belangrijkste argumenten (en de bezwaren daartegen) luiden:

- zowel in Oost als West staan piramides (waarbij vergeten wordt dat deze piramides volstrekt verschillende functies hadden, volstrekt anders in elkaar zaten en in volstrekt verschillende tijdperken zijn gebouwd);
- er werd al ver vóór Columbus Amerika ontdekte katoen verbouwd in India (dat klopt, maar er zijn vele soorten katoen in zowel de Oude als de Nieuwe Wereld);
- er werd al ver vóór Columbus maïs verbouwd in China en Afrika (aldus de geograaf George Francis Carter (1912-2004) en de antropoloog Mervyn David Waldegrave Jeffreys (1890-1970); de échte bewijzen daarvoor ontbreken nog steeds);
- de talen in de Oude en de Nieuwe Wereld kennen woorden die veel op elkaar lijken (dat klopt,

maar dat is geen manier om de verwantschap tussen talen aan te tonen);
•het oude Azteekse bordspel Patolli en het Indiase spel Pachesi zijn aan elkaar verwant (een argument afkomstig van niemand minder dan Edward Tylor; moderne deskundigen zien echter slechts oppervlakkige overeenkomsten);
•er zijn in de Nieuwe Wereld munten gevonden uit de Oude Wereld die dateren van vóór Columbus (en die waarschijnlijk verloren zijn of bewust achtergelaten);
•in 1872 is in de buurt van de Paraiba-rivier (Brazilië) een steen gevonden met Fenicische inscripties die zou dateren uit de 6de eeuw v.C. (maar de desbetreffende tekst is alleen van een briefje bekend: niemand heeft de steen zelf gezien en alleen al op grond van de tekst gelooft praktisch niemand dat het om een authentieke vondst gaat);
•Midden-Amerikaanse mythen spreken van ‘witte goden’ uit het oosten (maar deze mythen zijn pas betrekkelijk ‘laat’ ontstaan, omstreeks het jaar 1000, en de inhoud is sterk beïnvloed door de latere Spaanse overheersers).

Dergelijke overeenkomsten zijn niet alleen gebruikt om aan te tonen dat de Egyptische beschaving de ‘moeder’ was van de Amerikaanse beschavingen, maar bijvoorbeeld ook om te bewijzen dat beide voortgekomen zijn uit de verzonken beschaving van Atlantis. Moderne historici achten het niet uitgesloten dat schepen uit de Oude Wereld incidenteel in Amerika verzeild raakten, maar bewijzen voor culturele verbanden ontbreken nog steeds.
<>Fritze 1994; Waal Malefijt 1974.

Hypnagogische verschijnselen

Hallucinaties op het moment van inslapen of ontwaken. (In dat laatste geval wordt wel gesproken van hypnopompische verschijningen.) De termen zijn afkomstig van de Fransman Louis-Ferdinand-Alfred Maury (1817-1892). Deze beschreef het verschijnsel voor het eerst uitgebreid in zijn boek *Le sommeil et les rêves: études psychologiques sur ces phénomènes et les divers états qui s’y rattachent* (De slaap en de dromen: psychologische studies betreffende deze verschijnselen en de verschillende toestanden die ermee verbonden zijn; 3de, vermeerderde druk 1865). Deze Maury was overigens een veelzijdig man. Hij was arts, schreef diverse geschiedkundige werken, in het bijzonder over allerlei legenden en bijgeloof zoals feeën, magie en astrologie (middeleeuws heidens bijgeloof volgens hem), verder een necrologie van de geograaf A.-J. Letronne (platte aarde) en samen met J.C. Nott (wetenschappelijk racisme) een boek over etnografie.

Hypnagogische verschijnselen vertonen uiteenlopende gradaties. In de meeste gevallen gaat het om niets meer dan een naar gevoel dat er ‘iemand’ in de slaapkamer of in of onder het bed aanwezig is. Soms is er sprake van ‘zichtbare’ personen of schimmen die een zeer solide indruk maken, totdat zij door muren of deuren weglopen of opeens ‘in het niets’ verdwijnen.

Hypnagogische verschijningen, die vaak als ‘paranormaal’ worden beschouwd, zijn eenvoudig te bestuderen bij mensen die lijden aan narcolepsie. Lijders aan deze kwaal kunnen plotseling en op de meest ongewenste momenten, in slaap vallen en hebben veel last van hypnagogische verschijningen. Uit onderzoek blijkt dat zij op dat moment niet rustig inslapen maar direct de remslaapfase betreden. Deze wordt gekenmerkt door snelle oogbewegingen (REM: *Rapid Eye Movements*) en geldt als de fase waarin we dromen. Hypnagogische verschijnselen zijn dus op te vatten als droomervaringen die te vroeg beginnen, of in het geval van hypnopompische verschijningen: te laat eindigen.

Hypnagogische verschijnselen worden wel verantwoordelijk gehouden voor spookverschijningen en sommige *close encounters* (Hynek-classificatie).

Een verwant verschijnsel is de slaapverlamming. Gedurende de remslaap worden de grote skeletspieren stilgelegd, wat ook maar goed is, anders zou de slaper uit bed springen of om zich heen slaan. Soms wordt de slaper wakker terwijl de verlamming nog niet is opgeheven. Dit kan de illusie wekken dat men door een demon of zoiets in bedwang gehouden wordt, en het kan erg

angstaanjagend zijn. Verhalen over mannelijke (incubi) en vrouwelijke (succubi) vormen van duivels (hekserij), die op die manier geslachtsgemeenschap afdwongen, kunnen op dit verschijnsel teruggaan. Dergelijke verlammingen spelen tegenwoordig een rol bij *abductions*, waarbij buitenaardsen een hinderlijke interesse schijnen te hebben in gepruts aan genitaliën.
<>Baker 1990.

Hypnose

Techniek, toegepast door een ‘hypnotiseur’, waarmee iemand in een toestand van rust en passiviteit wordt gebracht. In die toestand (‘onder hypnose’, ‘in hypnotische trance’ of ‘in trance’) zou de desbetreffende persoon volledig overgeleverd zijn aan de bevelen van de hypnotiseur. Tevens zou hij of zij in deze toestand over uitzonderlijke, zelfs paranormale geestelijke vermogens beschikken.

Aldus de verhalen die de ronde doen. De werkelijkheid is wel even anders. Ten eerste verliest niemand, als hij eenmaal gehypnotiseerd is, de macht over zichzelf. De gehypnotiseerde is (veelal) passief en zal zo veel mogelijk meegaan met de suggesties van de hypnotiseur, maar deze (zo blijkt uit experimenten) is niet in staat hem of haar te dwingen iets te doen waar hij in wakkere staat nooit achter zou kunnen staan.

Dan die superieure geestelijke gaven. Het bekendste voorbeeld is het ‘teruggaan’ naar de vroegste levensjaren, of zelfs naar vorige levens (reïncarnatie). Hoe levensecht ook uitgebeeld, uit onderzoek blijkt dat deze ‘herinneringen’ niet verder reiken dan de gewone herinneringen die iemand bij vol bewustzijn heeft – inclusief herinneringen aan boeken, films en dergelijke. Verder berusten zulke herinneringen louter op fantasie. In het bijzonder kan men zich niets herinneren uit de eerste twee, drie levensjaren. Ook van helderziende of voorspellende gaven onder hypnose is nooit iets gebleken.

Wat is hypnose dan wel? Uit onderzoek gedurende de afgelopen tientallen jaren is gebleken dat er ‘onder hypnose’ helemaal geen sprake is van een fundamenteel andere geestestoestand, gepaard gaande met een geheel apart herinneringsvermogen en een ‘andere persoonlijkheid’. Het enige kenmerk waardoor hypnose zich onderscheidt van de normale ‘wakkere’ toestand is dat de gehypnotiseerde volkomen ontspannen is en zich helemaal openstelt voor, en zich concentreert op, zijn invallen en eventuele suggesties en opdrachten van de hypnotiseur. Hij of zij zal die opdrachten, indien mogelijk, ook uitvoeren. Hypnose is dus van begin tot eind gebaseerd op een persoonlijke beslissing om mee te werken, om zoals de hypnotiseur suggereert ‘in trance’ te gaan. ‘Alle hypnose is zelfhypnose’ is dan ook een veelgehoorde kreet.

Niet iedereen is daartoe in dezelfde mate bereid. Sommige mensen zouden niet te hypnotiseren zijn, maar dat is slechts beperkt waar. Er wordt gesteld dat deze mensen zich simpelweg verzetten tegen de opdracht om passief te worden en zich aan de stem van de hypnotiseur over te geven, een bewering die natuurlijk moeilijk te weerleggen valt. De hypnotiseur is minder noodzakelijk dan men vaak denkt. De toneelhypnotiseur selecteert mensen uit de zaal die goed hypnotiseerbaar zijn, stelt de geselecteerden gerust, brengt ze in de juiste stemming en geeft ze dan met enkele korte bevelen het nodige duwtje in de rug. Hij schept de voorwaarden. Ook in de spreekkamer is de hypnotiseur er om de cliënt zich te laten ontspannen en bij de les te houden zodat die zich concentreert.

De mythe van de ‘andere geestestoestand’ die dwingend opgeroepen zou kunnen worden door de hypnotiseur, is echter buitengewoon sterk. Dat komt vooral doordat hypnose gepaard kan gaan met dissociatie. De onder hypnose uitgevoerde opdrachten worden achteraf ervaren als werden ze door ‘een ander’ uitgevoerd, of ze zijn (in opdracht van de hypnotiseur) op schijnbaar miraculeuze wijze vergeten. Bij omstanders kan dan snel de indruk ontstaan dat zich tijdens de hypnose een geheel andere persoonlijkheid manifesteerde. Deze ‘ander’ is slechts een illusie, maar dit raadselachtige aspect heeft ertoe geleid dat hypnose, naast een populair variéténummer, ook uitgegroeid is tot de grootste pseudowetenschappelijke mythe van de afgelopen twee eeuwen.

Van Mesmer tot Freud

De geschiedenis van het hypnotiseren gaat terug tot in de grijze oudheid. Oude Egyptische papyri vermelden magische procedures die verdacht veel op hypnotiseren lijken. Het was echter Franz Anton Mesmer die als eerste bewust hypnotische technieken gebruikte voor het behandelen van patiënten. Latere onderzoekers zoals de markies de Puységur en James Braid (die de term hypnose bedacht) wekten vervolgens de indruk dat hypnose toegang gaf tot een zesde zintuig en leidde tot paranormale ervaringen.

Dergelijke claims leidden tot zeer hooggespannen verwachtingen omtrent de mogelijkheden van hypnose, en dat werd er niet beter op met de komst van het spiritisme. Spiritistische mediums verzonken vaak in een bij zichzelf opgeroepen trance (die overigens vaak niet meer voorstelde dan dat men ging zitten en de ogen sloot, net zoals bij het moderne channeling) en begonnen dan te spreken, zogenaamd met de stem van een overledene. Het duurde vele decennia voordat onderzoekers in de gaten kregen dat deze 'geesten' geen individuele persoonlijkheden waren van gene zijde maar curieuze 'afsplitsingen' van de persoonlijkheid van het medium (dissociatie).

Omstreeks 1900 nam de academische belangstelling voor hypnose, trance en verwante verschijnselen sterk toe. Van groot belang was het werk van de Franse neuroanatoom Jean-Martin Charcot, die hypnotiseerbaarheid beschouwde als een teken van hysterie, en het werk van zijn grote tegenstander, Hippolyte Bernheim, van de School van Nancy. Bernheim wees op de invloed die de verwachtingen en suggesties van de hypnotiseur hebben op het uiteindelijke gedrag van de gehypnotiseerde. Zo ontdekte hij dat het zogenaamde vergeten (van wat er tijdens de hypnose gebeurd was) gemakkelijk opgeheven kon worden door de patiënt geestelijk (en fysiek!) onder druk te zetten.

Sigmund Freud heeft van beide onderzoekers wat opgestoken – helaas niet het nuttigste. Van Charcot leerde hij dat het menselijk brein informatie kon bevatten waar de betreffende persoon zelf geen weet van had. Van zijn vriend Josef Breuer zou hij (ten onrechte) leren dat deze informatie door middel van hypnose naar boven kon worden gehaald. Uit Bernheims praktijk meende hij af te kunnen leiden dat die hypnose niet nodig was, maar dat geestelijke druk ook uitstekend voldeed. Uit deze drie (foutieve) veronderstellingen brouwde hij uiteindelijk zijn psychoanalyse.

Modern hypnoseonderzoek

Het systematisch onderzoek naar het verschijnsel hypnose kwam pas van de grond in de jaren 1920, onder leiding van de Amerikaanse psycholoog Clark Leonard Hull (1884-1952). In zijn *Hypnosis and suggestibility* (1933) stelde hij dat hypnose neerkwam op een toestand van sterk verhoogde suggestibiliteit. De gehypnotiseerde, zo constateerde Hull, is veel meer dan onder normale, 'bewuste' omstandigheden bereid suggesties van anderen op te volgen. Hull stelde vast dat niet iedereen een-twee-drie zover te krijgen was, vandaar dat variétéhypnotiseurs hun slachtoffers selecteren, maar dat het in wezen toch om een algemeen menselijke eigenschap ging. Hij verwierp de hypothese dat er sprake zou zijn van een fundamenteel andere geestestoestand.

Onderzoek in de daaropvolgende decennia, met name dat van Nicholas Peter Spanos (1942-1994) en Theodore X. Barber (*fantasy prone personality*), hebben dat beeld alleen maar bevestigd. Alle in de loop der eeuwen naar voren geschoven zogenaamd fundamentele verschillen tussen de hypnotische en de 'waak'-toestand bleken een voor een niet aantoonbaar.

De gehypnotiseerde bleek bijvoorbeeld niet 'willoos', niet paranormaal begaafd en beschikte ook niet over een fenomenaal geheugen. Men plaatste ook vraagtekens bij Hulls verhoogde suggestibiliteit. Ongehypnotiseerde proefpersonen die simpelweg waanzinnige opdrachten kregen, voerden deze net zo gewetensvol uit als proefpersonen die gehypnotiseerd waren.

Ook geen enkele van de geopperde fysiologische verschillen tussen beide groepen bleek wetenschappelijk aantoonbaar. Gehypnotiseerden kunnen niet meer pijn verdragen dan van tevoren

daartoe gemotiveerde ongehypnotiseerde proefpersonen, en hun hersenen geven ook geen ‘andere’ signalen dan onder normale omstandigheden. Het karakteristieke ‘passieve’ gedrag van gehypnotiseerden is een kwestie van suggestie: de proefpersoon gedraagt zich zo omdat hij of zij denkt dat dat zo hoort, of omdat hem dat door de hypnotiseur verteld, dus opgedragen, wordt. Zo houden de mythes over hypnose zichzelf in stand.

Wat betreft het vermeende vermogen van gehypnotiseerden om zich allerlei details uit hun vroegste levensjaren of nog eerder te herinneren is vooral het werk van Martin Theodore Orne (1927-2000) van belang. Hij bewees dat mensen die (volgens de hypnotiseur) in een diepe trance verkeerden, nog steeds in staat waren om te liegen, en dat álle gehypnotiseerden grote moeite hadden om fantasie en werkelijkheid uit elkaar te houden. Tevens werd duidelijk dat er tijdens hypnose geen sprake is van het naar boven komen van (betrouwbare) herinneringen waarvan de proefpersoon onder normale omstandigheden niets weet. Gehypnotiseerden die hun eerste verjaardag ‘opnieuw beleven’ zijn niet meer dan zeer overtuigend overkomende acteurs. De door hen gegeven ‘opmerkelijke’ details blijken heel vaak niet te kloppen. Orne waarschuwde ook voor het vermogen van proefpersonen om suggesties van de hypnotiseur op te pikken en naadloos in hun herinneringen op te nemen.

Orne is ook bekend door zijn observatie dat gehypnotiseerden over een zogeheten ‘trance-logica’ beschikken, waarmee hij bedoelt dat ze niet moeilijk doen over kennelijke tegenstrijdigheden. Een gehypnotiseerde kan bijvoorbeeld iemand in een lege stoel ‘zien’ zitten, en tegelijk de achter die persoon ‘verborgen’ rugleuning zien, of duplicaten van mensen naast de ‘originelen’ zien, en dat met hetzelfde gemak accepteren waarmee een dromer ongerijmdheden aanvaardt. Orne meende hierin een aanwijzing te zien voor hypnose als speciale toestand, maar uit onderzoek is ook dit onhoudbaar gebleken: met de juiste aansporing kunnen vrijwel alle mensen de meest onzinnige dingen kalm geloven. Niet iedereen kan de Witte Koningin evenaren (‘I’ve believed as many as six impossible things before breakfast’), maar de meeste mensen komen een heel eind.

De mare dat onder hypnose het geheugen niet beter werkt werd niet geloofd, en veel onderzoekers hebben vergeefs geprobeerd een effect van hypnose op het geheugen aan te tonen. In 1983 vatte de Canadese geheugendeskundige Marilyn Chapnik Smith (1942-2020) in *Psychological bulletin* het onderzoek samen: ‘Gecontroleerd onderzoek in het laboratorium is er telkens opnieuw niet in geslaagd aan te tonen dat de herinnering verbetert door hypnose.’ Hypnose schijnt wel te bewerkstelligen is dat mensen zekerder van al hun beweringen (de goede en de foute) worden.

Een opmerkelijke conclusie uit het werk van Barber was dat een paar procent van de bevolking in het dagelijks leven al moeite heeft om fantasie en werkelijkheid uit elkaar te houden, en ook veel paranormaal geduide ervaringen heeft (*fantasy prone personality*).

De school van Hull, Barber en Spanos heeft uiteraard tegenstanders. Hun belangrijkste critici waren de vooraanstaande psychologen Ernest (1904-2001) en Josephine Hilgard (1906-1989). Zij meenden dat de hypnotische toestand mogelijk wél een fundamenteel andere geestestoestand verraadt, en ontwikkelden een theorie volgens welke de geest van de proefpersoon tijdens hypnose opsplitst in een gewillig deel dat de opdrachten trouw uitvoert, en een *hidden observer* die daar desgevraagd commentaar op kan leveren. Het is echter maar de vraag of dit gedrag van de proefpersoon werkelijk fundamenteel verschilt van dissociatie.

Een andere vraag is of ‘herinneringen’ die onder hypnose naar voren komen therapeutische waarde kunnen hebben. Dat is ook de bestaansreden van hypnotherapie. Het onderzoek van de laatste decennia heeft duidelijk gemaakt dat het onverstandig is om aan dergelijke ‘herinneringen’ veel méér dan die therapeutische waarde toe te kennen. Onafhankelijke bevestiging blijft geboden. Sommige hypnotherapeuten gaan ervan uit dat er sprake is van ‘verdrongen’ herinneringen en zijn op grond daarvan overtuigd van de realiteit van fenomenen als reïncarnatie, satanisch ritueel misbruik of *abductions* door buitenaardse wezens.

Hypnose en de CIA

De mythe dat een gehypnotiseerde volstrekt onderworpen is aan de wil van de hypnotiseur heeft ook de Amerikaanse inlichtingendienst CIA parten gespeeld. Begin jaren 1950 kreeg CIA-medewerker Morse Allen van zijn meerderen toestemming om zijn hobby, hypnose, uit te proberen op zijn ondergeschikten. Allen zette zijn slachtoffers aan om dossiers te ontvreemden en buiten het gebouw aan vreemden af te geven. Hij meende hiermee aan te tonen dat de tegenstander hypnose kon gebruiken om geheime dossiers te bemachtigen, maar realiseerde zich niet dat de proefpersonen de normen slechts overtraden omdat hun baas-hypnotiseur hun dat opdroeg. Ook deed hij in 1954 een poging een medewerker zo ver te krijgen dat hij iemand zogenaamd zou vermoorden. Daarna wilde hij vervolgtests doen met mensen die van niets wisten, maar daar kwam niets van terecht.

Het hypnoseonderzoek kwam daarna in handen van agent Sidney Gottlieb, die serieuze pogingen deed mensen met behulp van drugs en hypnose te ‘programmeren’. Zij moesten door middel van een geheim commando ‘aangezet’ kunnen worden en dan iemand vermoorden. Als potentieel slachtoffer dachten Gottlieb c.s. aan de Cubaanse dictator Fidel Castro. Er werd een hypnotiseur aangezocht (ene ‘dr. Fingers’, zo genoemd omdat hij zijn slachtoffers hypnotiseerde door met zijn vingers voor hun ogen te wapperen) en tevens werd besloten dat de ‘uitvoerders’ gezocht zouden worden onder de Cubaanse vluchtelingen in Florida.

Het experiment mislukte jammerlijk. De eerste kandidaat reageerde tijdens een test niet op het aangegeven codewoord om tot actie over te gaan. (Men had gekozen voor het toepasselijke ‘sigaar’; eenmaal weer door dr. Fingers uit de hypnose gehaald reageerde hij daarop met ‘Nee dank u, ik rook niet’.) Een tweede kandidaat viel tijdens de hypnose in slaap, kon niet meer gewekt worden en werd daarom maar weer op straat gedumpt. Een derde werd gewelddadig. Het CIA-hypnoseprogramma kabbelde daarna nog wat voort, en werd rond 1966 afgebroken. Misschien hebben verhalen over deze proeven Richard Condon (1915-1996) op het idee gebracht van de (meteen verfilmde) roman *The Manchurian candidate* (1959). Daarin wordt een Amerikaanse krijgsgevangene door de Chinezen op een dergelijke manier geprogrammeerd.

Voor andere pseudowetenschappelijke praktijken van de CIA, zie: *remote viewing* en het Nautilus-experiment.
<>Baker 1990.

Hypnotherapie

Vorm van psychotherapie waarbij de therapeut de oorzaak van de klachten van zijn cliënt tracht op te sporen door middel van hypnose. De eerste hypnotherapeut was de Oostenrijker Franz Anton Mesmer. Hij gebruikte geen ‘praattherapie’ maar bood zijn cliënten gelegenheid om zich onder hypnose vooral fysiek en emotioneel uit te leven. Het praten met de gehypnotiseerde raakte in zwang dankzij Mesmers volgelingen J.-H.-D. Pététin en de markies de Puységur. De geschiedenis van de hypnotherapie heeft daarna vele *ups* maar toch meer *downs* gekend. Werkelijk populair werd zij weer aan het eind van de 19de eeuw. Sigmund Freud ontwikkelde zijn psychoanalyse toen op basis van de hypnotherapie van Josef Breuer. Een bekende moderne hypnotherapeut (die daar overigens zeer kritisch mee omging) was Milton Erickson (1901-1980). Sinds 1980 maakt de hypnotherapie haar derde revival door.

De effectiviteit van hypnotherapie staat of valt met de manier waarop de therapeut omgaat met wat de gehypnotiseerde allemaal vertelt. Veel hypnotherapeuten zijn zich ervan bewust dat de beelden die onder hypnose naar voren komen, geen pure herinneringen hoeven te zijn – en dat, zeker als die beelden in bewuste toestand niet als herinneringen worden herkend, grote voorzichtigheid is geboden. Er zijn echter ook (veel) hypnotherapeuten die in de mythe geloven dat cliënten onder hypnose juist veel beter dan normaal in staat zijn om zich iets te herinneren. Indien de cliënt de hypnotische beelden níét herkent, gaan ze ervan uit dat het om ‘verdrongen

herinneringen' gaat, die de oorzaak kunnen zijn van de klachten (een idee dat teruggaat op de verklaring voor hysterie ontwikkeld door Jean-Martin Charcot).

De enige manier om de klachten te doen verdwijnen, zo veronderstellen ze, is de cliënt vele malen opnieuw hypnotiseren en net zo lang doorvragen naar die 'herinnering' tot deze volledig boven tafel is, waarna spontaan genezing volgt (de oude 'cathartische methode' van Breuer). In deze hypnoseopvatting geldt de 'herinnering' als vast en onveranderbaar. Er is geen ruimte voor de fantasie van de cliënt of voor beïnvloeding door de therapeut – twee aspecten die, zo blijkt uit experimenteel onderzoek, nu juist beslist niet verwaarloosd mogen worden. Bij deze vorm van hypnotherapie is dus in feite sprake van een proces waarbij de therapeut ervan overtuigd is dat hij alleen maar bezig is een onveranderlijke herinnering uit een passieve cliënt tevoorschijn te toveren, terwijl die cliënt in wezen hard meewerkt (zijn of haar relaas aanpast) om de therapeut tevreden te stellen. Deze weet en zegt van tevoren wat er aan 'herinneringen' naar boven zou moeten komen, en geeft ook tijdens de hypnosesessies vaak nog aan wat er bereikt dient te worden. Therapie wordt zo *selffulfilling prophecy*. De cliënt is na afloop onder de indruk van wat hij of zij onder hypnose allemaal heeft verteld (en overtuigd van de juistheid van de 'herinnering' omdat de therapeut dat had voorspeld) terwijl de therapeut zijn of haar duistere vermoedens voor de zoveelste keer bevestigd ziet. Kortom, een folie à deux.

Onderzoek heeft duidelijk gemaakt dat de aansporing om zich een bepaald feit te herinneren, gevolgd door de inspanning van de cliënt om mee te werken, een 'herinnering' kan produceren. Het is alsof de beelden die de cliënt zich voor de geest haalt in een poging iets in het verleden te vinden wat erbij past, vervolgens zonder meer in diens 'archief' terechtkomen en dan nog wel boven op de stapel, en dan bij een volgende poging voor echt worden aangezien.

Voorbeelden van diagnoses waarbij het sterke vermoeden bestaat dat ze op bovenstaande wijze tot stand komen, zijn satanisch ritueel misbruik, de meervoudige persoonlijkheidsstoornis en *abductions* (ontvoeringen) door buitenaardse wezens. Van deze drie dateert de laatste al uit het begin van de jaren 1980. De andere twee werden later populair, en dat vooral dankzij het boek *The courage to heal* (1988), van Ellen Bass (geb. 1947) en Laura Davis (een student van Bass), over vrouwen met psychische klachten die zich dankzij hypnose 'herinnerden' dat zij in hun vroegste levensjaren seksueel misbruikt waren.

Hypoglycaemie

Te laag glucosegehalte van het bloed. Aangezien de hersenen veel glucose nodig hebben, is hypoglycaemie een ernstige afwijking die achtereenvolgens tot zenuwachtigheid, verwardheid, stuiptrekkingen, coma en de dood leidt. Bij volwassenen komt het zelden voor. Sterk hongeren en een overdosis insuline zijn de 'gewone' oorzaken. Als bij niet-diabetici het lichaam te sterk reageert op een toevoer van glucose ontstaat hypoglycaemie als reactie. Dit is een zeldzame afwijking, en veel onderzoekers twijfelen zelfs aan het bestaan ervan. Om reactieve hypoglycaemie vast te stellen moet het bloedsuikergehalte gemeten worden als er symptomen optreden (typisch twee tot vier uur na de maaltijd) bij het normale levenspatroon van de patiënt. Weinig bloedsuiker zonder symptomen na het eten van veel suiker is niet ongewoon of onrustbarend. Een onderzoek van S.A. Portis uit 1950 gaf aan dat patiënten die over moeheid klaagden bij een bepaalde langdurige test een wat laag bloedsuikerniveau vertoonden. Hij vergeleek ze niet met klachtenvrije personen. Sindsdien is gebleken dat de test die Portis gebruikte niet deugt, en betere tests konden geen verband tussen klachten en laag bloedsuikerniveau aantonen.

De diagnose 'reactieve hypoglycaemie' wordt echter vaak gesteld door alternatieve genezers die zich bedienen van elektroacupunctuur of andere dubieuze diagnostische methoden. Volgens hen zou deze kwaal de oorzaak zijn van chronische vermoeidheid (myalgische encefalomyelitis). Vaak wordt suiker sterk afgeraden omdat je er hypoglycaemie van zou kunnen krijgen.

Nu is suiker op de lange duur niet zo best voor de tanden, maar hypoglycaemie krijgt men er niet van. De antipropaganda tegen suiker is onder meer in gang gezet door de Amerikaanse kwakzalver (kwakzalverij) Harold Frederick Caplan (1910-1987) die met een doctorstitel verkregen aan een avondschool voor communicatiewetenschappen onder de naam dr. Carlton Fredericks dertig jaar lang medische adviezen de ether in slingerde. Een andere oorzaak voor chronische vermoeidheid die ook vaak door alternatieve genezers wordt gevonden is candidiasis, die hetzij direct, hetzij via hypoglycaemie zijn verwoestende werk doet.
<>Innemée 1998; Barrett en Jarvis 1993.

Hypothesen toetsen

In de wetenschap worden theorieën op de proef gesteld om hun waarde te bepalen. Die proeven kunnen van verschillende aard zijn. Eén bepaald soort beproeving is op zijn plaats wanneer de theorie in essentie statistisch van aard is. De redenering die wordt toegepast is dan toch weer een heel algemeen-wetenschappelijke: de eenvoudigste (Occams scheermes) en minst wonderbaarlijke (meteorieten) uitleg wordt het gemakkelijkst aanvaard.

Bij die statistische beproeving vindt er zoiets als een weddenschap plaats, namelijk van een denkbeeldige partij die zegt dat er niets speciaals aan de hand is (de nulhypothese) tegen een partij die er een andere mening op na houdt.

Voordat de proef ondernomen wordt, worden afspraken gemaakt over wanneer de nulhypothese ‘wint’. De proef is statistisch van aard en daarom is er een kans dat zelfs als de nulhypothese waar is, ze toch door een speling van het lot de weddenschap verliest (dat is een fout van de eerste soort). Die kans heet de onbetrouwbaarheid. Dit wordt vaak aangegeven met p. Met andere woorden, als men leest $p = 0{,}01$, dan hoort het te betekenen: er was één nulhypothese opgesteld vóór de proef werd bedacht en uitgevoerd, en de uitkomst van de proef was zo dat volgens het kansmodel van de nulhypothese een dergelijke *of meer extreme* uitkomst een kans van hooguit 1 op 100 had.

Meestal wordt 0,05 of 0,01 voor de onbetrouwbaarheid genomen, en wanneer de nulhypothese verworpen wordt, spreekt men van een ‘significante’ uitkomst.

Dit wordt op grote schaal verkeerd begrepen. De p-waarde wordt vaak ‘de kans dat het toeval is’ of ‘de kans op toeval’ genoemd, of er wordt gesteld dat $p = 0{,}95$ betekent dat de alternatieve hypothese 95% zeker is. Dit is onjuist. Het gaat om de *berekende kans* op de gevonden uitkomst onder de *veronderstelling* dat er eigenlijk niets aan de hand is, en de onderling vergeleken zaken slechts toevallig iets bleken te verschillen.

In heel veel gevallen is niet duidelijk wat de tegenpartij beweert, en dan is niet te berekenen welke kans de tegenpartij heeft om gelijk te krijgen als ze gelijk heeft. Als die kans te berekenen is, dan noemen we haar onderscheidingsvermogen of *power*. Als de tegenpartij gelijk heeft, maar het per ongeluk niet krijgt, spreken we van een fout van de tweede soort.

Als men bijvoorbeeld 1000 eerlijke proeven over 1000 verschillende kwesties met een power van 0,80 uitvoert en er zijn eigenlijk maar 20 gevallen waarin het geen onzin betreft, dan zullen van die 20 gevallen er ongeveer 16 (0,80 maal 20) een significant resultaat opleveren. Maar de overige 980 onzingevallen leveren toch 49 (0,05 maal 980) significante uitkomsten. In dit voorbeeld is dus ongeveer een kwart, namelijk 16 van de 65, significante uitkomsten geen onzin. Dat is al wat beter dan de oorspronkelijke twee procent, maar het houdt niet over. Wanneer het vrijwel zeker is dat alle 1000 proeven iets onzinnigs betreffen (bijvoorbeeld de werking van hoogverdunde homeopathische preparaten), dan is het ook vrijwel zeker dat de significante uitkomsten allemaal vergissingen zijn, deftig gezegd fouten van de eerste soort.

Er zijn veel valkuilen waar men in terecht kan komen als men hypothesen toetst, bijvoorbeeld:

•gegevens die aanleiding geven tot een bepaalde hypothesen meenemen in de test;
•na afloop van een onderzoek pas bedenken hoe en wat men wil gaan toetsen; hierbij kan men denken aan de gewoonte om allerlei subgroepen te analyseren;
•als men grote hoeveelheden gegevens verzamelt kunnen allerlei kleine afwijkingen van het eenvoudige statistische model waaraan men niet gedacht had, statististisch significante resultaten opleveren;
•gaande het onderzoek telkens nagaan of er al significantie is bereikt, en dan stoppen als dat zo is. Dat komt erop neer dat men in plaats van één proef met 100 gevallen (bijvoorbeeld) eigenlijk veel proeven doet met 10, 11, … , 99, 100 gevallen, en daar dan de eerste de beste 'geslaagde' uit kiest.

Het verwerpen van de nulhypothese betekent niet dat de alternatieve hypothese waar is. Een oud voorbeeld is het onderzoek van John Arbuthnot (1667-1735). Die ontdekte dat er systematisch meer jongens dan meisjes werden geboren. De 'nulhypothese' was dat de verhouding 50/50 was. Hij meende dat hij had laten zien dat de goddelijke Voorzienigheid, die zeer gesteld is op monogamie, hier de hand in had en rekening hield met de grotere sterfte onder jonge mannen.

Hysterie

Een vooral in de 19de eeuw (en vooral bij vrouwen) populaire psychische stoornis waarbij sprake zou zijn van een complex van symptomen, variërend van schreeuwen, huilen en wild om zich heen slaan tot zaken als krampen, spasmen, catalepsie (verstarring van bepaalde spieren) en verder waandenkbeelden, hallucinaties et cetera.

Voor de opkomst der moderne geneeskunde werden deze symptomen eigenlijk alleen maar bij vrouwen gesignaleerd en toegeschreven aan een op drift geraakte baarmoeder en ook wel aan de eierstokken – vandaar de naam: *hustera* is Grieks voor baarmoeder.

Beroemde artsen zoals Galenus (humorenleer) en William Harvey (1578-1657, de ontdekker van de bloedsomloop) vreesden vooral haar neiging om door het lichaam te gaan zwerven, maar de baarmoeder kon ook giftige dampen (vapeurs) uitscheiden.

Ook in de 19de eeuw gold de baarmoeder als een bron van psychische klachten bij vrouwen. In de tweede helft van de 19de eeuw werd er door chirurgen als Robert Battey driftig, en om de meest uiteenlopende redenen, in dit orgaan gesneden. (Tegen het eind van de vorige eeuw was er in Duitsland zelfs een complete school oogheelkundigen die allerlei visuele problemen toeschreven aan een niet goed functionerende baarmoeder.)

De eerste 'wetenschappelijke' verklaringen voor hysterie dateren van halverwege de 19de eeuw en waren gebaseerd op de reflextheorie. Ook hierbij speelde de baarmoeder nog steeds een belangrijke rol. Hysterie zou veroorzaakt worden door ontstoken inwendige organen, die in verbinding stonden met het brein – en de baarmoeder was volgens veel artsen eigenlijk permanent ontstoken. Een heel andere visie was afkomstig van de beroemde neuroanatoom Jean-Martin Charcot, die de oorzaak zocht in gedachten die zich, als gevolg van traumatische ervaringen, in het brein genesteld hadden en zich zo nu en dan lieten gelden.

Deze theorie heeft diepgaande invloed uitgeoefend op Sigmund Freud. Charcot gaf beroemde demonstraties waarbij hysterici uit zijn ziekenhuis de door hem 'ontdekte' hysterische stadia lieten zien. Na zijn dood was het echter met deze voorstellingen – en met de door hem beschreven vorm van hysterie, spoedig gedaan.

Rond 1900 legden onderzoekers als Emil Kraepelin, Théodore Flournoy en Eugen Bleuler de basis voor de moderne psychiatrie. Toen werd duidelijk dat de oude term hysterie een scala aan psychische klachten omvatte, en dat er in de meeste gevallen, zoals de toentertijd beroemde psychiater Paul Julius Möbius (1853-1907) opmerkte, sprake was van 'een ziekte van de verbeelding'. Het was Möbius die iedere fysiologische verandering veroorzaakt door de geest aanduidde als 'hysterisch'. Beroemd is ook zijn constatering: 'Eigenlijk zijn we allemaal een beetje

hysterisch.’ (Möbius was een fervent vrouwenhater en hij is tegenwoordig dan ook berucht vanwege zijn boek *Über den physiologischen Schwachsinn des Weibes* uit 1900; de titel was een verkooptruc, zei hij later.)

Omstreeks de jaren 1930 was de diagnose hysterie praktisch uitgestorven. De diagnose ‘(hysterische) conversie’ wordt ook thans nog wel gesteld. Daar worden onder meer blindheid en verlammingsverschijnselen onder verstaan, waarvoor geen organische oorzaak (zoals multiple sclerose of een hersenaandoening) gevonden kan worden. Deze diagnose is echter alleen onder bepaalde omstandigheden gerechtvaardigd, namelijk als er kenmerkende karakterstructuren aanwezig zijn, met name een onecht gevoelsleven, sterke neigingen tot het theatrale, egocentrische en infantiele, het gretig aanvaarden van een slachtofferrol en ook suggestibiliteit. Conversiegevallen kunnen natuurlijk aanleiding geven tot wondergenezingen (‘ik was al opgegeven door de dokters maar door toedoen van genezer X of heilige Y kon ik opeens weer zien/lopen’).
<>Shorter 1992.

I

I AM

(‘Ik ben’, een naam geïnspireerd op Exodus 3:14) Amerikaanse religieuze beweging in 1931 gesticht door spiritist en occultist Guy Warren Ballard (1878-1939), samen met zijn vrouw Edna Ann Wheeler Ballard (1886-1971).

Ballard beweerde in direct telepathisch contact te staan met de occulte Meesters die (zoals Madame Blavatsky al had beweerd) de evolutie van de mensheid in goede banen leiden. Onder deze Meesters nam de bekende oplichter en occultist de graaf van Saint Germain een belangrijke plaats in. De I AM-beweging had een fascistoïde inslag en onderhield nauwe banden met de nazistische Silver Shirtsbeweging (Brinkley).

De beweging trok eind jaren 1930 veel belangstellenden, maar stortte begin jaren 1940 ineen nadat Ballard overleed en de leiding kwam te berusten bij zijn vrouw Edna. Volgelingen van Guy klaagden Edna aan wegens bedrog (zij zou hebben voorgegeven dat Guy ten hemel was opgestegen, dat ze in contact stond met Saint Germain, en dat ze honderden ongeneeslijk zieken had genezen). Aanvankelijk kregen ze gelijk en verbood de rechter Edna verder haar religie per post te verspreiden, maar in 1954 gaf het Supreme Court Edna gelijk: een juridisch onderzoek naar de waarheid van iemands geloof is ongrondwettelijk, en de rechter mag niet proberen te onderscheiden welke beweringen van godsdienstige aard zijn en welke niet. Of de rechter zelfs niet mag vragen of de godsdienstige overtuigingen oprecht zijn, bleef per ongeluk nog een open vraag, maar sindsdien hebben lagere rechters in de VS daar de vingers niet aan durven branden. In 1982 werd in een proces tegen de Scientology zelfs expliciet vastgesteld dat een en dezelfde bewering bedrog kan zijn als een wetenschappelijke grond wordt aangevoerd, en onaantastbaar als ze een religieus fundament heeft.

Leden van I AM doken later vaak weer op in kringen rond *contactees* zoals George Adamski. <>Fried 1998; Peebles 1994; Guiley 1991.

Iatrosofieschandaal

In de zomer van 1993 bekend geworden sterfgeval ten gevolge van de zogenaamde iatrosofie. De iatrosofie is een bedenksel van de Hagenaar Jan Pieter de Kok (geb. 1952), voormalig assistent-fysiotherapeut. De inspiratie voor deze alternatieve geneeswijze komt uit de antroposofische geneeskunde en de homeopathie aangevuld met wartaal uit eigen koker. De opleiding aan zijn (in 2005 opgeheven) Collegium Iatrosophicum duurde 12 jaar, en vormt dus een tegenvoorbeeld voor de bewering dat een lange opleiding garant staat voor kwaliteit.

De Kok (‘De K.’ zoals de kranten deze verdachte braaf bleven noemen) was al eerder veroordeeld omdat hij een aanhangster zodanig voor een middenoorontsteking had behandeld dat ze bijna overleed aan een dubbele longontsteking. Hierbij was ook de Utrechtse ‘(basis)arts voor klassieke homeopathie’ Olaf J. betrokken. Op 24 mei 1993 overleed in Tilburg een tweejarig meisje dat in behandeling was bij de ex-verpleegkundige Fred R., die zich uitgaf voor ‘klassiek homeopaat’, maar die ook onder leiding van De Kok stond. Het peutertje bleek een goed behandelbare hartafwijking gehad te hebben. Hierdoor ontstond veel publiciteit, en na enige tijd bleken zich 200 slachtoffers gemeld te hebben. Fred R. kreeg drie jaar cel, maar een andere aanhanger, Ans B., die ook weer op advies van De Kok een 38-jarige kankerpatiënte piano liet spelen en tarwegras liet eten (mogelijk nageaapt van het dieet van Ann Wigmore, 1909-1994), kreeg een veroordeling zonder straf wegens het onbevoegd uitoefenen van de geneeskunst. Dat ze de dood van de patiënte verhaast had, viel niet te bewijzen.

In 2000 probeerde De Kok met enige geestverwanten tevergeefs de macht (en de bankrekening) in handen te krijgen bij de kinderopvang Honki-Ponk.

Het blijkt erg moeilijk te zijn om zelfs in schrijnende gevallen enige legale actie te ondernemen tegen kwakzalvers (kwakzalverij). Overigens, niet alleen waren justitie en geneeskundige inspectie ongelukkig met deze affaire, ook de homeopaten en antroposofen zaten ermee in hun maag. De Kok bracht hun goede naam in gevaar. Dat De Kok gewoon deed wat zij ook doen, namelijk naar eigen inzicht voortborduren op een onwetenschappelijk en dus onbegrijpelijk en onbetrouwbaar systeem, wil er bij hen niet in. Overigens was er bij het Tilburgse geval ook een antroposofische huisarts betrokken die de moeder eerst dringend had aangeraden het kind regulier te laten behandelen, en die vervolgens aan de bel trok toen het misging.
<>Renckens 1994.

I Ching

(In standaard transcriptie Yi Jing, spreek uit ie-dzjing) Het ‘Boek der Veranderingen’. Chinees orakelboek, volgens de traditie rond 3000 v.C. opgesteld door de mythische heerser Fu Xi, die de mensheid ook de kunst van het vissen met netten en het houden van vee bijbracht, en die de muziek heeft uitgevonden. De *I Ching* omvat 64 ‘hexagrammen’ (*kua*). Dit zijn eenheden van zes gehele of in tweeën gedeelde lijnen (*xiao*). Een ongebroken lijntje symboliseert yang, de mannelijke of actieve component; een onderbroken lijntje symboliseert yin, het passieve of vrouwelijke. Ieder hexagram heeft een bepaalde betekenis, meestal bestaande uit een cryptische wijsheid of waarschuwing. De lijst van *kua* wordt gevolgd door tien commentaren en aanhangsels.

Ieder die een vraag heeft of voor een bepaalde beslissing staat, kan de *I Ching* om raad vragen. Om het toepasselijke hexagram te vinden maakt men gebruik van munten of stokjes (stengels van duizendblad). Het op die manier gevonden ‘antwoord’ of ‘advies’ is veelal (zoals dat bij cryptische omschrijvingen gaat) na enig denkwerk wel te ‘begrijpen’.

De *I Ching* gaat waarschijnlijk terug op verzamelingen van omina (astrologie) uit de zevende of achtste eeuw v.C. en kreeg zijn huidige vorm in de derde eeuw v.C. Hoewel de eerste vier van de genoemde commentaren van de *I Ching* aan Confucius (551-479 v.C.) worden toegeschreven, is dit onwaarschijnlijk om twee redenen. In de eerste plaats was Confucius een rationalistisch ethicus die geen boodschap had aan het bovennatuurlijke, en in de tweede plaats is er geen enkele Chinese bron voor de derde eeuw v.C. die dit boek noemt. De heersers van de Qin-staat (en ook uiteindelijk keizer Qin Shihuang) in de derde eeuw waren zeer geïnteresseerd in magie, alchemie, orakels en waarzeggerij, wat de opkomst van zo’n orakelboek (er waren er meer in die tijd) verklaart.

Veel New Age-uitgaven van de *I Ching* bevatten slechts de informatie waarover de eerste vertaler, James Legge (1815-1897), beschikte. Hier klopt echter weinig van.

Aan de *I Ching* liggen diverse waarzeggersmethoden ten grondslag: boerenomina, loten met korte en lange stokjes, orakels op basis van barsten in verhitte schilden van schildpadden en runderbotten, en orakels op grond van werpen met munten of dobbelstenen. Bijvoorbeeld, het commentaar bij *kua* 31 verwijst naar het omen ‘als je een raar gevoel in je grote teen hebt of in je kuit of je dij en je kunt gewoon niet stil blijven zitten, dan betekent het dat een vriend met je meedenkt’. Dit boerenomen krijgt echter een diepere betekenis in de commentaren die uitgaan van de opbouw van het *kua* in een ‘mannelijke’ bovenkant en een ‘vrouwelijke’ onderkant, dus: wederzijdse invloed, verwevenheid, hofmakerij en, nog abstracter, reactie. De meeste abstracte interpretaties van de kua dateren van de derde of vierde eeuw n.C., en tezamen vormen ze een systeem om allerlei typen verandering te classificeren, uitgebreid met een aantal statische begrippen als Waarheid, Orde, Patroon et cetera.

De westerse belangstelling voor de *I Ching* is voor een groot deel te danken aan de Zwitserse psycholoog Carl G. Jung, die de schijnbare overeenstemming tussen vraag en antwoord toeschreef aan het principe van synchroniciteit.
<>Needham 1956.

Indianen, herkomst van de Amerikaanse

Zodra de Spanjaarden ontdekten dat het in 1492 door Columbus ontdekte Amerika geen stuk van Azië was, maar een afzonderlijk continent, ontstond er een probleem. De mens, zo stond in de Bijbel, was geschapen door God in het Aards Paradijs, en dat had in Azië gelegen. Hoe waren die indianen dan in Amerika terechtgekomen?

Moderne archeologen houden het erop dat de Amerikaanse indianen onder wie de inuït (‘eskimo’s’) gedurende enige tienduizenden jaren in verschillende golven Amerika zijn binnengekomen via de Bering Straat en Alaska. In de loop der eeuwen zijn er echter voor dit probleem allerlei oplossingen aangedragen, die van invloed zijn geweest zowel op de wetenschappelijke interpretatie van de Bijbel als op de ontwikkeling van de antropologie.

Sommigen opperden dat de Bijbel onvolledig was, dat die ene schepping van Adam en Eva uitsluitend betrekking had op het ontstaan van het blanke ras en dat de andere rassen al eerder waren geschapen. Dit polygenisme heeft een grote rol gespeeld bij het ontstaan van het wetenschappelijk racisme, maar heeft nooit veel aanhangers geteld.

Een andere mogelijkheid was dat de inwoners van de Oude én de Nieuwe Wereld allemaal uit Atlantis kwamen, het legendarische eiland dat tussen Europa en Amerika zou hebben gelegen. De ontdekkingsreiziger Pedro de Gamboa schreef bijvoorbeeld in zijn *Historia de los Incas* (geschreven 1572, eerste uitgave 1906) over Incalegenden die betrekking hadden op een grote vloed – volgens hem een herinnering aan de ondergang van hun moederland Atlantis. Hij meende echter tegelijkertijd, en daarmee opende hij heel andere mogelijkheden, dat de inwoners van Midden-Amerika, de Maya’s en Azteken, geen Atlantiërs zijn geweest maar Grieken, achtergelaten door Odysseus tijdens zijn lange zwerftocht naar zijn geboorteland Ithaka.

Een vierde verklaring, geopperd door de Italiaan Pietro d’Anghiera, was dat de indianen afstamden van de Tien Verloren Stammen. Deze theorie is wellicht de meest fantastische en bleef lange tijd populair. In zijn instructies voor de Lewis en Clarkexpeditie van 1804-1806 bijvoorbeeld (de eerste oversteek van het Noord-Amerikaanse continent) suggereerde de Amerikaanse president Jefferson dat de expeditieleden zouden moeten onderzoeken of de indiaanse rituelen geen overeenkomsten vertoonden met de joodse! Het idee is ook terug te vinden in het *Book of Mormon* van Joseph Smith, de stichter van de mormoonse kerk.
<>Waal Malefijt 1974.

Institute for Creation Research (ICR)

Instelling aanvankelijk gevestigd te Santee in Zuid-Californië, gewijd aan propaganda voor creationisme. Het ICR werd in 1977 opgericht door Henry M. Morris (1918-2006), die tot zijn dood president van het instituut was, met Duane T. Gish (1921-2013) als vice-president. Na de dood van Morris verhuisde het ICR naar Dallas in Texas.

Oorspronkelijk was het een onderdeel van het Christian Heritage College (CHC), waarvan Morris in 1970 medeoprichter was, maar sinds 1980 is het ICR formeel onafhankelijk van het CHC. Sinds 1981 had het een officiële vergunning van de staat van Californië om *Master’s degrees* te verlenen in diverse natuurwetenschappen, waaronder geologie en biologie. Het ICR telt ongeveer 50 stafleden, publiceert een gratis nieuwsbrief voor 80.000 abonnees en heeft een museum. Daar wordt nauwkeurig uitgelegd hoe de wereld in zes dagen geschapen is, hoe alle dieren keurig in de Ark van Noach pasten, hoe de Grand Canyon na de Zondvloed werd uitgeslepen door de zich terugtrekkende

wateren, en hoe alle ellende van de wereld (Communisme, Hitler, Chauvinisme, Racisme, Kindermoord, Pornografie, Humanisme en nog veel meer) allemaal het gevolg is van de evolutietheorie van Darwin. Occultisme en Bekrompenheid worden niet genoemd, die bestonden al voor de publicatie van de *Origin of species*.

Het ICR leert de bezoekers ook dat zorgen over de ozonlaag, het broeikaseffect en overbevolking misplaatst zijn.

Voor sommige creationisten deugt het ICR niet, want in het ICR gelooft men dat alle mensen van Adam, en dus van Noach, afstammen, alle hondachtigen (wolven, vossen et cetera) van de oerhonden aan boord van de Ark, enzovoorts. Het ICR wordt dan ook bevolkt door crypto-evolutionisten, volgens de Christian Identity.
<>McIver 1996; Bennetta 1989.

IQ-test

Methode voor het vaststellen van het ‘intelligentiequotiënt’, dat een maat zou heten te zijn voor iemands intelligentie. De Duitse psycholoog William Stern (1871-1938) definieerde in 1912 het IQ als de verhouding tussen de mentale en de fysieke leeftijd van een persoon, vermenigvuldigd met honderd. De mentale leeftijd wordt bepaald aan de hand van een serie kleinere tests (tezamen ‘de IQ-test’) waarmee in feite verscheidene cognitieve vermogens worden getoetst. De resultaten van deze test worden vervolgens vergeleken met het gemiddelde voor de desbetreffende leeftijd.

Iemand met een fysieke leeftijd van 10 jaar en een mentale van 12 kreeg op die manier een IQ van 12/10×100 = 120. Tegenwoordig wordt van een andere definitie uitgegaan, namelijk de definitie die David Wechsler in 1939 voorstelde: het IQ is een normaal verdeelde grootheid met een gemiddelde van 100 en een standaarddeviatie van 15. Met andere woorden: de testscores worden zo omgerekend dat precies de helft van de bevolking 100 of meer scoort, 16% scoort boven de 115 en 16% scoort onder de 85, 2,3% scoort boven de 130 en 2,3% scoort onder de 70, enzovoorts. Bij het opstellen van de tests wordt erop gelet of de test schoolsucces of andere gewenste prestaties kan voorspellen.

Met name de eis dat het gemiddelde op 100 hoort uit te komen houdt in dat de tests regelmatig opnieuw ‘geijkt’ moeten worden. De Nieuw-Zeelander James R. Flynn (1934-2020) heeft geconstateerd dat zonder deze herijking het IQ in tal van landen binnen één generatie met 10 tot 20 punten zou zijn gestegen. Niemand weet waarom, en de conclusie is dus dat het onbekend is wat die tests nu eigenlijk ‘meten’.

In de praktijk blijkt dat de scores voor de verschillende onderdelen van een IQ-test met elkaar correleren: een hoge score voor het ene deel van de test gaat vaak samen met een hoge score voor een ander onderdeel. Dat is gedeeltelijk een gevolg van de manier van construeren: onderdelen die slecht correleren worden er gewoon uitgegooid. Op grond hiervan wordt wel verondersteld dat de mens over één eigenschap ‘algemene intelligentie’ beschikt, en dat deze factor uitgedrukt wordt door dat ene getal, ‘het’ IQ. Het geheel van het opstellen van de tests, het ijken en de statistische abstracties wordt daarmee erg ondoorzichtig. IQ-tests zijn geschikt als hulpmiddel om op korte termijn het schoolsucces te voorspellen van afzonderlijke personen – zo zijn ze in elkaar gezet. Voor de toepassing op onderzoek naar verschillen tussen groepen mensen zijn ze net zo onbruikbaar als de methode van het glaasjedraaien.

De eerste IQ-test werd ontwikkeld door de Franse psycholoog Alfred Binet. Deze was bedoeld om kinderen met een leerachterstand op te sporen. Spoedig werd Binets test echter gebruikt om ieders geestelijke vermogens te meten, zowel van volwassenen als groepen.

De Amerikaanse psychologen H.H. Goddard en L.M. Terman pasten de test aan om gegevens te verzamelen over ‘de’ intelligentie van complete groepen immigranten van verschillende herkomst. De IQ-test werd zo een belangrijk wapen in handen van de aanhangers van de eugenetica.

Van grote invloed was de massale toepassing ervan in het Amerikaanse leger. De Amerikaanse psycholoog Robert Mearns Yerkes (1876-1956) wist het militaire apparaat in 1917 (toen de VS op het punt stonden zich in de Eerste Wereldoorlog te mengen) over te halen tot een grootscheeps IQ-testprogramma voor verse rekruten. De uitvoering was uitermate slordig, maar dankzij deze proef steeg de belangstelling voor de IQ-test enorm. Yerkes, ook al een fervent aanhanger van de eugenetica, gebruikte de resultaten in zijn *Psychological examining in the United States Army* (1921) om te bewijzen dat bepaalde volkeren of rassen intelligenter zijn dan andere. Landen waar Engels gesproken werd en 'Holland' leverden de slimste immigranten, terwijl Oost- en Zuid-Europa voornamelijk domoren scheen te sturen. Zo bleken 83% van de joodse en 87% van de Russische immigranten 'zwakzinnig'. Ook Frans-Canadezen en Mexicanen bedreigden de nationale breinkracht, want ze scoorden nog lager dan zwarten. Dat een testuitslag mogelijk iets van doen had met kennis van de Amerikaanse taal en cultuur was ondenkbaar.

In de loop der jaren zijn de tests verbeterd door de al te duidelijk cultuurgebonden vragen eruit te gooien. De verschillen tussen verschillende rassen liepen daardoor sterk terug, en de discussie over 'ras en intelligentie' is vrijwel overal uitgestorven, behalve in de VS. Daar ontstaan regelmatig discussies over het feit dat er nog steeds een significant verschil bestaat tussen het gemiddelde IQ van blank en zwart – hetgeen uiteraard koren op de molens van het wetenschappelijk racisme is.
<>Gould 1981; Block en Dworkin 1976.

Iriscopie

Methode om ziekten te ontdekken door het kijken naar de iris. De iriscopie werd aan de wereld geopenbaard in het jaar 1880, toen de Hongaarse homeopaat Ignaz Péczely (1826-1911) een boek over dit onderwerp het licht deed zien. Zoals wel meer gebeurt in de alternatieve geneeskunde berustte deze methode op één enkele waarneming. In dit geval betrof het een uil die de attenties van de tienjarige Ignaz, die hem net gevangen had, niet op prijs stelde. Tijdens dit conflict van zienswijzen brak de uil een poot, en toen zag de jeugdige vogelvriend opeens een zwart plekje in het oog van de uil dat hem tevoren nog niet was opgevallen. Zo werd de iriscopie geboren, dat wil zeggen toen Péczely zich deze ervaring herinnerde toen hij een vreemd zwart vlekje in het oog van een patiënt zag. Péczely had het idee dat men aan de gekleurde ringen rond de pupillen de toestand van alle organen kon aflezen, in wezen hetzelfde idee als dat van de reflextheorie, en al ruim voor Péczely populair. Om minder last te hebben van de beschuldiging van kwakzalverij studeerde hij rond 1852 vier semesters geneeskunde en kreeg zelfs een diploma zonder examen te doen. In het begin van de 20ste eeuw werd de iriscopie in Duitsland als kwakzalverij beschouwd, maar onder de nazi's werd deze methode krachtig van hogerhand bevorderd.

De iriscopie bedient zich van ongeveer 20 verschillende kaarten die elkaar tegenspreken. Uit de fysiologie en anatomie is niets bekend wat de iriscopie zou kunnen verklaren. Niettemin heeft de medische stand, ruimhartig als deze is, diverse proeven met iriscopie gedaan. Dern et al. noemen er in de bundel van Oepen over alternatieve geneeskunde 56, waaronder een groot onderzoek in de VS waarbij de aanvoerder van de Amerikaanse iriscopisten betrokken was, de chiropractor Bernard Jensen (1908-2001) (chiropraxie). Een onderzoek uit 1989 van de Maastrichtenaar Paul Knipschild wordt ook genoemd. Diens onderzoek liet zien dat zelfs bij een diagnose die de iriscopisten naar eigen zeggen makkelijk kunnen stellen, de resultaten niet met elkaar overeenstemmen, laat staan met de werkelijkheid. Al deze onderzoeken vielen negatief uit: iriscopisten kunnen geen diagnoses stellen. De Australiër Cockburn vroeg in 1981 iriscopisten eens te kijken naar enkele paren irisfoto's. De meeste waren genomen voor en na een ernstige acute aandoening. Het enige paar foto's waar de ogenkijkers een verandering in bespeurden was van het controlepaar, die met een tussenpoos van een paar minuten genomen waren.

Iriscopisten hebben de gewoonte om ernstige diagnoses te stellen, waarmee ze hun klanten behoorlijk de stuipen op het lijf kunnen jagen.
<>Dern e.a. 1993; Federspiel en Herbst 1992; Knipschild 1989; Worrall 1989; Prokop en Wimmer 1987.

Irritatie van de ruggengraat

Verouderde diagnose, opgekomen rond 1820 onder Britse plattelandsartsen, gebaseerd op het idee dat de ruggengraat op een bepaalde plaats geïrriteerd kon raken (en daar ook gevoeliger was), waarna allerlei organen die op die plaatsen met het centrale zenuwstelsel verbonden waren, ook ontregeld konden raken. Rust was de beste remedie. Menige vrouw met hysterische symptomen (hysterie) was om die reden vele jaren aan het bed gekluisterd. De diagnose raakte in Europa omstreeks 1870 uit de mode, en werd vervangen door de reflextheorie, volgens welke niet alleen de ruggengraat via zenuwen met inwendige organen was verbonden, maar dat in wezen alles met alles verbonden is. In de VS werd in de eerste helft van de 20ste eeuw de diagnose irritatie van de ruggengraat echter nog regelmatig gesteld.
<>Shorter 1992.

Ithaka

Grieks eiland, woonplaats van de homerische held Odysseus. Deze traditie gaat zeker terug tot de klassieke oudheid: in de 3de eeuw v.C. was er daar al een heiligdom voor Odysseus. De Leidse burgemeester Cees H. Goekoop (1933-2011), wiens grootouders zich ook al intensief met de waarheid omtrent Ithaka bezighielden, heeft in zijn boek *Op zoek naar Ithaka* (1990) betoogd dat het Ithaka uit de Odyssee het noordelijk deel van Kefalinië was, omdat Homerus Ithaka geen eiland noemde. Andere argumenten zijn ontleend aan de details van de plaatselijke geografie zoals havens, grotten en kapen. Goekoop gaat ervan uit dat de blinde bard voor de volle honderd procent accuraat was op geografisch gebied, een aanname die wel tot problemen moet leiden. Homerus noemde Kreta en Cyprus ook al geen eiland, en gebruikte de term eiland (enkelvoud) voor mythische oorden, dus het eilandargument zegt niet zoveel. Doulichion wordt echter wel expliciet als een der buureilanden van Ithaka genoemd, terwijl Doulichion volgens Goekoop het zuidelijke deel van Kefalinië was – dus geen eiland. Hoe ver Goekoop gaat in de verdediging van zijn theorie toonde wel een tv-uitzending van januari 1996 waarin hij, staande voor een baai met twee steile kapen, beweerde dat dit niet de haven van Phorkys kon zijn die Homerus noemt, omdat er geen twee steile kapen zijn.
<>Burgers 1996.

J

Jacobs, David Michael (geb. 1942)

Amerikaans ufo-onderzoeker (ufo). Jacobs, van huis uit historicus, maakte in 1975 furore met zijn proefschrift *The UFO controversy in America* (uitgegeven door de Indiana University Press), een van de weinige uitgebreide en redelijk evenwichtige overzichten van de geschiedenis van het ufofenomeen (en dan met name van de stromingen op dit gebied). Hij gold als een volgeling van J. Allen Hynek, en dat was te merken aan het feit dat hij, alhoewel hij gerekend mocht worden tot de 'gelovigen', heel weinig moest hebben van verhalen over ontmoetingen met buitenaardsen. In de loop van de jaren 1980, met de opkomst van de *abductions*, veranderde dat echter. Terwijl de oude *contactee*-verhalen volgens hem geïnspireerd waren door sciencefiction, meende hij in de *abductions* elementen te zien die niet cultureel verklaarbaar waren. Sindsdien vertoont hij zich op conferenties over dit onderwerp, en is hij daar ook een graag gezien spreker. Zijn eigen ervaringen met het fenomeen heeft hij beschreven in: *Secret life* (1992).
<>Peebles 1994.

James, George Granville Monah (1893-1956)

Guyanees-Amerikaans docent (Grieks en logica) die met zijn boek *Stolen legacy* (1954) de basis legde voor het afrocentrisme (afro-racisme). In dit werk beweerde James dat de klassieke Griekse filosofie niet door de Grieken was ontwikkeld maar door hen gestolen was uit het oude, in zijn opinie door zwarten bewoonde, Egypte. De filosoof Aristoteles zou de bibliotheek van Alexandrië hebben geplunderd en vele Egyptische werken en denkbeelden onder zijn eigen naam opnieuw hebben uitgegeven – een diefstal van formaat, vooral gezien het feit dat Aristoteles al dood was toen de beroemde Alexandrijnse bibliotheek nog moest worden ingericht.

Bewijzen voor deze diefstal zijn er niet. De enige concrete aanwijzing waar James mee komt is het feit dat Aristoteles een werk, *Over de ziel*, heeft geschreven dat gebaseerd zou zijn op het Egyptische dodenboek – een veronderstelling die al bij eerste kennismaking met beide werken verworpen kan worden. Ook verwijst hij graag naar de mythen die de priesters te Memphis vertelden over de schepping van de aarde door de god Atum. Daarin zou de Griekse filosofie verborgen zitten. Ook dat is een volstrekt loze bewering, evenals James' vermoeden dat het woord atoom, Grieks voor ondeelbaar (a=niet, tomè=snede), een verbastering is van Atum.

Een ander belangrijk aspect van dit werk is James' geloof in het bestaan van oeroude Egyptische mysteriën (dat wil zeggen van slechts voor ingewijden toegankelijke kennis en rituelen). Volgens James hebben de Grieken daar nu juist het grootste deel van hun kennis betreffende astronomie, geografie, metafysica et cetera vandaan. Maar alweer: bewijzen voor het bestaan van dergelijke Egyptische geheimen zijn er niet. Het idee dat ze zouden bestaan dateert al van de klassieke oudheid (vandaar dat bijvoorbeeld een verzameling filosofische geschriften uit die tijd door de schrijver(s) toegeschreven werd aan de legendarische Hermes Trismegistos), (hermetisme) maar in die tijd begrepen Griekse en Romeinse schrijvers niets van de Egyptische hiërogliefen. Hedendaagse egyptologen begrijpen ze wél, en sporen van dergelijke mysteriën zijn nooit gevonden.

James' hypothese is eigenlijk een uiterst onpraktische uitwerking van de leer van de zwarte leider Marcus Garvey (1887-1940), die zijn gediscrimineerde broeders en zusters voortdurend voorhield dat de machtige Egyptische beschaving een zwarte beschaving was geweest. Een belangrijke bron was het boek *The ancient mysteries and modern masonry* (1909) van de Amerikaanse dominee Charles Vail (1866-1924). Dit was overigens niet meer dan de zoveelste

herhaling van de mythe dat de rituelen van de vrijmetselarij teruggingen op oude Egyptische mysteriën – een mythe die ontstaan is door de invloedrijke roman *Sethos* (1731) van Jean Terrasson.
<>Lefkowitz 1996.

James, William (1842-1910)

Amerikaans filosoof en psycholoog (en broer van de bekende romanschrijver Henry James). James geldt, samen met de filosoof, logicus en wiskundige Charles Sanders Peirce (1839-1914), als de grondlegger van de filosofische stroming aangeduid als pragmatisme, die gekenmerkt wordt door het afwijzen van het fundamentele onderscheid tussen geest en materie, en door een grote nadruk op het belang van de taal in de filosofie.

James was een veelzijdig man. Hij had artistieke gaven (twee van zijn zoons werden later kunstschilder), kon goed schrijven en studeerde van alles en nog wat, tot hij uiteindelijk maar in de geneeskunde afstudeerde. In 1873 werd hij docent fysiologie in Harvard. James had een zwakke gezondheid en leed aan depressies, maar vanaf zijn huwelijk in 1878 begon hij energiek aan wetenschappelijk werk.

James' psychologische werk, met name zijn *Principles of psychology* (1890), wordt nog steeds gelezen. Dat geldt ook voor zijn *The varieties of religious experience* (1902). Hierin beschrijft James de ervaringen die hij opdeed met lachgas (distikstofoxide). James was met lachgas gaan experimenteren onder invloed van het pamflet *The anaesthetic revelation and the gist of philosophy* (1874) van Benjamin Paul Blood (1832-1919). Blood had in 1860 tijdens een lachgasnarcose een openbaring gehad, een 'initiatie in de oudste, intiemste en ultieme waarheid', een ervaring die hij daarna nog geregeld had gereproduceerd. De basis van deze waarheid was simpelweg dat iemands 'zelf' bestond. James beschouwde het lezen van Bloods boekje als een belangrijke stap in zijn ontwikkeling. Na Blood en James zouden nog vele anderen aan hun ervaringen met geestverruimende middelen een diepere betekenis geven.

Een neiging tot het mystieke zat in de familie. James' vader, de theoloog Henry James (1811-1882), was een volgeling geweest van Emanuel Swedenborg en Thomas Harris, en nadat James in 1882 kennis had gemaakt met de oprichters van de Society for Psychical Research, werd hij in 1885 een van de oprichters van de American SPR. In datzelfde jaar ontmoette hij het medium Leonora Piper, het medium dat volgens hem, zo vertelde hij vijf jaar later tijdens een lezing, die ene 'witte raaf' was die aantoonde dat paranormale verschijnselen werkelijk bestonden. In 1894 werd hij president van de SPR.

Na de dood van de SPR-leden Frederick Myers in 1901 en Richard Hodgson in 1905 hoopte hij op een spoedig bericht van hen van gene zijde. Alhoewel er wel mediums waren die beweerden boodschappen van een van deze twee heren door te krijgen, vond James het resultaat onvoldoende. Hij bleef tot aan zijn dood geloven in het bestaan van helderziendheid, maar het voortbestaan na de dood achtte hij minder waarschijnlijk.
<>Guiley 1991; Berger en Berger 1991; Draaisma 1988; Webb 1976.

Janet, Pierre (1859-1947)

Frans neuroloog en psycholoog. Janet, een leerling van Jean-Martin Charcot, was zeer geïnteresseerd in spiritisme, bezetenheid en religieuze extase. Hij geldt als een van de belangrijkste onderzoekers van dissociatie en meervoudige persoonlijkheidsstoornis (MPS), en is de grondlegger van de moderne dissociatiepsychologie.

Vanaf 1890 werkte hij onder leiding van Charcot, en in tegenstelling tot zijn leermeester kwam Janet tot de conclusie, neergelegd in zijn proefschrift *État mental des hystériques*, dat in 1893-94 verscheen, dat hysterie een geestesziekte was, veroorzaakt door desintegratie van verschillende lagen binnen de persoonlijkheid. De oude, beroemde Charcot zag de erfelijke aanleg

voor en de organische oorzaak van hysterie uit het zicht verdwijnen maar was toch onder de indruk en constateerde dat het verschijnsel opnieuw moest worden bekeken. Janets ontdekking dat men hysterie kon aanpakken door middel van hypnotische suggestie (hypnose) leidde aanvankelijk tot een instemmend heen en weer citeren tussen Janet en Sigmund Freud, maar uiteindelijk dreven de twee uit elkaar. Wat Janet Freud vooral kwalijk nam was dat hij dit klinische inzicht opgeblazen had tot een volledig medisch-filosofisch systeem, en daarbij aan seksuele oorzaken een centrale plaats had gegeven. Janet werd in 1902 benoemd tot hoogleraar vergelijkende en experimentele psychologie aan het prestigieuze Collège de France.

Zijn eerste kennismaking met MPS betrof het geval van ‘Madame B’, ook wel ‘Léonie’, die niet alleen meerdere persoonlijkheden kende maar ook ‘op afstand’ hypnotiseerbaar zou zijn geweest. Janets verwondering maakte op latere leeftijd plaats voor scepsis, nadat hij ontdekt had dat zij al vanaf zeer jonge leeftijd door magnetiseurs als proefpersoon was gebruikt, en daar waarschijnlijk veel van had opgestoken. Een andere beroemde cliënt was een 19-jarig meisje aangeduid als ‘Lucie’. Ook zij had last van hysterische verschijnselen en nadat Janet ook haar had gehypnotiseerd, was ze zogenaamd doof en niet in staat te spreken, maar ze kon wel schrijven. ‘Kun je me horen?’, vroeg Janet. ‘Nee’, schreef ze (een typisch geval van Ornes trance logica). Janet maakte haar duidelijk dat dat onmogelijk was en suggereerde haar dat er dan een ander was die hem hoorde. Die suggestie werd geaccepteerd. Janet noemde die ‘ander’ Blanche. Ook daarmee ging Lucie akkoord. Een tweede persoonlijkheid was geboren.

Janets beroemdste geval van bezetenheid was ‘Achille’, een boerenzoon die alle trekken van hysterie vertoonde en daarnaast regelmatig (met een andere, lage stem) godslasteringen uitkraamde. Ook hier ging Janet ’s mans gespleten persoonlijkheid met hypnose te lijf, en meende hij uiteindelijk de oorzaak ontdekt te hebben: een kwaad geweten, veroorzaakt door een slippertje.

Janet moest overigens tegen het eind van zijn carrière, circa 1930, tot zijn eigen verbazing vaststellen dat het onderwerp ‘gespleten persoonlijkheid’ dat rond de eeuwwisseling zoveel psychologen en filosofen in rep en roer had gebracht en waarover hij karrenvrachten materiaal had verzameld, volstrekt in de vergetelheid was geraakt.
<>Baeten 1998; Shorter 1992.

Januarius, het bloed van

Relikwie, bestaande uit een klein glazen flesje gevuld met een rode stof, sinds de 14de eeuw bewaard in een kerk te Napels. Volgens de overlevering brengt het geluk aan de stad als het ‘gestolde bloed’ (na enig flink schudden) vloeibaar wordt. Dit ‘wonder’, dat traditioneel plaatsvindt op de zaterdag vóór de eerste zondag in mei, en verder op 19 september en 16 december, is al vele malen waargenomen.

In 1991 publiceerde de Italiaanse scheikundige Luigi Garlaschelli (geb. 1949) in het tijdschrift *Nature* een mogelijke verklaring. Een correct geprepareerd mengsel van ijzerchloride en calciumcarbonaat vertoont namelijk hetzelfde gedrag, en mogelijk voldoet zelfs zeewater met ijzerchloride. Later bleek het ook te werken met gehydrateerd ijzeroxide.

In 2010 kon Guiseppe Geraci het verschijnsel met zijn eigen bloed reproduceren.
<>Nickell 1996a; Garlaschelli e.a. 1992; Wilk 1992; Broch 1992.

Jezuïetensamenzwering

Vermeend complot van de rooms-katholieke religieuze orde der jezuïeten dat gericht zou zijn op de onderwerping van de hele wereld aan Rome.

De Sociëteit van Jezus werd in 1534 opgericht door de Spaanse theoloog Ignatius van Loyola (1491-1556). Als religieuze orde vormde ze een belangrijke innovatie met een nieuwe spiritualiteit en absolute gehoorzaamheid aan oversten en paus. Al snel werden onderwijs en

opvoeding de hoofdactiviteiten. Een belangrijke taak was het terugdringen van de om zich heen grijpende reformatie. De politieke invloed van de orde groeide gestaag, met name in Frankrijk, en aangezien de beweging slechts verantwoording hoefde af te leggen aan de paus, rees al spoedig de beschuldiging dat de jezuïeten 'een staat binnen de staat' vormden en een geheime politieke agenda volgden. In het protestantse deel van Europa circuleerde dan ook heel wat anti-jezuïtische literatuur, met als hoogtepunt de *Monte Secreta* (1612), een in Krakau gepubliceerde 'bekentenis' van een ex-jezuïet. Het eerste manifest van de fictieve beweging der rozenkruisers, de *Fama fraternitatis* (1614) werd gepubliceerd met een inleiding waarin fel werd uitgehaald naar de jezuïeten; er is dan ook wel geopperd dat deze beweging bedoeld was als protestants tegenwicht.

In het terugwinnen van protestantse zielen was de beweging zeker zeer succesvol, vooral in Midden- en Oost-Europa. In de 18de eeuw kreeg zij echter een dermate slechte naam dat ze eerst in Frankrijk (in 1764) en tien jaar later wereldwijd werd ontbonden. Paus Pius VII richtte haar in 1814 echter weer op – en prompt kwamen de duistere beschuldigingen weer naar boven. Angst voor de jezuïeten was vooral te vinden in de VS en Frankrijk. De Know Nothing Party, die tussen 1845 en 1855 redelijk succesrijk was, had de jezuïetensamenzwering hoog op haar agenda staan. De partij was tegen alles wat 'vreemd' was; ze heeft haar naam te danken aan het feit dat de partijleiders op de meeste vragen geen antwoord konden geven. De uitvinder van de telefoon, Alexander Graham Bell (1847-1922), publiceerde nog een pamflet waarin hij ervoor waarschuwde. Ook Madame Blavatsky was een fel bestrijdster van het kwaad der jezuïeten. Ze zag zelfs de Britse politicus Gladstone voor een jezuïet aan. Haar opvolgster als leider van de Theosophical Society, Annie Besant, noemde Rudolf Steiner ooit 'een leerling van de jezuïeten'.

In Frankrijk werden jezuïeten beschouwd als het duistere onderdeel van de antirevolutionaire reactie. (De historicus Jules Michelet omschreef ze kortweg als 'le mort de la liberté'). In de woelige jaren (1830/31 en opnieuw in 1871) werden ze het slachtoffer van opstootjes en lynchpartijen. Uiteindelijk werden de jezuïeten in 1880 verbannen uit Frankrijk. Daarna werd het geloof in de jezuïetensamenzwering al spoedig verdrongen door dat in de joodse samenzwering. <>Cubitt 1993; Webb 1976.

Jomanda (geb. 1948)

(eigenlijk: Joke Damman) Nederlands paranormaal genezeres. Jomanda wilde aanvankelijk carrière maken in de showbusiness, met zang en (vooral) dans, maar een hardnekkige huidziekte maakte dat in 1965 onmogelijk. De artsen konden haar niet helpen en ook een alternatieve kliniek in Duitsland bracht geen genezing. Ze kwam vervolgens bij paragnost en paranormaal genezer Gerard Croiset, die haar wél wist te helpen. Een en ander volgens de biografie *Genezend medium Jomanda, schakel tussen hemel en aarde* (1992) van Jacques Onderwater; volgens natuurkundige en psycholoog Ewald Vervaet moet Jomanda's 'ernstige huidziekte' hooguit een paar weken in 1966 geduurd hebben. Spoedig na haar genezing danste ze weer, en ze had ook een balletschool. Samen met haar beste leerlingen vormde ze de Jomanda Dancers, met wie ze artiesten begeleidde.

In die tijd voerde ze haar eerste handoplegging uit, bij haar moeder. Pas later, eind jaren 1970 (ze woonde inmiddels in Venlo) ging ze dit vaker doen. Ze gaf haar dansschool op en stortte zich volledig op het paranormaal genezen. In die eerste jaren waren vooral de 'ingestraalde' visitekaartjes erg populair.

Haar nationale doorbraak was voor een groot deel het gevolg van twee publicaties, in *Weekend* in 1984 en *Story* in 1985, waarin sprake is van wondergenezingen. De auteur, bovengenoemde journalist Jacques Onderwater (1953-1999), werd in 1990 haar vaste partner en zakelijk begeleider. (Ze zou enige tijd later met hem trouwen – en weer van hem scheiden.) Samen richtten ze in 1991 de stichting Leven in Nieuwe Energie (Line) op, en Jomanda werd een vaste gast bij Tineke de Nooij (geb. 1941), op RTL4. Tijdens een bijeenkomst op 10 maart 1991 te Leiden liep het storm, en ook elders was er grote belangstelling. Die zomer maakte ze ook gebruik van de tent

van het Russisch Staatscircus. Uiteindelijk, in september, kozen Jacques en Jomanda voor een grote, centraal gelegen locatie, de Evenementenhal in Tiel.

Voorafgaand aan de bijeenkomsten, ‘healings’, werden door Jomanda ‘ingestraalde’ visitekaartjes uitgedeeld en werd bronwater verkocht dat eveneens is ‘ingestraald’. Op het hoogtepunt van de bijeenkomst riep Jomanda dan mensen naar voren die op ‘operatietafels’ plaats mochten nemen om door onzichtbare wezens (‘engelen’) geopereerd te worden. Ook werden massale handopleggingen gedaan bij personen met ‘specifieke’ klachten: ‘Willen alle mensen met angsten nu naar voren komen.’ Onder de aanwezigen in de zaal zijn er altijd wel een paar die in trance weg lijken te zinken en vreemde capriolen gaan uithalen.

Jomanda bleek een uitgekookte tante, die in discussies weinig moeite had met kritische tegenstanders. Ze wist met haar acties ten bate van bijvoorbeeld de slachtoffers van de aardbeving in Limburg in april 1992 of van de wateroverlast van 1994-1995, voortdurend de aandacht naar zich toe te trekken. In 2006 voorspelde ze dat Noord-Holland binnen vijf jaar zou worden weggevaagd door een tsunami, in 2010 bleef ze dat volhouden. Mede dankzij de commerciële zenders en de roddelpers (die overigens uiteindelijk meer geïnteresseerd bleek in haar kleding en haar relatieproblemen dan in haar gave) wist ze jarenlang een bekende Nederlander te blijven. Van serieus onderzoek naar haar genezende gaven is nooit sprake geweest. Wel ondervroeg een enkele onderzoeker trouwe bezoekers van haar healings en constateerde (O wonder!) dat deze mensen zich dankzij Jomanda beter voelden. De genezingen die in de roddelpers verschenen zijn naderhand nagetrokken door Vervaet, en hij constateerde dat er geen sprake was van enig wonder, doch van zware overdrijving.

In 1996 kampte Jomanda met tanende belangstelling, en begon, met een nieuwe partner, aan het massaal hypnotiseren (hypnose) van mensen om zo hun vorige levens (reïncarnatie) of jeugdtrauma’s op te sporen. De stichting Line werd in een BV omgezet.

In de brochure *Jomanda over reïncarnatie* van Willem Jan van de Wetering uit 1996 onthult Jomanda verrassende nieuwe inzichten op het gebied van de kosmologie, egyptologie, iconografie en tijdrekening. Zo leren we dat één seconde na de knal de afkoeling neutronen en plutonen tot elkaar trok om hydrogeen te vormen. In het oude Egypte (waar bamboe groeide) was een farao, Ramses, die tijdens de regeerperiode van Amenhotep II een liefdesbaby had bij een hogepriesteres, die de tot nu toe onbekende naam Neftee droeg en wier taak bestond uit het afdalen van lange trappen. In het oude Egypte werd de christelijke tijdrekening aangehouden en kwam 1420 v.C. voor 1440 v.C. Het bekende zigeunermeisje met de laag uitgesneden halslijn is kennelijk een vorige incarnatie van Jomanda zelf. Ook de evolutietheorie wordt niet vergeten: ‘De mens is ontstaan uit energie, een soort explosie van licht en verscheuring van planeten. Daarna ontstond een zaadje dat zich ontkiemde tot een ééncellig soort beestje, dat zeer primitief was en een dierlijke afstemming (sic) had.’

Toen de actrice Sylvia Millecam in 2001 overleed aan onbehandelde borstkanker, bleek dat ze zich al zeker twee jaar had laten begeleiden door Jomanda bij haar gang langs in totaal circa twee dozijn kwakzalvers (kwakzalverij). Toen het OM na aandringen van de Vereniging tegen de Kwakzalverij en Skepsis in 2008 tot vervolging overging, kon dat wegens verjaring alleen nog maar voor een ernstig misdrijf als zware mishandeling; daarvan werd Jomanda vijf jaar later vrijgesproken. Twee artsen werden wel veroordeeld.

Joke Damman woont sinds 2009 in Canada.

<>Vervaet 1997; Koene 1992; Koene en Sommer 1991.

Joodse samenzwering, theorie van de

Een vermeend complot van duistere krachten, onder leiding van rijke joden, gericht op onderwerping van de wereld. De joodse samenzwering is een variant op de Grote Samenzwering.

De oorsprong van het geloof in een joodse samenzwering ligt uiteraard in het antisemitisme, dat weer voor een groot deel voortgekomen is uit christelijke opvattingen. Met name in het evangelie van Johannes worden ‘de joden’ (of Judeeërs) telkens collectief genoemd als een groep die zich verzet tegen het aangeboden heil en met uiteindelijk succes samenspant om Christus om te brengen. In het christendom werden de joden al zeer vroeg afgeschilderd als moordenaars en gifmengers, en veelal behandeld als tweederangsburgers.

Geruchten over een samenzwering doken op na het jaar 1000, toen de relaties tussen het christelijke Westen en de islamwereld verslechterden. In 1010 liet kalief al-Hakim de christelijke heiligdommen in Jeruzalem afbreken en ook anderszins de toeloop van pelgrims remmen. Dit werd door vele christenen beschouwd als het resultaat van een onderonsje tussen moslims en joden. De Franse kroniekschrijver Radulfus Glaber (ca. 985-ca. 1047) schreef bijvoorbeeld dat een en ander geschied was op verzoek van de joden in Orléans (!). Andere kwaadaardige geruchten staken toen de kop op. Op Goede Vrijdag van het jaar 1020 werd Rome getroffen door een aardbeving die, aldus kroniekschrijver Adhémar de Chabannes, werd veroorzaakt doordat enkele joden een kruisbeeld ontheiligden.

In de 12de eeuw vonden de eerste processen wegens rituele moord op christenkinderen. Vanaf die tijd worden de joden er ook regelmatig van beschuldigd hosties te onteren, kruisbeelden te vernielen en putten te vergiftigen.

Toen doken er ook geruchten op over een geheime joodse regering, een raad van rabbijnen, zetelend in het Moorse Spanje, die door middel van magie de christelijke wereld wilde vernietigen. De eerste berichten over een grote door joden geleide samenzwering dateren van 1320, in het kielzog van soortgelijke beschuldigingen aan het adres van de melaatsen (melaatsensamenzwering). De melaatsen werden uiteindelijk van alle blaam gezuiverd maar de joden niet, en toen in 1347 de pest opdook in de haven van Genua, deden dezelfde geruchten weer de ronde, resulterend in een serie bloedige pogroms over geheel West-Europa, waarbij waarschijnlijk duizenden joden het leven lieten.

Nieuwe geruchten

Het geloof in de joodse samenzwering leefde daarna pas weer op in 1806, toen de jezuïet Augustin Barruel-Bauvert, uit de zogenoemde Simonini-brief opmaakte dat de joden achter de Franse Revolutie zaten. Pas halverwege de 19de eeuw leefde in heel Europa het antisemitisme pas echt op, en in Frankrijk verschenen werken als dat van Henri Roger Gougenot des Mousseaux (1805-1876), *Le juif, le judaïsme et la judaïsation des peuples chrétien*s (1869), een werkje waarvoor de auteur door paus Pius IX gezegend en geprezen werd. Veel invloedrijker was het uit Gougenot des Mousseaux geplagieerde *La France juive* (1886) van de journalist Édouard Adolphe Drumont (1844-1917).

In Duitsland verscheen de roman *Biarritz* (1868), van Hermann Ottomar Friedrich Goedsche (1815-1878). Een van de hoofdstukken uit dit werk bevatte een beschrijving van een nachtelijke bijeenkomst van dertien joden op de joodse begraafplaats van Praag, waarbij de aanwezigen het vorderen van de joodse samenzwering bespraken. Dit fragment dook vier jaar later op in een pamflet uit St. Petersburg, met de toelichting dat het waar gebeurd zou zijn, en weer negen jaar later stond het in een Franse krant. De verschillende toespraken waren toen aaneengesmeed tot ‘De toespraak van de rabbi’, en onder die naam veroverde het fragment een plaats in de antisemitische literatuur, te beginnen bij de *Antisemiten-Katechismus* (‘Eine Zusammenstellung des wichtigsten Materials zum Verständnis der Judenfrage’) van Theodor Fritsch (1852-1933) uit 1887.

De Protocollen

‘De toespraak van de rabbi’ was een voorproefje van de ongetwijfeld meest kwaadaardige antisemitische vervalsing: de *Protocollen van de Wijzen van Zion*. Ook dit was een fictief verslag van een vermeende bijeenkomst van een joodse wereldregering. De *Protocollen* onthulden in 24 hoofdstukjes hoe joodse ‘Wijzen’ de wereld op de knieën wilden dwingen: door het zaaien van politieke verwarring en onrust onder de bevolking (door middel van politieke partijen), het ondermijnen van de economie, de moraal, het tegen elkaar opzetten van landen, de aanleg van geheime tunnels onder de grote steden van Europa om die te kunnen opblazen (onder het mom van metrobouw) et cetera.

De *Protocollen* kwamen begin 20ste eeuw in Rusland in de publiciteit, waar ze enige malen werden herdrukt. Nadat in november 1917 de communisten de macht gegrepen hadden, namen Russische vluchtelingen de tekst mee naar West-Europa. In 1919 verscheen de eerste Duitse editie bezorgd door Gottfried zur Beek (een pseudoniem van Ludwig Müller von Hausen, 1851-1926). Generaal Ludendorff, de belangrijkste Duitse generaal tijdens de Eerste Wereldoorlog, en zijn vrouw, Mathilde von Kemnitz, werden warme pleitbezorgers van de *Protocollen*. Die sloten namelijk naadloos aan bij de door Ludendorff in het leven geroepen ‘Dolkstootlegende’, die stelde dat Duitsland in 1918 niet werd verslagen, maar op de knieën werd gedwongen door een ‘dolkstoot in de rug’, door een joods-bolsjewistische samenzwering. In juni 1922 werd de Duitse staatsman-filosoof Walther Rathenau (geb. 1867) vermoord door fanatiekelingen die meenden dat hij een van de Wijzen van Zion was. De Franse president Paul Doumer (1857-1932) werd vermoord door een fanatieke antisemitische Russische emigrant die meende dat Doumer een werktuig was van de joodse samenzwering.

Toen in 1933 Adolf Hitler en zijn NSDAP de macht overnamen, werd de joodse samenzwering in wezen de staatsideologie. De *Protocollen* werden telkens aangehaald in de *Völkische Beobachter* en *Der Stürmer* en in 1935 zelfs als verplicht lesmateriaal op school voorgeschreven. Hitler schreef al in *Mein Kampf* over de *Protocollen* dat de protesten dat deze vervalsingen waren, slechts bewezen dat ze echt waren. Lange passages in zijn boek zijn dan ook vrijwel letterlijk uit de *Protocollen* overgeschreven. Velen deelden Hitlers overtuiging en tot het allerlaatst van de oorlog verwees de Duitse propagandamachine naar de thema’s van de *Protocollen*. In 1961 verklaarde Adolf Eichmann (1906-1962) waarom de nazi’s gefaald hadden: Hitler zélf was een marionet in handen van de ‘internationale satanische topfinanciers’, met andere woorden: de Wijzen van Zion.

Die ontmaskering van de *Protocollen* komt voor rekening van de Britse krant de *Times* (veel details kwamen pas boven water in een proces dat in 1934 in Bern werd gevoerd tegen nazistische Zwitserse verspreiders van de *Protocollen*). Toen het Russische pamflet in 1920 op de redactieburelen van de *Times* belandde, veroorzaakte het nogal wat beroering. Het geloof in een joods-bolsjewistische samenzwering was toen ook in Engeland wijdverbreid. In een redactioneel commentaar (op 8 mei 1920) vroeg de *Times* zich dan ook bezorgd af of Engeland nu ten prooi zou vallen aan de joden. Een jaar later wist echter Philip Graves, de *Times*-correspondent in Constantinopel te melden dat een Russische emigrant hem verteld had dat het om een vervalsing ging, gebaseerd op een Frans boek van ene Joly uit 1864. De Times leende het boek tegen een fors onderpand van de nooddruftige emigrant. De titelpagina ontbrak, maar een speurtocht in het British Museum bracht aan het licht dat het ging om de *Dialogue aux enfers entre Montesquieu et Machiavel: ou la politique de Machiavel au XIXe siècle* (Dialoog in de hel tussen Montesquieu en Machiavelli, of de politiek van Machiavelli in de 19de eeuw) van Maurice Joly (1831-1879). In dit boekje (324 pagina’s op A6-formaat) loofde de politiek filosoof Nicolò Machiavelli op cynische wijze het beleid van de Franse keizer Napoleon III. Joly was in 1865 tot vijftien maanden gevangenisstraf veroordeeld toen de Franse politie het boek in handen kreeg. Joly had het in Brussel laten drukken, nadat een Franse drukker al bij de derde dialoog – er waren er 25 – in de gaten had

gekregen over wie het ging, en voor zijn leven vreesde. Joly's boekje vormt inderdaad overduidelijk de basis voor de *Protocollen.*

Grote delen waren letterlijk overgenomen. Twee derde van de tekst komt zo uit Joly, en ook de opbouw is die van Joly, maar er zitten nog andere stukken tussen. De tekst is erg chaotisch. Vermoed werd dat ene M. Golowinsky in opdracht van de chef van de Parijse afdeling van de Russische geheime dienst (de Ochrana) Pjotr Ivanovitsj Ratsjkovsky (ca. 1851-1910) in de Parijse Nationale Bibliotheek driftig heeft zitten overschrijven uit het aldaar bewaarde exemplaar van Joly's boekje. De strepen in de kantlijn van de overschrijver staan er nog in. Mogelijk zijn in de *Protocollen* ook (in Frankrijk of Rusland) delen verwerkt van een in 1884 bijeengeraapt geschrift bedoeld om de joden de moord op Alexander II in de schoenen te schuiven.

De tekst is mogelijk van Frankrijk naar Rusland gesmokkeld door 'Ilonka' Juliana Dimitrievna Glinka (1844-1918), een theosofe en vertrouwelinge van Madame Blavatsky (Glinka moest ijlings Frankrijk verlaten toen ze door de pers als Russische spionne ontmaskerd werd). In Rusland werd een handgeschreven exemplaar al in 1895 gesignaleerd, wat betekent dat het in Frankrijk samengesteld is op het hoogtepunt van het door Drumont aangestookte antisemitisme, namelijk het proces tegen de joodse officier Alfred Dreyfus, die begin 1895 werd veroordeeld. Het betekent ook dat het niet gaat om notulen van een geheime vergadering tijdens het zionistische wereldcongres in Bazel in 1897.

De Ochrana kon dergelijke antisemitische geschriften goed gebruiken om steun te verwerven voor de Zwarte Honderdbeweging. Deze agressieve antisemitische organisatie, verantwoordelijk voor vele moorddadige pogroms, vormde toen zo'n beetje de enige overgebleven steunpilaar onder het tsaristische regime. In elk geval schijnen de *Protocollen* aanvankelijk gericht te zijn geweest tegen de Russische minister van Financiën graaf Witte en diens hervormingsplannen, maar aanvankelijk maakten ze weinig indruk. In 1902 werde ze al genoemd door een antisemitische journalist uit Sint Petersburg. Hij had ze van Glinka ter inzage gekregen. Hij deed ze echter af als vervalsing. Toen in 1903 de *Protocollen* werden afgedrukt in het antisemitische tijdschrift *Znamja* (als bewijs van een samenzwering van joden en vrijmetselaars) kwamen ze onder de aandacht van Tsaar Nikolaas II. Hij was geschokt – totdat zijn minister van Binnenlandse Zaken hem vertelde waar ze vandaan kwamen. Nikolaas schreef in de kantlijn: '*Protocollen* laten vallen. Met smerige methoden kan men geen edel doel bereiken'. Dat zou het einde zijn geweest van de *Protocollen* als de antisemitische mysticus Sergei Nilus via zijn connecties met de tante van de tsaar, groothertogin Jelisaveta Fjodorovna, toch van de censuur toestemming kreeg om ze in 1905 in de tweede druk van zijn boekje *Het grote in het kleine* als appendix op te nemen.

In 2004 betwijfelde de Italiaanse professor Russisch Cesare G. De Michelis (geb. 1944) dat de Ochrana er veel mee te maken had. In de periode 1902-1906 waren er veel drastisch verschillende versies, de oudst bekende versie zat vol Oekraïense woorden, en pas bij Nilus komen er grote stukken Joly bij.

Na 1905 werden ze in steeds bredere kring gelezen. En geloofd. Bij het proces tegen Beillis (rituele moord) in 1912 werden ze niet gebruikt, omdat iedereen met enig verstand van zaken wel wist dat ze een vervalsing waren. Na de revolutie in 1917 hadden alle soldaten in het witte leger een kopie van de *Protocollen* in hun rugzak, als bewijs dat de rode revolutie de schuld van de joden was. Deze tekst was daarmee een belangrijk instrument bij de pogroms die het witte leger in de periode 1917-1919 uitvoerde en waarbij 100.000 doden vielen.

De communistische machthebbers maakten korte metten met het Russische antisemitisme, en gedurende 40 jaar leek het geloof in de joodse samenzwering van de Russische bodem te zijn weggevaagd. Alleen tegen het eind van Stalins regime stak het weer even de kop op, toen er sprake was van een complot van joodse artsen. De dood van de dictator voorkwam echter dat het tot vervolgingen kwam.

Tien jaar later verscheen (tot grote verontwaardiging van veel westerse communisten) het boek *Judaïsme zonder versiering* (1963) van Trofim Kischko. Het bleek het begin van een stroom publicaties die door sovjetwoordvoerders aangeduid werd als 'antizionistisch', en waarin de joden gebrandmerkt werden als kapitalistische samenzweerders die erop uit waren de communistische heilstaat te vernietigen. Hoe oppervlakkig de loyaliteit van Kischko en de zijnen jegens deze heilstaat was, bleek in 1986, toen het sovjetimperium ging wankelen. Toen beschuldigden ze de joden er ineens van dat ze verantwoordelijk waren voor het communistische bewind! In die tijd doken de *Protocollen* voor de zoveelste maal weer op, en ze zijn in nationalistisch-conservatieve kringen nog steeds populair.

Amerikaanse complottheorieën

De belangrijkste verkondigers van de joodse samenzwering zitten echter niet in Rusland, maar in de VS. Daar is het geloof in de samenzwering wellicht nooit zo verbreid geweest als in Rusland rond 1917 of in nazi-Duitsland, maar het is ook nooit echt van het politieke toneel verdwenen.

Een van de belangrijkste vooroorlogse propagandisten was autokoning Henry Ford. Hij was de drijvende kracht achter de Amerikaanse uitgave van de *Protocollen*, *The international jew* (1920). Het boek veroorzaakte een storm van protesten. Toen onthuld was dat de *Protocollen* een vervalsing waren, verzon Fords privésecretaris Ernest Liebold (1884-1956) de 'Fordtactiek': of de tekst echt is of niet doet er niet toe, het gaat erom of wat er in staat een plan is dat daadwerkelijk uitgevoerd gaat worden. Het duurde tot 1927 voordat Henry Ford zich van de inhoud distantieerde, een forse schadevergoeding betaalde en de verspreiding van *The international jew* probeerde te stoppen – te laat. Ford was een antisemiet, mogelijk onder invloed van Liebold. Hij heeft Hitler en de NSDAP jarenlang gesteund. Al die jaren had Hitler een portret van Ford op zijn bureau staan, en Hitlers verweer tegen de aantijging dat de *Protocollen* vals waren, was eenvoudig de Fordtactiek. Als rijkskanselier verleende Hitler aan Ford de hoogste onderscheiding die het Derde Rijk kende.

Ford had een bescheiden aantal volgelingen in eigen land. De belangrijkste waren de evangelist Gerald Winrod (wiens zoon Gordon en kleinzoon David nog steeds actief zijn in rechtsextreme kring) en de katholieke priester Charles Coughlin. (Hij kreeg in 1942 door zijn bisschop een spreekverbod opgelegd en hield zich daar ook keurig aan tot zijn dood in 1979.) Belangrijker is dominee Gerald Smith, oprichter van het maandblad *The cross and the flag*, dat van 1942 tot aan zijn dood in 1976 voortdurend nieuwe joodse samenzweringen onthulde.

Het geloof in de joodse samenzwering liep in de Tweede Wereldoorlog een gevoelige klap op, maar uitgestorven is het niet. Velen verspreiden nog steeds dergelijke ideeën, en overal waar nazistische of fascistische bewegingen de kop op steken, zijn de *Protocollen* niet ver, telkens zoals vanouds met nieuwe voorwoorden en toelichtingen (Nilus had al minstens vijf verschillende verhalen opgedist over de herkomst). De bekendste verspreider is wellicht Willis Carto, oprichter van de Liberty Lobby en uitgever van het tijdschrift *The spotlight*, die verder vooral bekendstaat als fanatiek Holocaustontkenner. Andere verkondigers van de joodse samenzwering zijn te vinden in de door Fords persvoorlichter opgerichte Christian Identitybeweging en de daarmee verwante militiabeweging. In 1993 werd *The international jew* herdrukt, en die vindt ook gretig aftrek in afro-racistische kringen. De *Protocollen* zelf zijn in het decennium 1990-2000 al meer dan dertig maal herdrukt in de VS alleen al. In de Arabische wereld zijn ze eveneens populair en Palestijnse terroristen dragen ze bij zich als amulet.
<>Ben-Itto 1998; Cohn 1996; Laqueur 1993.

Jung, Carl Gustav (1875-1961)

Zwitsers psychiater, psychotherapeut (psychotherapie) en goeroe. Ontwikkelde zich van een enthousiast spiritist tot een hoogst origineel bedenker van een persoonlijke, racistische, occulte

filosofie en psychologie. Volgelingen (‘jungianen’) zijn overal te vinden, maar met name in zijn geboorteland, in Groot-Brittannië en de Verenigde Staten.

Iedere poging om het leven van Jung te beschrijven moet noodgedwongen zwaar leunen op *Erinnerungen, Träume, Gedanken von C. G. Jung* (1962), een ‘autobiografie’ die grotendeels geschreven is door zijn leerlinge Aniela Jaffé (1903-1991). Jung zélf schreef de eerste paar hoofdstukken (over zijn jeugd) en een slotbeschouwing, maar deze stukken – en die van Jaffé – zijn weer geredigeerd door anderen. Het boek is vergeven van mythische en miraculeuze anekdotes. Voorop in dit werk (en dat geldt voor alles wat zijn volgelingen over hem beweren) staat de unieke *Heilsweg* van de grote voorman; de feiten zijn daaraan ondergeschikt.

Carl Gustav Jung werd geboren op 26 juli 1875, in een intellectueel – doch arm – domineesmilieu. De kleine Carl was een teruggetrokken en weinig geliefd jongetje, met een rijk maar ook morbide fantasieleven (*fantasy prone personality*). De gespannen, naargeestige sfeer thuis, die gedomineerd werd door een aan zijn geloof twijfelende vader, heeft daar waarschijnlijk heel wat toe bijgedragen. Jung bezocht het kantonnale gymnasium te Bazel, maar de studie en de moeilijke omgang met klasgenoten verergerden zijn neurotisch gedrag alleen maar.

In deze troosteloze jaren raakte hij ervan overtuigd dat hij uit twee persoonlijkheden bestond, aangeduid met nr. 1 en 2. De eerste was gericht op een aards, rationeel leven en keek neer op Jung zoals hij zich in die tijd gedroeg. Nummer 2 daarentegen beschouwde de eisen die 1 stelde als te hoog gegrepen. Nummer 2 verlangde naar oude wijsheid, zoals verwoord in Goethes *Faust*, een werk dat Jung zijn leven lang zou bewonderen. Jung gaf zich in deze jaren bewust over aan zijn fantasieën, iets wat later in zijn therapie terugkeert als ‘actief fantaseren’, een techniek om het onderbewuste te doorgronden.

In 1895 ging hij medicijnen studeren te Bazel. In datzelfde jaar bezocht hij voor het eerst de spiritistische seances (spiritisme) van het medium – zijn achternicht – Hélène Preiswerk (1881-1911). Via haar ‘sprak’ Jungs grootvader tot de aanwezigen, en later meldde zich nog een tweede geest, ‘Inverness’. Nadat Jung zijn nicht kennis had laten maken met Justinus Kerners boek over de beroemde Seherin von Prevorst, liet Hélène weten dat zij in een vorig leven die beroemde zieneres was geweest, en ze bleek ook de reïncarnatie van een maîtresse van Goethe te zijn. In een later stadium begon ze ook te apporteren, het schijnbaar uit het niets tevoorschijn toveren van voorwerpen.

De relatie tussen Jung en Hélène liep uiteindelijk volkomen uit de hand. Jung realiseerde zich dat ze verliefd op hem was geworden en nodigde vervolgens enkele medestudenten uit voor een seance, die haar prompt op bedrog betrapten. Kort daarop verbrak hij het contact. Maar Hélène werd wél het onderwerp van zijn promotie in 1902. (De beschrijving van haar karakter in het proefschrift was allesbehalve vleiend, en bovendien wist heel de stad al spoedig wie achter het pseudoniem ’S.W.’ verscholen ging. ‘Helly’ was gedwongen Bazel te ontvluchten.)

Jung bestudeerde in die tijd massa’s spiritistische literatuur. Hij was met name onder de indruk van de bespiegelingen over een vierde dimensie van Zöllner en stond in contact met de psycholoog Théodore Flournoy, die naam had gemaakt met zijn onderzoek naar de herkomst van de boodschappen van het medium Hélène Smith. Wat zijn nichtje tijdens de seances vertelde, constateerde Jung, was net als de verhalen van Flournoys Hélène ontleend aan het (vaak onwaarschijnlijk accurate) geheugen van het medium. De entiteiten die naar voren traden waren volgens hem – en ook daarin volgde hij Flournoy – manifestaties van Hélènes persoonlijkheid die haar de mogelijkheid boden om haar door maatschappelijke conventies afgeknepen fantasie alsnog de vrije loop te laten.

Jung koos voor de psychiatrie. Een gezien zijn hevige verlangen naar status en geld (thema’s die in zijn leven voortdurend terugkeren) opmerkelijke keuze, want de psychiatrie genoot in die tijd weinig aanzien. Maar misschien was die keuze toch niet zo moeilijk omdat hij reeds twee jaar voor zijn promotie een aanstelling als psychiater had aanvaard in de kliniek Burghölzli nabij Zürich, een

instituut dat eerst dankzij de inspirerende, strenge leiding van Auguste-Henri Forel (Haeckel) en daarna van Forels leerling Eugen Bleuler tot de Europese top was gaan behoren.

Bleuler was expert op het gebied van de schizofrenie – een term die hij zelf had verzonnen, op basis van het werk van Emil Kraepelin. Bleuler meende dat de belangrijkste eigenschap van deze patiënten een gespleten persoonlijkheid was. Vandaar dat hij de aanduiding 'schizofrenie' ('gespleten gemoed') introduceerde, een aanduiding die uiteindelijk gemeengoed is geworden, met als gevolg dat velen nog steeds denken dat een schizofreen last heeft van meerdere persoonlijkheden; bij schizofrenie zijn echter de verschillende delen van het cognitief functioneren van elkaar losgekoppeld, met als opvallendst aspect het wegvallen van de realiteitszin.

Eerste overtuigingen

Jung kreeg op Burghölzli zijn eigen inzichten en die van Bleuler te combineren. Zijn theorie luidde dat een 'gewone' neurose, zoiets als waar Hélène Preiswerk aan leed, een milde vorm van schizofrenie was. Terwijl Hélène gewoon last had van het opduiken van deelpersoonlijkheden, was bij schizofrenie de oorspronkelijke persoonlijkheid compleet en permanent uiteengevallen tot een 'complex' van vele onafhankelijke persoonlijkheden. Jung meende echter dat ergens in die kakofonie het enige echte, 'gezonde' ik te beluisteren viel. Het was de taak van de therapeut om dat 'gezonde' ik op te sporen, daar contact mee te leggen en op die manier, als het even kon, het genezingsproces op gang te brengen.

Jung wilde het bestaan van die complexen bewijzen door middel van de woordassociatietest, ontwikkeld door zijn collega Franz Riklin (1878-1938). Cliënten moesten hierbij spontaan reageren op bepaalde woorden, en indien ze lang aarzelden, een curieuze associatie gaven of onregelmatigheden vertoonden in hun hartslag of begonnen te zweten (de gebruikte apparatuur was een directe voorloper van de leugendetector), duidde dit op een 'verborgen' onaangename herinnering. Volgens Jung vormde zo'n herinnering, met de bijbehorende begrippen en gevoelens, het begin van een verborgen persoonlijkheid.

Wat hem daarnaast echter steeds meer begon te fascineren was het geregeld opduiken van mythologische elementen in de dromen en fantasieën van zijn patiënten. Jung constateerde dat tijdens het fantaseren en dromen deelpersoonlijkheden naar voren kwamen en deze hadden toegang tot, of maakten deel uit van, diepe psychische lagen die normaliter niet of nauwelijks bereikbaar waren, en waarin beelden en indrukken met een algemene culturele betekenis lagen opgeslagen – een collectief onderbewuste kortom.

Dit idee was overigens niet écht origineel, doch geïnspireerd op het werk van Ernst Haeckel. Deze had, op basis van zijn 'biogenetische wet' geopperd dat er een parallel moest bestaan tussen de geestelijke ontwikkeling van het individu en de evolutie van de mens: een psychoot zou vergelijkbaar zijn met de oermens, een kind met een primitieve inboorling et cetera. (Een andere uitwerking van Haeckels 'wet' is terug te vinden in het werk van Rudolf Steiner.)

Hoe wist Jung echter zo zeker dat zijn cliënten dat mythologische materiaal niet gewoon op school hadden opgepikt, of erover hadden gelezen? Zijn sterkste bewijs tegen deze hypothese was de 'zon-fallusman', een cliënt die tijdens een van zijn visioenen zag dat de zon een rechtopstaande penis had waaruit de wind waaide. Dat was volgens Jung een uit het collectief onderbewuste opborrelende herinnering aan de Mithrascultus, een verloren gegane religie waar deze patiënt, zoals Jung vele malen zou vertellen, niets van kon hebben geweten omdat publicaties hierover pas later zouden verschijnen. Jung loog. En welbewust. Hij wist dat er ruim voordat de 'zon-fallusman' in zijn cliëntenkring opdook in occulte literatuur al over de zon-fallusidentificatie was geschreven, onder andere in Bachofens veelgelezen *Mutterrecht*. Het zou dus een gewone herinnering, of iets chiquer: een geval van cryptomnesie geweest kunnen zijn, maar Jung heeft die mogelijkheid nooit onder ogen willen zien, waarschijnlijk omdat het collectief onderbewuste uiteindelijk de hoeksteen van de jungiaanse psychologie was geworden. Een psychoot was volgens Jung iemand die daarin

verzeild was geraakt en niet meer los kon komen van de beelden en indrukken die hij daar opdeed. Omgekeerd meende hij dat het vertellen en overdenken van mythen een methode was om psychische problemen op te lossen. De moderne mens geloofde niet meer in die oude mythen en moest ze daarom bewust opzoeken door middel van therapie, dromen en fantasieën. De archetypen die hij daarbij ontmoette, wezen hem de weg naar herstel.

Jung was er verder van overtuigd dat er bepaalde fasen in het leven waren waarin een mens moeite had met de zin van het leven, crises die gepaard zouden gaan met 'grote dromen' die zeer direct verwezen naar het collectief onderbewuste. En aangezien de belangrijkste crisis zich voordeed om en nabij het veertigste levensjaar, zou hij zich uiteindelijk ook toeleggen op de analyse van oudere cliënten.

Relatie met Freud

Met de woordassociatietechniek kwam Jung dicht in de buurt van het werk van Sigmund Freud. Die speurde traumatische herinneringen op en maakte ze onschadelijk door als een ware detective zaken als dromen, curieuze gedragingen en minieme versprekingen uit te pluizen (en kwam dan vaak tot groteske conclusies). Jung wilde aanvankelijk vooral advies over intieme relaties met vrouwelijke cliënten (iets waarover Freud geschreven had en waar Jung zich regelmatig aan bezondigde), maar Freud zag een prachtige kans om Jung en via hem zijn collega's in het toonaangevende Burghölzli tot zijn inzichten te bekeren.

Jung en Freud waren aanvankelijk als kinderen zo blij een geestverwant te hebben ontdekt. Pas later kwamen de immense verschillen naar voren. De communis opinio luidt dat de vriendschap uiteindelijk daarop stukliep, maar in werkelijkheid was de breuk het gevolg van de enorme jaloezie van Jung – hij kon het niet verkroppen dat iemand intiemer met Freud omging – en diens ongebreidelde ambities: Jung wilde veel meer dan burgerlijke dames van hun hysterische symptomen verlossen, zelfs veel meer dan de cultuur psychoanalytisch interpreteren, iets waar Freud later zijn tijd aan zou besteden. Hij wilde die wereld zélf ingrijpend veranderen, op basis van zijn eigen unieke inzichten.

Jung verliet de Burghölzli in maart 1909 en vestigde zich als zelfstandig therapeut. Hij was in 1903 getrouwd met Emma Rauschenbach (1882-1955), die een behoorlijk kapitaal meebracht. Het huwelijk was niet bepaald een succes. Emma was regelmatig zwanger, iets waar Jung een hekel aan had. Hij experimenteerde met allerlei anticonceptietechnieken en hij had geregeld maîtresses. Een van de eerste en bekendste was Sabina Spielrein (1885-1942), die hij in 1904 ontmoette. Jung was helemaal weg van haar en pende allerlei intieme details door naar Freud, iets waar hij buitengewoon veel spijt van zou krijgen nadat hij met Freud had gebroken en Spielrein diens kant koos.

In maart 1909 had hij zijn tweede ontmoeting met Freud die, in tegenstelling tot de eerste, een fiasco werd. In de (onbetrouwbare) *Erinnerungen* staat te lezen dat de heren ruzie kregen over parapsychologische fenomenen, waarbij zich twee onverklaarbare knallen zouden hebben voorgedaan in de boekenkast, die Jung onmiddellijk interpreteerde als externalisaties van de tussen hen gerezen spanningen. Jung zou ook nog eens beweren dat Freud hem bij die gelegenheid had opgedragen nooit de seksuele verklaring voor neurosen los te laten, maar het als een bolwerk te beschouwen. 'Een bolwerk waartegen?', zou Jung hebben gevraagd. 'Tegen de zwarte modderstroom van het occultisme', zou Freud hebben geantwoord.

Het is niet duidelijk waarom Jung zijn leermeester tot twee keer toe afschilderde als bang voor het occulte, iets waar Freud helemaal geen last van had. Wat in beide anekdotes wél doorklinkt is Jungs verlangen zijn leermeester te doorzien en voorbij te streven.

Ook daarna bleef Freud Jung beschouwen als de enige kans op erkenning van zijn 'joodse' theorie in het 'christelijke' kamp – zelfs na publicatie van het eerste deel van *Wandlungen und Symbole der Libido* (1911), waarin Jung zijn theorie over het collectief onderbewuste ontvouwde en

en passant de freudiaanse verklaring voor schizofrenie verwierp. Bij het tweede deel, gepubliceerd in 1912, moeten hem echter de schellen van de ogen zijn gevallen. In dit volstrekt chaotische werk vormen details uit gevalsbeschrijvingen de aanleiding voor ellenlange uitweidingen over mythologie, religie en literatuur.

Zeven preken

Na de breuk met Freud belandde Jung in een geestelijke crisis die verscheidene jaren duurde. Hij werd geplaagd door visioenen waarin Europa in bloed werd gedrenkt. Met het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog meende hij te weten wat hij had 'voorzien' en raakte ervan overtuigd dat hij over profetische gaven beschikte – dat wil zeggen: dat er een verbintenis bestond (later zou hij dat 'synchroniciteit' noemen) tussen zijn geestesgesteldheid en die van de wereld.

In die crisisjaren 'verkende' hij zijn droom- en fantasiewereld, hierin bijgestaan door een onzichtbare entiteit genaamd Philemon. Jung raakte bezeten van de gedachte dat hij op deze manier zélf god kon worden, en hij heeft dat ook naar eigen zeggen uiteindelijk ervaren. Het bereiken van deze ervaring was de geheime opdracht die hij zijn leerlingen meegaf.

Zijn denken raakte in deze jaren steeds meer in occult, heidens en racistisch vaarwater. De Mithrascultus begon in zijn denken een centrale plaats in te nemen. Deze Romeinse mysteriegodsdienst was volgens hem – en zijn inzichten spoorden met historische werken uit die tijd – afgeleid van de Arische oerreligie. Alles draaide om de gelijkstelling van God, zon en levenskracht (libido). Iedere Ariër kon volgens hem via zijn onbewuste kennisnemen van deze collectieve erfenis. God (de oude Germaanse oppergod wel te verstaan) zat dus ín de Arische mens, en de Ariër was ook de enige die door middel van psychoanalyse de Mithrascultus innerlijk kon beleven en zo zijn kern kon bereiken (en de god zélf worden). Omdat hijzelf deze *Heilsweg*, of 'individuatie' als eerste had afgelegd, beschouwde Jung zichzelf hoogstwaarschijnlijk als een nieuwe Arische Christus (de opvolger van de Arische Christus die H.S. Chamberlain vanuit Bayreuth propageerde).

Jung zette dit nog het helderst uiteen in zijn *Septem sermones ad mortuos* (Zeven preken voor de doden, 1916; volgens Jung het werk van Philemon) waarin de hoofdpersoon Basilides de teruggekeerde zielen van gesneuvelde kruisvaarders (lees: teleurgestelde christenen) uitlegt dat zij de hemel niet ergens in de lucht moeten zoeken maar in zichzelf.

Latere jaren

Omstreeks 1918 krabbelde Jung weer uit zijn psychotische dal. De jaren daarna, tot aan zijn dood, besteedde hij hoofdzakelijk aan reizen, het geven van lezingen en het verder uitbouwen van zijn systeem, voornamelijk door het inpassen van andere opvattingen, theorieën en wereldsystemen. Een voorbeeld is zijn *Psychologische Typen* (1921) waarin hij de karakterindeling extravert-introvert lanceerde. Het oorspronkelijke idee gaat terug op William James, maar Jung combineerde dat met het kwartet denken-voelen-ervaren-intuïtie, en maakte er zo een volstrekt onhandelbaar systeem van. In diezelfde tijd raakte hij ook in de ban van de *I Ching* en de astrologie. Hij meende dat de effectiviteit van deze technieken verklaard kon worden vanuit een acausaal maar toch zinvol verband tussen de microkosmos op papier en de macrokosmos om ons heen, een verband dat hij synchroniciteit noemde. Hij heeft daar echter nooit een scherpe definitie van kunnen geven.

Een derde traditie die hij in zijn psychologie incorporeerde (of beter: tot jungiaanse psychologie herschreef) was de alchemie. Alchemistische symbolen waren volgens hem in wezen archetypen, een inzicht dat hij te danken had aan Amerikaanse arts Kristine Mann (1873–1945), die bij hem in de leer en in analyse was gegaan en die haar *Heilsweg* in de vorm van schilderijen had uitgebeeld en een van de daarop voorkomende symbolen alchemistisch interpreteerde. Jung beschouwde haar schilderingen als een fraai bewijs voor het collectieve onbewuste, maar Kristine

was de dochter van een vooraanstaand Amerikaans volgeling van Emanuel Swedenborg, wiens geschriften nogal wat alchemie bevatten, een ‘detail’ dat Jung altijd wijselijk wegliet.

Jungs meest beruchte vrijage was die met het nationaalsocialisme. Hij was geen antisemiet – al scheelde het soms niet veel – maar verdiepte zich wel eens in ‘het joodse probleem’ en dan vooral de ‘joodse psychologie’ (men leze: Freuds psychoanalyse). Deze verschilde volgens hem grondig van de niet-joodse, hetgeen samenhing met het feit dat de joden door hun oude beschaving (oud in vergelijking met de nog maar net geciviliseerde Germanen) ‘ontworteld’ waren.

Jung beschouwde Adolf Hitler als een opmerkelijke, bovenmenselijke verschijning. In 1936 schreef hij in het beruchte essay *Wotan* dat het Duitse volk onder Hitler ‘bezeten’ was geraakt van een collectieve Duitse geest, gepersonifieerd in het archetype Wodan en gematerialiseerd in de figuur van de nieuwe dictator. Een paar jaar later was zijn belangstelling voor het nationaalsocialisme echter weer danig bekoeld en na de oorlog trachtte hij zijn eigen dubieuze uitlatingen te verbergen achter felle aanvallen op het Duitse volk. Zijn aanvankelijk enthousiaste houding werd waarschijnlijk mede veroorzaakt door het feit dat de machtswisseling in Duitsland hem de kans bood zijn invloed binnen de Duitse psychotherapie fors uit te breiden. Zijn slappe houding ten opzichte van de nazi’s heeft hem in die tijd echter ook veel vrienden gekost.

Het einde van de oorlog betekende tevens het begin van Jungs laatste productieve jaren. Hij publiceerde uitgebreid over zijn interpretatie van de alchemie in twee duistere werken: de *Mysterium coniunctionis* en *Aion*, alsmede een kritiek op het christendom: *Antwoord aan Job*. Het christendom was volgens hem niet ‘af’ omdat het geen raad wist met het Kwaad. Het christendom moest – net als de alchemisten – goed en kwaad doen versmelten, wat neerkwam op de opname van het Kwaad in de Heilige Drie-eenheid. Hierdoor zou een volmaakte Heilige Viereenheid ontstaan. (Vier was in Jungs filosofie een uiterst belangrijk getal. Hij zag overal viertallen opdoemen en als er in een theorie of filosofie begrippen in groepjes van vier optraden, was de geldigheid ervan eigenlijk al bewezen.)

Daarna kwamen er geen originele werken meer uit zijn handen. Een bescheiden uitzondering is zijn boekje over ufo’s, *Ein moderner Mythos von Dingen, die am Himmel gesehen werden* (1958), waarin hij dit fenomeen ‘verklaart’ als projecties van het onderbewuste, veroorzaakt door verdrongen religieuze behoeften. Verder maakte hij veel reizen, vooral naar zijn geliefde Italië, en ontving hij bewonderaars en journalisten. Hij werd in zijn laatste jaren regelmatig gefêteerd, geëerd en gedecoreerd, en zijn analytische psychologie werd daarbij steeds vaker omschreven als een alternatief voor de in die tijd dominerende leer van Freud. Hij ontpopte zich in die laatste levensjaren overigens ook als een enorme driftkop en huistiran.
<>Noll 1997, 1995; Shorter 1992; McLynn 1996; Webb 1976; Cavendish 1974.

Jupitereffect

Ondeugdelijke astronomisch-geologische theorie. Deze theorie werd ontvouwd in *The Jupiter effect* (1974) door de astrofysicus en wetenschapsjournalist John R. Gribbin (geb. 1946) en Stephen H. Plagemann (1941-1998). Ze draaide om de gedachte dat verhoogde zonneactiviteit zou leiden (via veranderingen in de luchtcirculatie) tot veranderingen in de draaisnelheid van de aarde, en daardoor tot meer en grotere aardbevingen. Over dit nogal fantastische idee wordt al een eeuw gepraat door astronomen, maar die denken dat beide stappen niet kloppen.

Ons duo deed er nog een schepje bovenop met de observatie dat in 1982 alle planeten inclusief de zon met elkaar in conjunctie zouden zijn. Of dit op dezelfde datum zou gebeuren vermeldden ze niet, maar iedereen vatte het toen op alsof ze allemaal op één lijn zouden staan. In werkelijkheid stonden ze op een gegeven ogenblik alle aan dezelfde kant van de zon in een sector van 95 graden. Hierdoor zou de gezamenlijke getijdenwerking (astrologie) van die planeten op de zon dan leiden tot verhoogde zonneactiviteit en dus heel misschien tot meer aardbevingen.

In 1980 gaf Gribbin toe dat de publicatie van dit werkje niet zo'n snugger idee was geweest. De zon had het maximum van zijn cyclus al in 1980 bereikt, dus van verhoogde zonneactiviteit in 1982 zou geen sprake zijn. Maar ja, schreef Gribbin in *Omni*, de griezels van die halfgare groepjes hoeven maar 'aardbeving, planetaire samenstand en 1982' te horen om met zo'n idee aan de haal te gaan.

In 1982 zag *The Jupiter effect reconsidered* van beide auteurs het licht, waarin ze de uitbarsting van St. Helens op 18 mei 1980 aan het zonnemaximum toeschreven en bovendien opperden dat zonneminima uiteraard óók aardbevingen produceren, omdat dan de veranderingen in draaisnelheid de andere kant uitgaan.

Dit alles is nog niets vergeleken bij de theorie van de astronoom Percy Seymour (geb. 1938) die in *Astrology: the evidence of science* (1988) probeerde de astrologie te steunen. Seymours idee (duidelijk van Gribbin en Plagemann afgekeken) is dat de getijdenwerking van de planeten op de magnetosfeer van de aarde inwerkt, die vervolgens in bepaalde inhammen in die magnetosfeer nog eens versterkt wordt, waarna de baby's in de buiken van hun moeders door resonantie de kenmerkende frequenties van de planeten oppikken. Hoe zo'n foetus het Jupitersignaal (een golf die zich herhaalt na 11 uur 58 minuten en 12 seconden) kan onderscheiden van het Saturnussignaal met een 6 seconden langere golf (beide tijden kunnen onafhankelijk van elkaar vele seconden langer of korter zijn) is onduidelijk, terwijl de signalen zélf al helemaal niet zijn gedetecteerd. En hoe dat Jupitersignaal dan weer zou leiden tot zowel een kenmerkend geboortetijdstip als een bijpassend karakter later in het leven is ook onduidelijk. Kortom, het woordje *science* in de titel moet eigenlijk *fiction* zijn.

<>Martens en Trachet 1995; Meeus 1988; Frazier 1982, 1980.

K

Kabbalah (Kabbala, Qabalah)

(Hebreeuws: overlevering) Joods mystiek systeem. De Kabbalah is afkomstig uit Zuid-Frankrijk of Spanje en dateert van de 12de of 13de eeuw. Over haar oorsprong is niet veel bekend. De belangrijkste teksten der kabbalisten zijn de *Sefer Yetzirah* (Boek der Schepping; auteur onbekend, waarschijnlijk ontstaan voor de zesde eeuw) en de *Sefer ha-Zohar* (Het Schitterende Boek), waarschijnlijk geschreven door de 13de-eeuwse Spaanse kabbalist Mozes de León van Guadalajara (ca. 1240-1305).

De *Sefer Yetzirah* beschrijft hoe God ('de oneindige', in het Hebreeuws: En-Sof) de kosmos schiep door middel van 32 'geheime paden der wijsheid', dat wil zeggen de 22 letters van het Hebreeuwse alfabet en de tien emanaties (verschijningsvormen, in het Hebreeuws: *sefiroth*) van het Goddelijke. Deze *sefiroth* vormen tezamen de alomvattende 'boom des levens' en hangen op vele mystieke manieren met de schepping samen. De Zohar beschrijft de tien met deze *sefiroth* samenhangende stadia die de geleerde-mysticus moet doorlopen om eenheid met God te bereiken.

Het feit dat de Hebreeuwse letters en woorden ook gezien kunnen worden als getallen (de 'gematria') speelde bij dit alles een belangrijke rol. Op die manier was het mogelijk het Oude Testament op een geheel andere dan de gebruikelijke wijze te interpreteren. Verwante methoden zijn de *notarikon*, waarbij men een belangrijk woord opvat als afkorting, en de *temurah*, die gebaseerd is op het zoeken naar anagrammen. Deze technieken zijn al heel oud. In het Oude Testament zijn er al voorbeelden van te vinden, en het Getal van het Beest uit het boek Openbaring gaat hier ook op terug.

De Kabbalah maakte in de late middeleeuwen een bloeiperiode door dankzij het werk van Isaac Luria (1534-1572). Inmiddels was zij ontdekt door de hermetische filosofen (hermetisme). Haar leerstellingen sloten goed aan bij de hermetische overtuiging dat er tussen het Hogere en het aardse magische parallellen lagen.

In de 17de en 18de eeuw raakte de studie der Kabbalah in West-Europa in verval. In Midden- en Oost-Europa bloeide zij echter, en oefende een grote invloed uit op de eveneens krachtige joodse mystieke tradities aldaar. In de 19de eeuw trok de Kabbalah de belangstelling van vele occultisten, maar de echte *revival* werd in gang gezet door de Amerikaanse rabbi Mordecai Menahem Kaplan (1881-1983) na 1920. Deze kan momenteel op een bescheiden aanhang rekenen. <>Scholem 1978.

Kampen, Hans van (geb. 1946)

Nederlands ufo-onderzoeker (ufo). Van Kampen opereerde vrijwel altijd in zijn eentje. Zijn relatie met het Nederlands OnderzoeksBureau voor Onbekende Vliegende Objecten (NOBOVO) is op z'n zachtst gezegd altijd koel geweest. Desondanks wist hij met zijn vlotte babbel en meeslepende stijl het Nederlandse ufogebeuren vele jaren te domineren, vooral ten tijde van de ufogolf in en om Gorredijk.

Hij heeft ook verscheidene ufoboeken op zijn naam staan. Zijn debuut was *Vliegende schotels, waan of wetenschap* (1973), dat nog sterk op de Amerikaanse meldingen en ontwikkelingen leunde. Van Kampen lanceerde hierin de theorie dat ufo's misschien wel tijdmachines waren. De resultaten van zijn eigen veldonderzoeken, met name in de jaren 1970 zijn terechtgekomen in *UFO's boven de Lage Landen* (1978), dat als zijn beste (en best verkochte) werk geldt. Daarna volgden nog *Spooklicht* (1980) en *40 jaar UFO's* (1987). In *Spooklicht* construeert hij aan de hand van zijn verzameling onverklaard gebleven meldingen een algemene omschrijving van het fenomeen (het 'spooklicht') dat naar zijn overtuiging de kern van het ufoverschijnsel vormt.

Zijn meest recente werk, het speculatieve *De gezanten van Hyperion* (1992) is veel minder de moeite waard.

Kardec, Allan (1804-1869)

(eigenlijk: Léon Hippolyte Denizart Rivail) Frans spiritist (spiritisme). De arts Rivail kreeg tijdens een spiritistische seance van een geest te horen dat hij in een vorig leven een druïde was geweest met de naam Allan Kardec (Kardek). Onder die naam schreef hij enkele boeken met als belangrijkste zijn *Le livre des esprits* (1857). Hierin combineerde hij het spiritisme met paranormale genezing en reïncarnatie. Geestesziekten, zo stelde hij, worden veroorzaakt door binnengedrongen geesten die misbruik maken van traumatische resten van vorige levens, achtergebleven in de patiënt (karma).

Kardecs ideeën maakten in Europa weinig indruk, maar in Brazilië groeide Kardecs leer uit tot een religie, het ‘kardecismo’. Dit heeft veel aanhangers en naar verluidt 3000 tempels. Priesters van deze sekte proberen dolende geesten te helpen en leggen zieken de handen op.
<>Randi 1995; Berger en Berger 1991.

Karma

(Sanskriet: daad) In het hindoeïsme en boeddhisme het geheel aan daden in het huidige leven en alle vorige levens, plus alle daaraan verbonden consequenties. Karma is een volstrekt persoonlijk gegeven. Het is van invloed op het verdere verloop van iemands leven en op zijn of haar komende reïncarnatie. In de westerse occulte traditie wordt er een karma van de totale mensheid gepostuleerd, dat wel gelijkgesteld wordt met de – slechts langs paranormale weg te raadplegen – Akashakroniek, die ‘gezien’ zou zijn door Madame Blavatsky, Rudolf Steiner en Edgar Cayce.

Katholiek Nederlands Persbureau (Het KNP)

(Voluit: Stichting het Katholiek Nederlands Persbureau) Organisatie van orthodox-christelijke aard, die persberichten verzendt en lezingen verzorgt met betrekking tot de Grote Samenzwering, niet te verwarren met de gelijknamige organisatie die tussen 1946 en 1973 bestond en inderdaad rooms-katholiek nieuws verzorgde. De term ‘katholiek’ verwijst niet naar de rooms-katholieke kerk; het KNP gebruikt deze term in zijn oorspronkelijke betekenis van ‘algemeen’.

Het KNP trad in 1992 voor het eerst voor het voetlicht, naar aanleiding van de ondertekening van het Verdrag van Maastricht. De daarbij in het leven geroepen Europese Unie was volgens Het KNP een rooms-katholiek complot, gericht op de schepping van één rooms-katholiek Europa. Het denken van Het KNP heeft zich sindsdien verder verdiept. De paus bleek slechts een van de vele pionnen van Satan. Spoedig doken andere vermeende onderdelen van de Grote Samenzwering in de KNP-persberichten op.

Deze onthullingen zijn gebaseerd op de werken van Amerikaanse samenzweringsauteurs, en op publicaties als *The spotlight*, het blad van de beruchte antisemiet en Holocaustontkenner Willis Carto (joodse samenzwering).

Belangrijker dan de KNP-persberichten (waar de Nederlandse kranten en tijdschriften overigens vrijwel nooit gebruik van maken) zijn wellicht de lezingen. Curieus is dat de boodschap van Het KNP met name in de smaak lijkt te vallen bij de evangelisch-protestantse richting, terwijl het in theologisch opzicht van deze in zijn ogen veel te levenslustige stroming eigenlijk niets moet hebben.

Keel, John Alva (1930-2009)

Amerikaans auteur op paranormaal gebied. Keel kwam in de belangstelling te staan dankzij zijn boek *Operation Trojan horse* (1970) waarin hij (net als Jacques Vallee) een verband legde tussen de inzittenden van ufo's, zaken als Men In Black, spookverschijningen en meldingen van de Bigfoot en de yeti. Volgens hem ging het hier om *ultraterrestrials*, ultra-aardsen uit een andere werkelijkheid, die zich aan ons presenteren om ons op een nieuw tijdperk voor te bereiden. Het feit dat ze dit op een manier doen waardoor er geen harde bewijzen voor hun bestaan op tafel komen, en die ertoe leidt dat velen twijfelen aan hun bestaan, maakt deel uit van hun strategie. Aansluitend hierop heeft Keel zich op vele terreinen begeven. Zijn opus omvat onder andere *Our haunted planet* (1971), *Jadoo* (1972) en *The mothman prophecies* (1976). Laatstgenoemd werk gaat in op een golf van meldingen eind jaren 1960 in de staat West-Virginia, betreffende de *mothman*, een twee meter lange dracula met roodgloeiende ogen. Volgens Keel was het wezen vooral verzot op het najagen van vrouwen die ongesteld waren, maar volgens skepticus Joe Nickell (geb. 1944) ging het om een uil. Keel beweert in die tijd regelmatig geheimzinnige telefoontjes te hebben ontvangen waarin belangrijke gebeurtenissen accuraat werden voorspeld, en hij beweert zelfs gezien te hebben dat de maan 'vergat' om aan de hemel te staan. *The mothman prophecies*, kortom, dient gelezen te worden als een mengeling van reportage en oververhitte fantasie.
<>Sheaffer 1980.

Kellogg, John Harvey (1852-1943)

Amerikaans arts en bedenker van alternatief voedsel. Kellogg verzette zich hevig tegen het nuttigen van wittebrood, gebak, vlees, kruiden, koffie, thee en nog zo wat producten die de fysieke fitheid en geestelijke reinheid van met name de Amerikaanse jeugd aan zouden tasten. Hij beweerde ook dat roken longkanker veroorzaakt, en hij beschouwde 'verstopping' als een bron van zelfvergiftiging – tegen te gaan door flink veel vezelstoffen en een schepje paraffine in de dagelijkse voeding, lavementen, en als dat ook niet hielp, vijf kilo druiven per dag. Al deze ideeën werden uitgeprobeerd in het Battle Creek Sanitarium, een gezondheidsoord dat oorspronkelijk toebehoorde aan de zevendedagadventisten. Toen Kellogg deze bijzonder lucratieve instelling aan de controle van de kerk had onttrokken, werd hij in 1907 uit de kerk gezet.

Voortdurend kwam hij met gezonde alternatieven: in 1877 kwam hij met een recept voor gebakken en gemalen tarwe, haver en maïs; kort daarna predikte hij yoghurt met notenpasta, en ook pindakaas is een van zijn bedenksels. Zijn volgende voorstel (uit 1895) was de tarwegraanvlok, zeven jaar later verbeterd tot de cornflake van maïsmeel met wat gerstemout voor de smaak. De in 1906 opgerichte Battle Creek Toasted Flake Company werd, onder de zakelijke leiding van Johns acht jaar jongere broer William Keith (1860-1951), de voorloper van de huidige ontbijtvlokgigant, de Kellogg Company.

De onvermoeibare Kellogg was ook de auteur van *Rational hydropathy* (1900), waarin beschreven wordt hoe praktisch iedere ziekte genezen kan worden door de juiste toediening van koud, lauw of heet water. Het boek telt dertig verschillende vormen van 'douchen' (watertherapie).

Kellogg leerde via zijn banden met de zevendedagadventisten William Sadler kennen, de bezorger van de tekst van het boek *Urantia*. De Amerikaanse skepticus Martin Gardner ontdekte dat de auteur van dit boek, dat door middel van channeling tot stand is gekomen, een neef van John Kellogg moet zijn geweest.
<>Gardner 1996b; Armstrong and Amstrong 1991.

Kemnitz, Mathilde von (1877-1966)

Duits mystica en samenzweringsdenker. Mathilde von Kemnitz (geboren Spieß) studeerde geneeskunde, specialiseerde zich in de psychiatrie en neurologie en ging daarna Emil Kraepelin assisteren. Ze stortte zich daarna op het spiritistisch onderzoek (spiritisme). Zo bezocht ze een seance onder leiding van de Duitse onderzoeker Freiherr von Schrenck-Notzing, en zes weken nadat deze zijn grote werk *Der Kampf um die Materialisationsphänomene* (1914) publiceerde, kwam zij met het pamflet *Moderne Mediumforschung* (1914). Hierin onthulde ze hoe onzorgvuldig deze onderzoeker te werk ging en ontmaskerde Schrenck-Notzings belangrijkste medium in *Materialisationsphänomene*, Eva C., als een doodgewone bedriegster. Eva had altijd een 'helpster' bij zich en was eerder (onder haar echte naam, Marthe Béraud) als medium actief geweest in Algiers, waar ze onderzocht was door de Franse parapsycholoog Charles Richet. Kemnitz onthulde ook dat de door Eva gematerialiseerde gezichten in feite foto's waren uit het Franse tijdschrift *Le miroir*.

Het pamflet betekende een zware slag voor Schrenck-Notzing. Hij protesteerde tegen het feit dat een pas afgestudeerde arts niets te beduiden had tegenover reuzen van de wetenschap zoals Lodge en Crookes. Of er nog meer reuzen waren, verzweeg hij delicaat, maar hij ging daarna nog vele jaren door met zijn 'onderzoek'.

Voor Kemnitz betekende de affaire het begin van een loopbaan gewijd aan het ontmaskeren van allerhande bedriegers en uiteindelijk ook samenzweringen, maar dit liep uit op het aan de kaak stellen van de Grote Samenzwering van joden en vrijmetselaars, en ze sloot zich aan bij de *völkische* beweging. De relatie was wat moeizaam omdat ze zichzelf een belangrijk *völkische* filosoof achtte.

Na het overlijden van haar man Kemnitz in 1917, huwde ze opnieuw in 1919, maar dat huwelijk mislukte in 1922. Ze maakte toen kennis met generaal Erich Ludendorff (1865-1937), de Duitse opperbevelhebber in de Eerste Wereldoorlog, en raakte ze verzeild in nationaalsocialistische kringen. Ludendorff was al zeer vroeg betrokken bij de NSDAP van Adolf Hitler. Op het NSDAP-partijcongres van 1924 sprak Kemnitz bijvoorbeeld over de verhouding tussen het Duitse volk en de religie. Kemnitz verwierp het christendom als een oosterse uitvinding en verkondigde een Germaans geloof in de kosmos. Dit idee zou in de nazitijd uitgewerkt worden door de *völkische* mysticus Jakob Hauer (1881-1962), die ook grote invloed uitoefende op de psycholoog Carl Gustav Jung.

Kemnitz en Ludendorff (die uiteindelijk helemaal in haar ban raakte) trouwden in september 1926. Vanaf dat moment trokken ze samen ten strijde tegen de Grote Samenzwering, de joden, Annie Besant en haar Theosophical Society, de antroposofie, de astrologie, allerhande sekten en occulte ridderorden. Hun invloed in de NSDAP was en bleef echter gering. Hitler moest niets van haar hebben.
<>Webb 1976.

Kensington stone

Beschreven stuk steen, aangetroffen door de boer Olof Ohman in 1898 in de buurt van Kensington (Minnesota), met een tekst in Noorse runen. De tekst beschrijft de landing van 30 Vikingen afkomstig uit Vinland (Newfoundland) in het jaar 1362.

Deskundigen van de universiteit van Minnesota wezen de vondst aanvankelijk op taalkundige gronden als bedrog van de hand. De tekst is geschreven in een typisch mengsel van Zweeds en Noors dat door plaatselijke Scandinavische immigranten werd gesproken, zoals Ohman zelf en zijn goede vriend ex-dominee Sven Fogelblad (1829-1897). Het is aan de publicaties van de boekverkoper Hjalmar Rued Holand (1872-1963) te danken dat de steen niet volkomen werd vergeten maar dat de kwestie uitgroeide tot een ware archeologische affaire.

Holand nam de steen mee naar Europa, maar de runendeskundigen aldaar waren ook niet onder de indruk. Uiteindelijk na zo'n twintig jaar werken in stilte, slaagde hij er echter met zijn boekje *The Kensington stone* (1932) alsnog in de steen een plaats te geven in de Amerikaanse geschiedenisboekjes.

In 1948 verhuisde de steen tijdelijk naar Washington, waar een nieuwe generatie geleerden zich erover boog. De oordelen waren dit keer gematigd positief en het leek erop dat historici ervan overtuigd waren dat de Vikingen veel dieper in Noord-Amerika waren doorgedrongen dan men ooit voor mogelijk had gehouden. Maar de vreugde was van korte duur. In 1951 publiceerde de Deense runoloog Erik Moltke (1901-1984) een document, afkomstig uit de archieven van de Minnesota Historical Society, waaruit bleek dat er iets grondig mis was met de steen. Het was een brief van ene J.P. Hedberg (een vertrouweling van Ohman) aan de redacteur van een lokale krant, met daarbij een kopie van de tekst op de steen. Opmerkelijk is echter dat er systematische verschillen bestaan tussen deze 'kopie' en de daadwerkelijk gebeitelde tekst – verschillen die geen andere conclusie mogelijk maken dan dat het hier om een eerste versie gaat van wat er uiteindelijk op de steen werd gebeiteld.

Moltkes onthulling heeft de gelovigen in het defensief gedrongen. De steen wordt nu weer door vrijwel alle historici als een vervalsing beschouwd. Een van de weinige moderne verdedigers van de steen was de emeritus-hoogleraar Robert Hall (1911-1997) van de Cornell University. Een volstrekt unieke interpretatie van de tekst is afkomstig van de natuurkundige Ole Landsverk (1901-1987) en cryptograaf Alf Mongé (1907-1978). Zij meenden te weten dat de tekst in code is geschreven en gegevens bevat over Atlantis.
<>Whittaker 1992; Williams 1991.

Kervran, Corentin Louis (1901-1983)

Frans auteur van *A la découverte des transmutations biologiques* (1962, vertaald als *Biological transmutations*, 1962), waarin hij beweert dat er tijdens de spijsvertering transmutaties optreden, waarbij het ene element in het andere wordt omgezet (alchemie). Kippen, zo luidt een van zijn indrukwekkender voorbeelden, maken de voor de schaal van hun eieren benodigde calcium zélf aan door atomen silicium met koolstof te combineren, of kalium met waterstof. Kervran zwijgt over de vrijkomende fusie-energie (duizenden kilowattuur per ei) die ruimschoots genoeg is om de kip te braden tijdens het leggen van eieren. Mensen met kalkgebrek zouden om soortgelijke redenen ook beter kalium en 'organisch silicium' kunnen slikken. Misschien heeft Kervran over het hoofd gezien dat vogels de kalk voor hun eieren aan hun botten kunnen onttrekken. Zijn voorschriften voor correct experimenteren omvatten onder andere de aanbeveling vooral gebruik te maken van niet-zuivere stoffen, en gedestilleerd water te vervangen door Evian-bronwater. Hij heeft nog samengewerkt met George Oshawa (1893-1966), de grondlegger van de macrobiotiek.
<>Raso 1993; Malcolm en Garnock-Jones 1992.

Keyhoe, Donald Edward (1897-1988)

Amerikaans ufo-onderzoeker (ufo). Keyhoe, een freelance luchtvaartjournalist, kwam in 1949 in contact met het ufofenomeen, en was er vrijwel vanaf het begin van overtuigd dat de Amerikaanse luchtmacht meer wist dan zij losliet, maar dat niet durfde omdat er anders paniek zou uitbreken. Zijn artikel 'Flying saucers are real', in *True* magazine van januari 1950, geldt als een van de meest invloedrijke publicaties uit de begindagen van de ufologie. Keyhoe schreef hierin:

- dat de aarde al 175 jaar door buitenaardsen in de gaten werd gehouden;
- dat ze dat sinds kort veel intensiever deden;
- dat er drie verschillende typen buitenaardse ruimteschepen werden gesignaleerd;
- dat er overeenkomsten waren tussen deze ruimteschepen en de ideeën over interplanetaire ruimtevaart van de Amerikaanse overheid.

Kort daarop verscheen *The flying saucers are real* (1950), dat als het eerste echte ufoboek geldt. Even succesvol was zijn *Flying saucers from outer space* (1953). Zijn *The flying saucer conspiracy* (1954) was een felle uithaal naar de luchtmacht, en zijn speculaties over een sinistere *silence group* legde de basis voor het huidige geloof in een ufosamenzwering.

Keyhoe was ervan overtuigd dat iedereen behalve de luchtmacht het belang van ufo's onderschatte en wilde het Amerikaanse Congres overhalen om hoorzittingen over dit onderwerp te organiseren. Daarom wilde hij ook niets te maken hebben met *contactees*, die het ufofenomeen in zijn ogen alleen maar in diskrediet brachten. Om diezelfde reden wilde hij een massabeweging op touw zetten, die de overheid onder druk moest zetten. Hij werd in 1956 dan ook een van de oprichters van het National Investigations Committee on Aerial Phenomena (NICAP), en zorgde ervoor dat dit comité zich vooral bezighield met lobbywerk in Washington. Dit in tegenstelling tot APRO, de organisatie van James en Coral Lorenzen, die zich concentreerde op onderzoek van meldingen.

Keyhoe heeft zijn hoorzittingen nooit gekregen, en toen het eenmaal in opdracht van de federale overheid tot een onderzoek kwam, in 1968, was het resultaat (het Condonrapport) een gevoelige klap voor de ufobeweging. Niet lang daarna werd Keyhoe door de raad van bestuur van NICAP buiten gezet. Dat heeft niet kunnen voorkomen dat de organisatie de daaropvolgende jaren een stille dood stierf.
<>Peebles 1994.

Kircher, Athanasius (1602-1680)

Duits jezuïet en universeel geleerde, na 1638 hoogleraar wiskunde aan het Collegium Romanum te Rome. Kircher was deskundig op vele gebieden, en tevens een overtuigd hermetist (hermetisme), en een van de laatste grote vertegenwoordigers van het hermetisme.

Kircher was altijd op zoek naar de mystieke eenheid in de kosmos en de volmaakte, doch verloren gegane kennis die hierover ooit zou hebben bestaan. De resultaten van zijn onderzoeken legde hij vast in omvangrijke werken, die steevast prachtig geïllustreerd waren. De bekendste zijn *Ars magna lucis et umbrae in mundo* (Grote kunst van licht en schaduw in de wereld, 1643) met daarin een van de vroegste beschrijvingen van de toverlantaarn, de *Mundus subterraneus* (twee delen, verschenen in 1665 en 1678), over de onderaardse wereld en de geologie, en *Turris Babel* (1679), over de wereldbevolking en haar talen. In *Mundus subterraneus* merkt Kircher op dat de pendel de intentie (of de hartslag) weergeeft van degeen die hem vasthoudt. Hij zag meer in de wichelroede, althans voor het zoeken naar water. In hetzelfde boek maakt Kircher ook brandhout van de alchemie. Alchemisten, schreef hij, waren schurken en oplichters en hun wetenschap een drogbeeld. De alchemisten waren hier vanzelfsprekend niet blij mee, en verweten hem dat hij uit pure jaloezie gunstig uitgevallen proeven verzweeg. Kircher meende overigens wel dat ijzer in koper veranderd kon worden.

Zijn levenswerk was echter de *Oedipus Aegyptiacus* (1652-1654) waarin hij zijn hele immense kennis van historische filosofische systemen, talen, culturen en godsdiensten inzet om de Egyptische religie (waaruit alles zou zijn voortgekomen) te reconstrueren. Aan de hand van die oergodsdienst kwam hij weer tot een interpretatie van de Egyptische hiërogliefen, die overigens volstrekt symbolisch was en ver bezijden de waarheid. Later zou hij nog teksten op obelisken en in mummiekisten op zijn eigen wijze 'vertalen'. Zijn veronderstelling dat het Koptisch, dat in zijn tijd alleen nog maar in de liturgie van de Koptische kerken in Egypte werd gebruikt, verwant zou zijn aan het Oudegyptisch, is waarschijnlijk zijn enige nuttige bijdrage geweest aan de egyptologie.
<>Rocard 1989; McKay 1980; Kangro 1970; Yates 1964.

Kirlianfotografie

Techniek waarbij een foto van een voorwerp wordt gemaakt door dit op een lichtgevoelige film te leggen, en daaronder een geleidende (metalen) plaat. Indien tussen het voorwerp en de geleidende plaat een hoge en hoogfrequente spanning wordt gezet, treden er zogenoemde coronale ontladingen op tussen het voorwerp en de plaat, die op de tussenliggende film diffuse of grillige patronen achterlaten.

Kirlianfotografie dateert van het begin van de 20ste eeuw en stond toen bekend als 'elektrografie'. In 1939 werd het procédé herontdekt door het Russische echtpaar Semjon Davidovitsj (1898-1978) en Valentina Chrisanfovna (1904-1971) Kirlian. In de jaren 1960 kwam er in de Sovjetunie een golf van belangstelling voor deze techniek op gang. De grote belangstelling in het Westen is te danken aan het enthousiaste verhaal dat Sheila Ostrander (geb. 1939) en Lynn Schroeder (geb. 1935) erover vertelden in *Psychic discoveries behind the iron curtain* (1970) en aan de onderzoekingen van parapsychologe Thelma Moss (1918-1997) korte tijd later. Moss vond bijvoorbeeld dat de vingers van een medisch student anders op de foto kwamen voor en na inname van een halve liter bourbon.

De ontladingspatronen werden voor en achter het IJzeren Gordijn vergeleken met onder andere de aura's die paranormaal genezers (paranormale geneeswijze) en paragnosten beweren te zien, en met het etherisch lichaam dat alles en iedereen omgeeft, onder andere bekend uit de antroposofie. Sovjetgeleerden zouden zelfs gevonden hebben dat acupunctuurpunten met Kirlianfotografie te onderscheiden waren. In diverse vormen van alternatieve geneeskunde wordt Kirlianfotografie (soms onder de naam energetische terminaalpuntdiagnose) toegepast om na te gaan of de patiënt al is opgeknapt. Men moet ook niet verbaasd zijn als men een kwakzalver ziet verkondigen dat uit Kirlianfoto's blijkt dat 'de moderne kooktechnieken' zoals de magnetron schadelijk (lees: kankerverwekkend) zijn.

Onderzoek heeft uitgewezen dat kleur, omvang en vorm an deze patronen afhankelijk zijn van factoren als spanning, belichtingstijd, luchtvochtigheid, in totaal wel twee dozijn. Hoe bijvoorbeeld de vingertoppen eruitzien op de Kirlianfoto kan afhangen van de exacte manier waarop men geaard is!
<>Guiley 1991; Watkins en Bickel 1989, 1986; Singer 1981; Corliss 1981.

Klass, Philip Julian (1919-2005)

Amerikaans ufo-onderzoeker (ufo), en een van de belangrijkste skeptici in de ufologie. Klass kwam als hoofdredacteur van *Aviation weekly* in aanraking met ufomeldingen. Hij dacht aanvankelijk deze te kunnen verklaren als bolbliksems. Op basis van deze theorie schreef hij zijn *UFOs identified* (1968). Later kwam hij tot de conclusie dat hij dat natuurverschijnsel waarschijnlijk helemaal niet nodig had. In *UFOs explained* (1974) wist hij voor verscheidene tot dan toe zeer geheimzinnige ufomeldingen een volkomen aardse verklaring te geven, en hij is er sindsdien ook van overtuigd dat dit met alle meldingen mogelijk is.

Klass' grondige research heeft al menige beroemde ufomelding aan het wankelen gebracht. Hij was vanaf de oprichting in 1976 Fellow van het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI). Daarna verschenen nog *UFOs: the public deceived* (1983) en *UFO abductions, a dangerous game* (1988). Dit laatste werk is geheel gewijd aan vermeende ontvoeringen door ufonauten, de zogeheten *abductions*.
<>Peebles 1994.

Klinische ecologie

Alternatieve geneeskunde die bij geestelijke aandoeningen de oorzaak in het milieu zoekt. Typische diagnoses zijn: hersenallergie, totaal-allergiesyndroom, meervoudige chemische gevoeligheid of 20ste-eeuwse ziekte. Om het simpel te houden voor de patiënten wordt wel gesproken van aidsachtige ziekten.

Hoe kan men zien of deze ziekte zich voordoet? Heel eenvoudig, bijna iedereen heeft het, want wie wel eens gedeprimeerd, moe, prikkelbaar, slaperig of vergeetachtig is, sterk wisselende stemmingen heeft of niet meer zo helder kan denken (vooral dat laatste natuurlijk), wie last heeft van anorexia, diarree, duizelingen, hartkloppingen, hoofdpijn, jeuk, loopneus, spierpijn, scheelzien, schizofrenie, spier- en gewrichtspijn, vaak willen plassen, verstopping of verstopte neus – die moet zich onverwijld bij de klinisch ecoloog melden.

De klinisch ecoloog meent dat het gaat om de combinatie van een heleboel dingen, in het bijzonder alles wat ook maar enigszins een luchtje heeft en/of symbolisch is voor de moderne samenleving, zoals versgedrukte kranten, cederhout, stadslucht, (gechloreerd) kraanwater, elektromagnetische velden (elektrostress), synthetische weefsels en medicijnen.

De behandeling begint met diverse tests om na te gaan waar de klant gevoelig voor is. Wie verneemt van personen die na ‘medisch onderzoek’ uitsluitend nog maar tijgervlees kunnen verdragen, kan er versgedrukte kranten op innemen dat die in handen zijn gevallen van een klinisch ecoloog. Daarna komen dieetvoorschriften (dieet) (alleen voedsel dat zonder kunstmest of bestrijdingsmiddelen geteeld is eten, alleen gedestilleerd water drinken) en diverse methoden die het immuunsysteem zouden verbeteren, zoals zuivere zuurstof ademen, urine drinken of hormonen innemen. Klinisch ecologen ontdekken bij hun klanten ook vaak candidiasis of hypoglycaemie.

Tegen klinische ecologie kan men de gebruikelijke bezwaren tegen alternatieve geneeskunde inbrengen, maar bovendien heeft ze de eigenaardigheid dat mensen die toch al psychische problemen hebben, worden opgezadeld met een overdreven angst voor de omgeving, waardoor ze ook nog eens worden afgesneden van familie en vrienden.

Klinische ecologie is een Amerikaans verschijnsel, en het is dan ook in de VS uitvoerig onderzocht. Klinisch ecologen doen in feite niets anders dan mensen die psychologische hulp nodig hebben wijsmaken dat de oorzaak van hun klachten buiten henzelf ligt. Er zijn geen wetenschappelijke bewijzen voor de beweringen van de klinische ecologen, die dan ook niet het flauwste benul hebben van of belangstelling voor de wetenschappelijke methode. Als de tests dubbelblind worden uitgevoerd, worden de zogenaamde gevoeligheden niet teruggevonden.

De Amerikaanse klinisch ecologen zijn energieke missionarissen en in Groot-Brittannië hebben ze ook aanhangers. Toen Caroline Richmond van Londen University een persiflage op de allergiegekte schreef, zogenaamd namens het Food Additives Research Team (FART), een afdeling van het Dye Allergies Research Bureau (DRAB), waarin ze kledingfabrikanten aan de kaak stelde omdat die gewetenloos zomaar onnodig kleuren aanbrachten op kleding, bleken er opeens tal van mensen te zijn die zeiden dat ze overgevoelig waren voor gekleurd textiel. Eind 1987 bekende Richmond in het *British Medical Journal* dat het haar speet. Ze had niet gedacht dat iemand erin zou trappen.
<>Barrett en Jarvis 1993.

Klopgeest

(gebruikelijke aanduiding: poltergeist) Onzichtbare entiteit die verantwoordelijk zou zijn voor zaken als klopgeluiden en het gooien met stenen en voorwerpen in en om een ‘bezeten’ huis. Meldingen van poltergeistverschijnselen zijn oeroud. Ze trokken de belangstelling van parapsychologen van het eerste uur zoals de natuurkundige William Barrett en Frederick Myers (beiden lid van de Society for Psychical Research). In de jaren 1930 lanceerde de parapsycholoog

Nandor Fodor (1895-1964) de theorie dat het ging om paranormale verschijnselen veroorzaakt door grote psychische spanningen bij een van de betrokkenen, de ‘focus’. William George Roll (1926-2012) sprak van ‘recurrent spontaneous psychokinesis’ (RSPK, psychokinese), een term die sindsdien veel wordt gebruikt.

Het gebeurt nogal eens dat de focus in de loop van de tijd betrapt wordt op het ‘met de hand’ veroorzaken van de verschijnselen. Skeptici houden het er dan ook op dat het bij poltergeistverschijnselen van meet af aan gaat om een volstrekt niet paranormale uiting van een sterke behoefte spanningen af te reageren of aandacht te trekken. ‘Gelovige’ parapsychologen denken echter dat de focus dit gedrag na verloop van tijd gaat vertonen om de belangstelling vast te houden.

Een van de bekendste, goed onderzochte poltergeistgevallen betrof een warenhuis in de Amerikaanse stad Miami, waarin vanaf januari 1967 allerlei dozen en voorwerpen tegen de grond sloegen. De focus was in dit geval de 18-jarige Cubaanse magazijnbediende Julio. De zaak werd onderzocht door de parapsychologen William Roll (1926-2012) en Joseph Gaither Pratt (1910-1979). Zij konden geen feitelijke ‘paranormale’ bewegingen waarnemen en evenmin de ‘focus’ betrappen, maar durfden wel te constateren dat hier sprake was van RSPK. De jaren 1960 waren overigens rijk aan klopgeesten, die met name de aandacht hadden van de *Spukprofessor* Bender.

In 1984 deed zich een geval in Columbus (Ohio) voor, waar de 14-jarige Tina Resch actief was. Ook hier werd onderzoek verricht door Roll, die van mevrouw Resch gedaan kreeg dat James Randi de deur gewezen werd toen die zich meldde. Een persfotograaf had veel foto’s geschoten die bij nauwkeurige inspectie duidelijk maakten hoe Tina het deed. Bovendien had een tv-cameraman gefilmd hoe ze een lamp omgooide en daarna voorgaf dat ze verrast was. In 1994 werd Tina tot levenslange gevangenisstraf veroordeeld voor de moord op haar dochtertje van drie, dat ze tientallen malen mishandeld had.

In januari 1993 teisterde een poltergeist een huis in het Waalse gehucht Arc-Wattripont. In dit geval bracht een uitgebreide zegening door een heuse bisschop van de ‘Église Catholique Gallicane’ (de jeugdige ex-bakker Patrick Meurant), uitkomst.

Een recent Nederlands geval betrof het ‘spookhuis in Druten’ dat eind 1995 veel belangstelling trok. De focus was in dit geval een Turkse jongen, Çetin genaamd. Medewerkers van het Utrechtse Parapsychologisch Instituut en de Utrechtse hoogleraar parapsychologie Dick Jan Bierman (geb. 1943) kwamen op grond van de verhalen van de familie en de politie tot de conclusie dat hier sprake was geweest van RSPK. Een vol enthousiasme in stelling gebracht RNG-experiment, uit te voeren door Çetin, bleek echter niets op te leveren, tenminste, nadat de berekeningen door skeptici gecontroleerd waren.

De Srilankaanse rationalist Abraham T. Kovoor (1898-1978) pakte poltergeistgevallen helemaal anders aan. Hij ging om te beginnen na wie de focus was, door met alle betrokkenen vertrouwelijke gesprekken te voeren, te letten op lichaamstaal enzovoorts. Nadat hij zekerheid had omtrent de ‘dader’, sprak hij deze weer onder vier ogen toe, die dan met enige aandrang wel toegaf. Hij liet de betrokkene beloven het nooit meer te doen, in ruil voor geheimhouding. Daarna werd de gezamenlijke huishouding verzekerd dat het probleem was opgelost. Dit werkte meestal. De dader aan de kaak stellen werkt niet zo goed, want daardoor nemen uiteraard de sociale spanningen toe.

Zijn visie was dat de daden meestal het gevolg zijn van frustratie van overigens normale personen, soms niet meer dan de gebruikelijke verwarring waaraan pubers ten prooi zijn. Duiveluitdrijvers of ‘wetenschappers’ die voornamelijk denken aan paranormale oorzaken, geven impliciet aan de dader de boodschap dat hij of zij niet verantwoordelijk is voor de gebeurtenissen. Door hun aandacht belonen ze in feite het ongewenste gedrag en maken ze het meestal alleen maar erger.

<>Gauld 1996a; Nanninga 1996a; Nickell 1995; Frazier 1995; Eeman 1993, 1991; Prokop en Wimmer 1987; Randi 1985; Kovoor 1980, 1976.

Knight, Judy Zebra (geb. 1946)

(eigenlijk: Judith Darlene Hampton) Channeling medium, geïntroduceerd door Shirley MacLaine in haar boek *Dancing in the light* (1985). J.Z. Knight verdiende veel geld met de channeling van een zekere Ramtha. Dit is een geleidegeest met een zware stem die 35.000 jaar geleden in Lemurië geboren zou zijn, en die tijdens zijn carrière Atlantis en de rest van de wereld veroverde, maar die zich – naar 'eigen' zeggen – bij leven en welzijn af en toe wat eenzaam aan de top voelde.

Een proeve van zijn betoogtrant: 'Ik ben Ramtha de Verlichte, voorwaar wat genaamd wordt dienaar van wat bron heet van wat genaamd wordt eerste oorzaak, voorwaar van dat wat genaamd wordt leven, van wat genaamd wordt Christus-God ervarende wat genaamd wordt mens, van de mens die ervaart wat genaamd wordt God ben ik eveneens dienaar.' Volgens Ramtha is er in het centrum van de aarde (holle aarde) een hoogstaande beschaving, maar in de laatste jaren takelt die beschaving nogal af, gezien de ophanden zijnde aardbevingen die Californië in de oceaan zullen laten glijden. Ook homoseksuelen zullen het moeten ontgelden.
<>Alcock 1996; Dennett 1993; Guiley 1991; Time-Life 1989.

Koelagina, Nina Sergejevna (1925-1990)

Russische huisvrouw die beweerde geblinddoekt te kunnen lezen (dermo-optische perceptie). Ze werd ontdekt door de Russische parapsycholoog Leonid L. Vasiljev (1891-1966), die haar prestaties in januari 1964 een grote wetenschappelijke gebeurtenis noemde. Helaas was de droom exact twee maanden later alweer voorbij, toen B. Lebedev, het hoofd van het Bechterev Psychoneurologisch Instituut te Leningrad, haar testte onder betere condities. 'Het was doodgewone bedriegerij', schreef hij.

In de jaren 1980 trok Nina weer internationale aandacht met demonstraties van psychokinese. De schaarse filmbeelden tonen Koelagina gezeten aan een tafeltje, in de weer met magneetnaalden en kleine voorwerpen die 'als vanzelf' bewegen. Ze werd toen getest door medewerkers van het Uktomskii Fysiologisch Instituut te Leningrad (nu St. Petersburg) en door de Tsjechische parapsycholoog Zdeněk Rejdák (1934-2004). Deze merkte op dat de proeven haar zeer uitputten. Hij controleerde Nina naar eigen zeggen vooraf op de aanwezigheid van magneten en keurde ook het meubilair, maar dat mocht niet baten (ze deed het met dunne draadjes en met hulp van haar echtgenoot).

Westerse deskundigen vonden het maar een knullige vertoning. Toen een Russisch tijdschrift (*Mens en recht*) schreef dat Nina trucs gebruikte, sleepte ze het blad voor de rechter en won (in 1988) nog ook, dankzij de steun van twee leden van de Sovjet Academie van Wetenschappen.
<>Time-Life 1988; Gardner 1981; Cavendish 1974.

Koninklijke aanraking

Genezend ritueel uitgevoerd door de Engelse en Franse koningen ter genezing van scrofula (in Engeland: 'the king's evil'), een tuberculeuze ontsteking van de lymfeklieren in de hals.

Over de oorsprong van dit paranormaal vermogen van koningen is weinig bekend. Waarschijnlijk gaat het terug op de traditie dat ze af zouden stammen van legendarische oudtestamentische koningen en werden ze daarom in zekere zin als begenadigd en 'heilig' beschouwd. Een andere mogelijkheid is dat hun deze gave werd toegedicht omdat ze vanouds gezalfd werden.

De eerste koning die zieken de handen oplegde was waarschijnlijk de Franse koning Robert II de Vrome (ca. 970-1031). Een eeuw later volgde de Engelse vorst Hendrik I (1068-1135). De vaak massale bijeenkomsten waarbij zieken door de koning werden aangeraakt, werden gedurende de middeleeuwen en ook wel daarna druk bezocht. De reformatie gooide uiteindelijk roet in het eten.

Protestanten beschouwden handoplegging als het werk van de duivel. De eerste koning die hierdoor aan het twijfelen werd gebracht, was Jacobus I (1566-1625), die in 1603 de Engelse troon besteeg (na een streng protestantse opvoeding in Schotland, waar hij al koning was vanaf 1567). Hij sprak bij de aanvang van zijn eerste genezingsbijeenkomst zijn persoonlijke twijfel uit over de waardigheid van deze ceremonie, maar ging uiteindelijk toch tot de door iedereen verwachte handoplegging over. Zijn lijfarts William Gilbert (1544-1603) bood hem echter een zeer wetenschappelijke uitweg uit dit dilemma.

Gilbert had studie gedaan naar magneten. Het getoonde vermogen van de magneet om ijzeren voorwerpen aan te trekken werd volgens hem veroorzaakt door een in de magneet opgesloten 'sympathieke kwaliteit'. En zo zat het ook met de koninklijke aanraking. Volgens Gilbert werd tijdens het handopleggen (of, wat ook wel gebeurde, met het geven van een ring of munt) de uniek krachtige 'sympathieke kwaliteit' van de koning overgedragen op de scrofulalijder. Gewone stervelingen beschikten daar niet over, of in veel mindere mate, en konden deze vorm van genezing slechts nabootsen met de hulp van de duivel. Gilberts bewering dat magneten konden genezen wijst direct vooruit naar de praktijken van de Oostenrijkse genezer Maximilian Hell, die van invloed was op Franz Anton Mesmer.

De katholieke Franse koningen hadden uiteraard geen last van de protestantse theologie en hebben tot aan de Franse Revolutie zieken de handen opgelegd. Na het herstel van de monarchie in 1815 beschouwde echter iedereen een dergelijke ceremonie als uit de tijd. Alleen Karel X heeft in 1825 nog – hiertoe geprest door fanatieke aanhangers – een dergelijke bijeenkomst georganiseerd. Daarna is het nooit meer voorgekomen. Het idee dat de gave van handoplegging duidde op koninklijk bloed, bleef echter levend. Wilhelm Naundorff (1785-1845), de man die beweerde de verdwenen zoon van Lodewijk XVI te zijn, legde ook de handen op, om zijn koninklijke pretenties kracht bij te zetten.
<>Bloch 1924/1989.

Korzybski, graaf Alfred Habdank Skarbek (1879-1950)

Amerikaans filosoof. Korzybski zag in Polen het levenslicht, diende in het Russische leger bij de inlichtingendienst en verbleef na 1915 in de VS. In *Science and sanity: an introduction to non-Aristotelian systems and General Semantics* (1933) zette hij zijn denksysteem uiteen. Algemene semantiek stond voor elke interactie van levende wezens met hun omgeving, meer in het bijzonder voor verbetering van (menselijke) beoordelingen. Korzybski had niet veel op met zwart-wit denken, de gewoonte om alleen maar in termen van 'waar' en 'onwaar' te denken. In de logica en wiskunde wemelt het van de manieren om meerdere categorieën dan deze twee te onderscheiden, bijvoorbeeld de kansrekening en meerwaardige logica's, maar daar ging de graaf aan voorbij. De adviezen van de graaf behelsden onder meer dat men kaarten niet moet verwarren met wat zij in kaart brengen en dat men evenzo woorden voor dingen en de dingen zelf uit elkaar dient te houden (een opvatting die de middeleeuwse nominalisten al verkondigden, en die sindsdien tot de standaard filosofische inzichten behoort). De graaf had ook een bijzondere afkeer van naamwoordelijke gezegdes en meer in het bijzonder het werkwoord dat men normaal bezigt om onderwerp met predicaat te verbinden. Taal ontdaan van dit werkwoord staat bekend als E′ oftewel E-Prime sinds Korzybski's leerling Delphus David Bourland (1928-2000) in 1940 deze naam voorstelde. Misschien heeft de lezer al opgemerkt dat in deze uiteenzetting het door de graaf verafschuwde werkwoord ontbreekt, en dat – alweer volgens de graaf – de lezer dus niet tot krankzinnigheid kan vervallen door het lezen van deze bijdrage (de taal Klingon uit *Star Trek* kent het desbetreffende werkwoord ook niet). Korzybski had zelfs kritiek op formules als '1=1'. Immers, het ene cijfer 1 staat links en het andere rechts dus dit kan het idee van gelijkheid niet weergeven (onzin natuurlijk, in de wereld van formules betekent het gelijkteken dat men in andere formules wat links staat mag vervangen door wat rechts staat en andersom, terwijl men formules van het type $A=A$ axiomatisch als tautologieën

beschouwt, waar men dan andere gelijkheden uit af kan leiden). Volgens Korzybski hoort men ook strikt genomen nimmer te spreken over bijvoorbeeld een stoel, doch over stoel-1, stoel-2, stoel-3 et cetera, waarbij de indexen 1, 2, 3 enzovoorts de verschillende instanties op verschillende tijdstippen van de concrete stoel aangeven.

Korzybksi en zijn volgelingen meenden dat zij door het reinigen van het denken ook diverse geestelijke kwalen konden genezen, onder meer alcoholisme, homoseksualiteit, impotentie, kleptomanie, migraine, nymfomanie, slechte leesgewoonten, stotteren en nog veel meer (kwakzalverij). Zelfs bleven vullingen langer in de tanden zitten met algemene semantiek. Korzybski had geen last van valse bescheidenheid. Hij beschouwde zichzelf als de grootste geleerde na Aristoteles en Francis Bacon.

Na 1950 bekeerden veel volgelingen van Korzybksi zich tot de toen nog nieuwere dianetica (Scientology). General Semantics als beweging bestaat nog steeds. De liefhebber kan kiezen uit de International Society for General Semantics, een tijdschrift *General Semantics Bulletin* en het door de latere Republikeinse senator Samuel Ichiye Hayakawa (1906-1992) opgerichte tijdschrift *Etc*. Sf-auteur A.E. van Vogt (1912-2000) schreef een serie romans over de ‘Wereld van null-A’ waarin de ideeën van Korzybski prominent figureren. Elk van de 22 hoofdstukken van *The pawns of null-A* (1956) begint met een alinea over General Semantics, zodat de nietsvermoedende sf-fan tussen de verrichtingen van held Gilbert Gosseyn door een complete cursus in deze filosofie krijgt. De serie droeg behoorlijk bij tot de populariteit van de gedachten van de graaf. De psycholoog Albert Ellis (van de rationeel emotieve therapie) vertaalde zelfs een van zijn handboeken in E-Prime.

De als filosoof opgeleide Martin Gardner oordeelde in 1952 over *Science and sanity* aldus: ‘een slecht georganiseerde, wijdlopige, repetitieve potpourri van goede ideeën ontleend aan betere wetenschappers en filosofen, doorspekt met nieuwbedachte woorden, verwarde ideeën, onbewuste metafysica en uiterst twijfelachtige bespiegelingen over neurologie en psychiatrische therapie.’ Gardner deelt zijn opvatting met veel andere filosofen en logici, zoals Alfred Tarski, Rudolf Carnap, W.V. Quine, Bertrand Russell en Ernest Nagel.
<>Mayper e.a. 1993; Gardner 1996b, 1957.

Koude kernfusie

Het vermeende opwekken van energie door kernfusie bij kamertemperatuur. Volgens de huidige natuurkunde kan dit niet. Het principe van kernfusie is dat waterstofkernen bijeengebracht worden zodat helium ontstaat. Daartoe moeten de kernen (van gewoon waterstof, deuterium of tritium) zo dicht bij elkaar gebracht worden dat de krachten die de kerndeeltjes (protonen en neutronen) bij elkaar houden het winnen van de afstotende krachten. Protonen zijn namelijk positief geladen en gelijke ladingen stoten elkaar af.

De gebruikelijke manier is om de deeltjes zo snel te laten bewegen dat ze bij botsingen die hobbel nemen. Dit wordt gedaan door ze te verhitten tot temperaturen van vele miljoenen graden. Als dan de dichtheid voldoende groot is, zullen er voldoende vaak reacties optreden. Dit gebeurt in sterren en op de zon en ook in waterstofbommen. Om hetzelfde proces op aarde in een afgesloten vat (een reactor) te laten verlopen is het de kunst om het product van temperatuur en dichtheid voldoende groot te krijgen. Dit is tot op heden niet gelukt, hoewel de onderzoekers in de loop der jaren flinke vorderingen hebben gemaakt.

Op 23 maart 1989 maakten echter de Britse elektrochemicus Martin Fleischmann (1927-2012) en zijn Amerikaanse collega Stanley Pons (geb. 1943) bekend dat ze kernreacties geproduceerd hadden bij gewone kamertemperatuur, en dat ze dus een unieke energiebron hadden aangeboord.

Fleischmann en Pons beweerden dat zij energie konden opwekken in een zogenoemde elektrolytische cel. Dit was een ‘beker’ met daarin een oplossing van lithium deuteroxide (LiOD) en

twee geleiders, de elektroden. Een elektrische stroom door de cel ontbond het water. Bij de anode, de positieve pool, ontstond hierbij zuurstof, bij de kathode waterstof.

Fleischmann en Pons gebruikten bij hun experimenten kathodes van het zeldzame metaal palladium. Dit heeft de eigenschap dat het waterstof kan absorberen, waarbij in het kristalrooster een grote waterstofdichtheid ontstaat. Voor de oplossing gebruikten ze zwaar water, dat wil zeggen water waarbij de waterstofatomen vervangen zijn door atomen 'zwaar waterstof' (deuterium, D) – waterstofatomen waarbij in de kern naast het positief geladen proton ook nog een ongeladen neutron zit. Dergelijk water lijkt chemisch op gewoon water maar is wat zwaarder en smaakt enigszins zoet. De geheimzinnige *excess energy* die in de cellen van Pons en Fleischmann zou ontstaan, zou vrijkomen doordat in het kristalrooster van het palladium de opeengepakte waterstofkernen de elektrische barrière makkelijker konden nemen. Dit gebeurde volgens hen bij vlagen, hetgeen tot gevaarlijke situaties kon leiden. Het ontploffen van een van hun koudefusiecellen was voor Fleischmann en Pons aanleiding om in hun eerste publicatie een krachtige waarschuwing op te nemen.

Natuurkundigen wezen de verklaring van Fleischmann en Pons direct al van de hand. De bij elektrolyse optredende krachten zijn bij lange na niet in staat om kerndeeltjes te doen versmelten in een meetbaar tempo. De deuteriumatomen in het palladiumrooster zitten zelfs verder van elkaar dan in de oorspronkelijke deuteriummoleculen. En als de grote hoeveelheid ontwikkelde warmte dan toch het gevolg van fusiereacties was, dan zouden er tegelijkertijd zoveel neutronen vrijgekomen (bij de productie van helium-3) zijn dat de ontdekkers ter plekke dood hadden moeten neervallen. En als er dan een onbekend type reactie was opgetreden dat geen gevaarlijke straling produceerde, waar waren dan de reactieproducten? Pons en Fleischmann hadden die wel gevonden, maar later bleek dat ze daarbij een meetfoutje van een factor 100 miljoen gemaakt hadden.

Die zogenaamde *excess energy* waar het allemaal om draaide, kon slechts een kolossale vergissing zijn. Het correct boekhouden van geproduceerde en verbruikte energie (elektrische energie, vrijgekomen warmte, chemische energie in de vorm van waterstof en zuurstof) is een heidens karwei. De meest voor de hand liggende verklaring voor de ontplofte fusiecel is bijvoorbeeld dat de palladiumelektrode 'drooggekookt' was, en dat alle erin geabsorbeerde waterstof aan de lucht geoxideerd was.

Direct na de bekendmaking gingen tientallen laboratoria koortsachtig aan het werk om die wonderbaarlijke 'koude kernfusie' na te bootsen. Een handvol laboratoria bevestigde de bevindingen van Pons en Fleischmann, maar de meeste moesten dat bericht later weer intrekken. Het overgrote deel constateerde na enige tijd dat hoe nauwkeuriger er gewerkt werd, hoe minder er te zien was. Koude fusie bestaat niet, zo concludeerde men.

De speurtocht naar koude fusie leidde tot een stroom fantasierijke theoretische 'verklaringen' voor het vermeende fenomeen. Experimenteel onderzoek op dit gebied is nu volledig verdrongen naar de periferie van de natuurkunde. Hier en daar gaan onderzoekers in hun vrije tijd 'in de garage' nog verder met experimenteren, en zo nu en dan verschijnen er nog veelbelovende claims.

Met name in Japan, dat niet of nauwelijks over natuurlijke energiebronnen beschikt, lijkt de belangstelling voor koude kernfusie nog steeds levendig. Bekende namen op dit terrein zijn Reiko Notoya van het Catalysis Research Centre van de universiteit van Hokkaido en Akito Takahashi van de universiteit van Osaka. Laatstgenoemde verklaart zijn vermeende positieve resultaten uit het versmelten van misschien wel drie of vier atoomkernen. De meest spraakmakende Japanse koudefusieonderzoeker is Eiichi Yamaguchi, verbonden aan Nippon Telegraph and Telephone (NTT). Hij doet aan *solid state fusion*. Hij 'vulde' in 1992 plaatjes palladium onder hoge druk met waterstofgas, sloot ze dan af met goudfolie en in een vacuümkamer verhitte hij ze vervolgens op de een of andere manier of joeg er een stroom doorheen. Ongeveer eens in de tienduizend keer, zo suggereert hij, geeft het blokje meer energie af dan er ingaat.

Een pover resultaat wellicht, maar Yamaguchi houdt de moed erin door regelmatig nieuwe vorderingen te melden. Zijn beste stunt was de bekendmaking dat men bij hem een ‘doe-het-zelf-pakket’ voor koude kernfusie kon krijgen, voor een slordige half miljoen dollar, compleet met vacuümkamer en de nodige meetapparatuur.

Yamaguchi’s onderzoek kostte NTT ongetwijfeld het nodige, maar dankzij dat permanente publiciteitsoffensief bleven velen in Japan geloven in koude fusie en dat maakte veel goed. Vlak voor het begin van een conferentie in Nagoya maakte hij een doorbraak bekend, en prompt schoot de prijs voor het aandeel NTT met 10 percent omhoog. De president-directeur Masashi Kojima van NTT deelde vrolijk mee dat als Yamaguchi’s werk door anderen gerepliceerd zou worden, hij zeker de Nobelprijs zou krijgen. En NTT zou wellicht haar telecommunicatiebedrijven verkopen en een energiebedrijf worden, gebaseerd op koude fusie. Dergelijke geluiden uit de top van NTT hebben het Japanse ministerie van Internationale Handel en Industrie verleid om miljoenen dollars te steken in wat het ministerie aanduidt als *new hydrogen energy*.

Eind 1990 werden Fleischmann en Pons benaderd door de Japanse think tank Technova. Deze was bereid de twee (zo langzamerhand aan lager wal geraakte) geleerden te helpen. Technova – dat gefinancierd wordt door verscheidene Japanse bedrijven – gaf ze de gelegenheid een gloednieuw laboratorium op te zetten in Sophia Antipolis, een science park in de buurt van de Franse stad Nice. Het staat op het terrein van een Europese vestiging van het Toyota-concern, is ruim 1500 vierkante meter groot en de ontdekkers beschikken daar over vele medewerkers. Tot de zo vaak beloofde baanbrekende publicaties is het nooit gekomen. Het Japanse ministerie van internationale handel en industrie (MITI) draaide in 1997 de geldkraan dicht voor onderzoek naar koude kernfusie in Sapporo. Vijftig miljoen dollar hadden slechts superieure technieken voor meting van warmteoverschotten opgeleverd. Pons mijdt anno 2019 de publiciteit en woont nog steeds in de buurt van Nice.

Koude kernfusie trekt op dit moment eigenlijk alleen nog de aandacht van typen die ook nog gaarne geloven in de revolutionaire ontdekkingen van Nikola Tesla en de makers van het perpetuum mobile, maar opmerkelijk genoeg ook van rechtsextremisten rond Lyndon LaRouche, die de hele affaire beschouwen als een onderdeel van een samenzwering tegen de mensheid. Deze affaire is een fraai voorbeeld van wat Irving Langmuir ooit aanduidde als ‘pathologische wetenschap’. De ‘officiële’ wetenschap heeft zich er allang van afgewend, maar een kleine groep lijkt gevangen in een vicieuze cirkel, waarbij men zichzelf voortdurend voorhoudt te werken aan een fundamentele ontdekking, en elkaar ondertussen voortdurend stimuleert met nieuwe claims en ‘praktische’ tips. <>Taubes 1993; Huizenga 1993; Cromer 1993; Close 1990.

Kraepelin, Emil (1856-1926)

Duits neuroloog. Kraepelin was een leerling van de beroemde psycholoog Wilhelm Wundt (1832-1920) en hoogleraar te Tartu (Estland) en Heidelberg. Hij leverde met zijn *Lehrbuch der Psychiatrie* (1883, laatste editie 1927) een belangrijke bijdrage aan het verdrijven uit de psychiatrie van fysiologische theorieën zoals de reflextheorie en de opvattingen van Charcot over hysterie. Kraepelin was er enerzijds wel van overtuigd dat aan veel geestesziekten een organische oorzaak ten grondslag lag (met name storingen in de spijsvertering en wat hij aanduidde als ‘zelfvergiftiging’) maar wees erop dat men, alvorens deze oorzaken aan te kunnen wijzen, eerst moest beschikken over een zo objectief mogelijke classificatie van geestesziekten.

Kraepelin is vooral bekend om zijn analyse van wat vroeger bijeengeveegd werd als ‘psychose’. Hij voegde een aantal symptomen (eerder dementia praecox genoemd, ‘vroegtijdige dementie’) bij uitingen van achtervolgingswaan tot één ziektebeeld, dat later door Eugen Bleuler ‘schizofrenie’ werd gedoopt, en onderscheidde los daarvan de diagnose manisch-depressief. <>Shorter 1992.

Krafft, Karl Ernst (1900-1945)

Zwitsers astroloog (astrologie). De occulte belangstelling van de briljante student Krafft begon na contact met een spiritistisch medium dat hij bezocht nadat zijn jongere zuster plotseling gestorven was. Krafft bestudeerde de astrologie bijzonder grondig en schreef er een boek over, *Traité d'astrobiologie* (1939). Hij schreef artikelen in het tijdschrift *Kosmobiologie* van de astroloog Reinhold Ebertin (1901-1988). Veel van Kraffts onderzoekingen vielen negatief uit, en hij beschouwde de gebruikelijke astrologie dan ook als een 'ontzield lichaam'.

Krafft had een astrologisch bureautje in Zürich, maar door de crisis ging dit in 1931 failliet. In 1935 verhuisde hij naar Duitsland. Sinds 1933 hadden astrologen het moeilijk gehad, want elke stroming die niet volledig achter het nationaalsocialisme stond, werd tegengewerkt, en met name astrologen werden verdacht van verspreiding van verkeerde geruchten. Krafft werd een energieke en toegewijde nazi. In 1937 werd hij aangesteld in sectie VI van het Reichssicherheitshauptamt. Deze afdeling was belast met occulte oorlogsvoering. Toen Krafft in 1939 tamelijk precies een week van tevoren een aanslag op Hitler had voorspeld, werd hij op slag beroemd maar ook verdacht (de aanslag was mogelijk in scène gezet, en als dat klopte had Krafft zijn mond voorbijgepraat). Hij werd gered door Rudolf Hess die hem tot zijn privéastroloog benoemde. Een van de taken die hij op zich nam was de herinterpretatie van de profetieën van Nostradamus. Hij was in staat om deze op te vatten als voorspellingen van klinkende nazioverwinningen, en deze werden op ruime schaal verspreid.

De Engelsen op hun beurt zetten de Hongaars-Duitse refugié Louis De Wohl (ook: Ludwig von Wohl-Musciny, 1903-1961) in, die vanuit een speciaal daarvoor gecreëerd Bureau voor Psychologisch Onderzoek tegenovergestelde voorspellingen produceerde, die op grote schaal in de bezette gebieden werden gedropt, als 'Luftfeldpost-Ausgabe' van het astrologisch tijdschrift *Der Zenit*. Het is niet duidelijk op welke schaal al dit moois werd geloofd. Een ander verhaal is dat een namaak-*Zenit* probeerde indruk te maken door veldslagen correct te voorspellen (achteraf). Het plan was om op deze manier gezag te verwerven, en dan als klap op de vuurpijl belangrijke generaals zwart te maken. Volgens Himmlers lijfastroloog Wilhelm Wulff hadden de nazi's deze list al snel in de gaten.

Kraffts carrière eindigde met de vlucht van Hess. Hij werd beschuldigd van het geven van de verkeerde astrologische adviezen. Hij leed aan tyfus toen hij naar het concentratiekamp Buchenwald werd gestuurd, en overleed daar ruim een maand na aankomst.
<>Levenda 1995; Randi 1995; Herrmann 1995b.

Krishnamurti, Jiddu (1895-1986)

Indiaas-Brits-Amerikaans geestelijk leider. Krishnamurti werd op veertienjarige leeftijd 'ontdekt' door de Britse theosoof C.W. Leadbeater. Leadbeater had bij het zwemmen een sterke aura gezien rond het zoontje van een secretaris van het theosofisch centrum. Volgens Leadbeater betrof het hier de komende Wereldleraar, en de toenmalige leidster van de Theosophical Society, Annie Besant (die sterk onder invloed stond van de 'paranormaal begaafde' Leadbeater) stemde daar vrijwel direct mee in. Krishnamurti werd naar Groot-Brittannië gehaald waar hij door theosofische dames werd klaargestoomd voor zijn toekomstige functie.

In 1911 richtten Leadbeater en Besant de 'Orde van de Ster in het Oosten' op, waarvan de leden later de geestelijke elite moesten vormen rond de leider Krishnamurti. In de loop van de jaren 1920 ging Krishnamurti echter steeds sterker twijfelen aan zijn toekomstige rol, iets waarbij de dood, in 1925, van zijn (eveneens naar Europa overgebrachte) broer Nityananda een grote rol heeft gespeeld. In 1929, tijdens een van de jaarlijkse 'Sterkampen' in Ommen, maakte hij bekend dat men zich had vergist: hij was niet de leider waarop de theosofen zaten te wachten, en iedereen moest

volgens hem in zichzelf de weg naar geestelijke volmaaktheid zien te vinden. Het was de doodsteek voor de theosofische beweging.

In de daaropvolgende decennia ging Krishnamurti ook zelf volkomen zijn eigen weg. Hij werd een veelgevraagd spreker, die (bewust) geen school maakte. In de jaren 1930 vestigde hij zich in Ojai, Californië, waar hij uiteindelijk ook zou overlijden.
<>Washington 1993.

Kroeber, Alfred (1876-1960)

Amerikaans antropoloog, bekend om zijn ‘superorganische theorie’. Kroeber was de eerste promovendus van de beroemde antropoloog Franz Boas, maar hij is uiteindelijk bekend geworden vanwege opvattingen die lijnrecht tegen die van zijn leermeester ingingen. Hij stelde dat de structuur en de ontwikkeling van culturen niet verklaard kunnen worden op grond van economische, psychologische, biologische of zelfs maar biografische oorzaken, maar dat daarvoor geheel andere wetten bestaan.

Om dat te bewijzen publiceerde hij in 1917 een artikel in de *American anthropologist* getiteld ‘The superorganic’, met daarin een lange lijst van uitvindingen die vrijwel tegelijkertijd op verschillende plaatsen, onafhankelijk van elkaar, waren gedaan. Zijn collega Edward Sapir, bekend van de sneeuwwoordenmythe over de inuït-talen die hij bedacht samen met Benjamin Whorf, merkte op dat zoiets in de wereld van de kunst toch niet voorkwam, waarop Kroeber twee jaar later een artikel publiceerde waarin hij beweerde dat in de mode zaken als de roklengte en de diepte van het decolleté volgens een vast ritme op en neer gaan. Ook hier dus geen willekeur maar een wetmatigheid. In 1940 deed hij dit onderzoek nog eens – uitgebreider – over, en kwam tot dezelfde conclusie.

In zijn boek *Configurations of culture growth* (1944) gaf Kroeber nog een uitputtend overzicht van dergelijke culturele golfbewegingen, maar hij moest toegeven dat de ‘wetten’ waarin hij geloofde, ondanks al zijn inspanningen, ongrijpbaar bleven.
<>Waal Malefijt 1974.

Kruiscorrespondentie

Parapsychologische onderzoeksmethode waarbij de in trance (hypnose) geschreven of gesproken boodschappen van meerdere mediums naast elkaar worden gelegd, om te kijken of er overeenkomstige of op elkaar aansluitende informatie in zit. De techniek werd met name in de eerste decennia van de 20ste eeuw toegepast door de onderzoekers van de Society for Psychical Research (SPR). Onder de mediums die hieraan deelnamen was Leonora Piper, en de boodschappen die tijdens hun trance doorkwamen heetten vaak afkomstig te zijn van overleden SPR-leden, zoals Gurney, Sidgwick en Myers.

De resultaten waren discutabel. Deze ingewikkelde en (vanwege het interpreteren door medium én onderzoeker) behoorlijk subjectieve methode wordt tegenwoordig niet meer toegepast.
<>Berger en Berger 1991; Guiley 1991; Cavendish 1974.

Kundalini

(Sanskriet: vuurslang). In de yoga de psychische kracht die verborgen zit in het muladhara-chakra (chakra’s) onder aan de ruggengraat. Bij de meditatie dient men zich voor te stellen dat deze slang zich geleidelijk ontrolt en opstijgt door het denkbeeldige buizensysteem dat de denkbeeldige chakra’s verbindt. Elke chakra vertegenwoordigt een hogere graad van ontspanning en dissociatie. Als de kundalini de bovenste chakra bereikt, heeft de meditator het hoogste mystieke stadium

bereikt. De kundalini is dus evenals de chakra's een meditatiehulp, en niet iets wat gemasseerd kan worden of onderdeel is van de aura.
<>Hoogcarspel 1993.

Kwadratuur van de cirkel

Het probleem om meetkundig met passer en liniaal een vierkant te construeren met dezelfde oppervlakte als een gegeven cirkel (of een rechte lijn met dezelfde lengte als de omtrek van een gegeven cirkel). Dit is een van de oudste wiskundige problemen, (wiskunde) en het is onoplosbaar. De verhouding tussen de lengte van omtrek en middellijn van dezelfde cirkel heet π (= 3,14159265358979...), in grove benadering 22/7 en in wat nauwkeuriger benadering 355/113. De Babyloniërs hanteerden 3 in de dagelijkse praktijk, en 25/8 als nauwkeuriger waarde. Omdat meetkundige constructies zijn te vertalen in algebraïsche, gaat het erom π te vinden door achtereenvolgens eerste- of tweedegraadsvergelijkingen op te lossen. Het is in de 19de eeuw bewezen dat π geen oplossing is van een algebraïsche vergelijking waar alleen maar gehele getallen in voorkomen (uiteraard is π wel een oplossing van $x - \pi = 0$ of $\sin x = 0$), en in 1761 was al aangetoond dat π geen breuk kan zijn (een bewijs daarvoor is te volgen voor elke eerstejaarsstudent in de technische wetenschappen).

Vanaf de Griekse oudheid bestonden er al methoden om het getal π door constructie of door rekenen willekeurig nauwkeurig te benaderen. In 2020 berekende Timothy Mullican meer dan 50 biljoen decimalen van π, meer voor de sport, of om de computer te testen, dan voor het nut.

Heden ten dage zijn er nog steeds mensen die denken dat ze constructies voor π hebben, en die met grote energie hun boodschap uitdragen. Sommigen begrijpen het verband tussen meetkunde en getallen niet. Anderen kennen zelfs geen meetkunde. De meesten weten niet wat er bedoeld wordt met een bewijs of een benadering. Een voorbeeld is de bijdrage van de Bussumse aardstraaldeskundige en perpetuum mobile-bouwer ir. Cees Doyer (geb. 1920) in *Mens en wetenschap* van 1994, waarin hij een onbegrijpelijke uitleg geeft van zijn idee dat π = 3,1446... (in 2000 publiceerde hij hier *De affaire Pi* over, en loofde toen 5000 gulden uit voor een weerlegging).

De staat Indiana in de VS zou eens een keer de waarde van π wettelijk hebben vastgelegd. Dit is niet geheel correct. Het betrokken wetsvoorstel uit 1897 zou, als het aangenomen was, de staat Indiana hebben toegestaan (niet: verplicht) de ideeën van de gepensioneerde arts Edwin J. Goodwin (ca. 1825-1902) te gebruiken bij het onderwijs zonder er royalty's voor te betalen. Het voorstel werd zonder discussie aangenomen door het Huis van Afgevaardigden. Vervolgens wist de Senaat van Indiana er niet goed raad mee, en na te zijn voorgelicht door een toevallig passerende wiskundige, besloot men de behandeling van dit voorstel voor onbepaalde tijd uit te stellen. Het betrokken wetsvoorstel was dermate verward dat er met wat goede wil negen waarden voor π uit zijn af te leiden.

Uiteraard is de waarde 3 voor π die uit de Bijbel is af te leiden ook een benadering, maar met enige moeite is te beargumenteren dat de tekst van de Bijbel een nauwkeuriger benadering verbergt (numerologie).
<>Beckman 1993; Dudley 1992; Singmaster 1985.

Kwakzalverij

Volgens het *Woordenboek der Nederlandse taal* (1916) is een kwakzalver: 'Iemand die nuttelooze middelen toepast ter genezing van een of andere ziekte of middelen beweert te kennen tegen alle mogelijke ziekten, ofwel iemand die zulke middelen, inzonderheid met veel ophef, te koop biedt.' Het woord is zeer oud, en is overgenomen door het Engels en Duits. Of het van 'kwakken' (eendengeluid, beuzelachtig geklap etc.) of 'kwakken' (zwak zijn, onzeker of knoeierig te werk gaan, vergelijk kwakkelen) komt, is niet meer te achterhalen. Het is dus alternatieve geneeskunde,

met de duidelijke bijbetekenis van onkunde, bedrog en opschepperij, en bevat daarmee ook een moreel oordeel.

In de praktijk is opzettelijke misleiding buitengewoon moeilijk te bewijzen. Mensen kunnen van de meest wonderlijke ideeën vast overtuigd zijn. Is iemand die begonnen is met zichzelf te bedriegen wel een oplichter? Het gaat erom of de betrokkene

- er zijn beroep van maakt en er geld voor vraagt;
- probeert zieken te genezen of hun lijden te verzachten;
- de hiervoor vereiste deskundigheid niet heeft.

Van een deskundige mag geëist worden dat die niet alleen precies weet welke behandelingen een deugdelijke basis hebben, maar ook dat hij of zij geen andere gebruikt, uitzonderingen daargelaten. Proeven doen met patiënten (dat wil zeggen behandelingen geven waarvan het bewijs van deugdzaamheid nog onvoldoende is) moet met behoorlijke voorzorgsmaatregelen omgeven zijn. Als men een placebo geeft, hoort dat weloverwogen te gebeuren.

Met deze criteria is het tamelijk makkelijk om kwakzalvers te herkennen. Bij geneesmiddelen is ook wel eenvoudig na te gaan of de werkzaamheid en veiligheid wel voldoende grondig zijn vastgesteld. Alleen is bij bijvoorbeeld artsen en tandartsen de vereiste deskundigheid niet eenvoudig vast te stellen. Als ze een vorm van alternatieve geneeskunde toepassen is het echter weer wel makkelijk. Bovendien verschaft het *Woordenboek* nog wat extra aanwijzingen:

- beweren ze dat ze heel veel problemen met één enkele methode op kunnen lossen? Aambeien, aids, kanker, multiple sclerose, reuma, tuberculose en zwaarmoedigheid? Kwakzalverij!
- maken ze veel ophef? Laten ze goed merken dat ze Bekende Nederlanders behandelen? Adverteren ze in huis-aan-huis-bladen met hun wonderkuren? Deponeren ze glanzende veelkleurige ‘tijdschriften’ ongevraagd in brievenbussen en organiseren ze dagtochten per trein naar hun tempels? Organiseren ze patiëntenprotesten als hun omzet bedreigd wordt? Halen ze vooraanstaande geleerden aan voor extra steun? Kwakzalverij!
- hebben ze het erover dat ze in navolging van zeer oude meesters de hele mens holistisch behandelen, uiteraard in tegenstelling tot hun concurrenten, en dat zij als geen ander er rekening mee houden dat elke klant een volstrekt uniek geval is? Ook in dit geval moet getwijfeld worden aan de medische kennis van de wonderdoener in kwestie, want de gewone dokter doet niets anders dan hele mensen behandelen, en kan dat juist omdat mensen en hun ziekten toch voldoende op elkaar lijken om wat te hebben aan ervaringen met andere patiënten.

Details over de iatrosofie en andere alternatieve geneeswijzen vindt men elders. Een recent Nederlands voorbeeld van kwakzalverij is de zogeheten *aqua-tilis*-methode. Dit potjeslatijn staat voor een therapie van de Marokkaanse technicus Mohammed alias Michel Essaïdi, die in een speciale sauna (watertherapie) in Eindhoven geneeskrachtige kruiden volgens een oud Egyptisch recept aan de stoom toevoegde, en naar eigen zeggen temperatuur, druk en infrarood en ultraviolet licht alsmede magneetvelden in de cabine zodanig op elke unieke klant afstemde dat de ‘vrije radicalen’ (orthomoleculaire geneeskunde) buiten werking werden gesteld, of door de poriën het lichaam verlieten, waarna ze met een grof washandje konden worden afgeschrobd. Bij sommige patiënten werden ook klysma’s (darmspoelingen) gegeven.

Deze therapie zou werkzaam zijn tegen acne, aids, arteriosclerose, astma, dementie, eczeem, epilepsie, hart- en vaatziekten, hersenbloedingen, hoge bloeddruk, incontinentie, infecties, kanker, migraine, multiple sclerose, ziekte van Parkinson, prostaatklachten, psoriasis, reuma, staar, spataderen en bepaalde vergiftigingen.

Essaïdi beloofde aidspatiënten beterschap (aanvankelijk voor 15.000 gulden – omgerekend bijna 7000 euro), waar natuurlijk niets van uitkwam, en geurde met zijn connecties. Hij wist enige hoogleraren in de technische scheikunde van een belendende universiteit achter zich te krijgen en het Centraal Laboratorium van de Bloedtransfusiedienst (met nog twee hoogleraren) werd ingeschakeld om zijn kruidenpreparaten te onderzoeken, hetgeen zijn geldschieters ertoe bewoog de geldkraan nog wat open te houden. Toen dit onderzoek uitwees dat de kruiden geen enkel effect

hadden was Essaïdi opgetogen, want volgens hem was daarmee aangetoond dat gezonde bloedcellen niets te duchten hadden van zijn middelen. Toen hij zich vervolgens niet aan het protocol van het CLB hield, haakte dat af en daarna de geldschieters ook, waarna de kliniek failliet ging (hij maakte een doorstart, verhuisde nog enkele malen en praktiseert anno 2019 in Waalre). Toen de Inspectie voor de Volksgezondheid naar aanleiding van klachten eens kwam kijken, schreef Essaïdi meteen in zijn propagandamateriaal: 'met toestemming van de Inspectie voor Volksgezondheid'. Nadat professor S.A. Danner resoluut geweigerd had onderzoek te doen voor Essaïdi, moest Danner tot zijn ontsteltenis in de krant lezen dat ene dr. Danner van de aidsafdeling van het AMC dubbelblind onderzoek zou gaan 'toepassen' op Essaïdi's behandelingsmethode. En toen de Geneeskundige Inspectie en de Vereniging tegen de Kwakzalverij zeiden dat hij een kwakzalver was, eiste hij (tevergeefs, uiteraard) een kwart miljoen gulden smartengeld van beide.

Getuigen

De VS hebben een aantal schrijnende voorbeelden geleverd van kwakzalverij. In 1908 vond een proces plaats tegen de maker van een geneesmiddel geheten Cuforhedake Brane-Fude, een drankje dat bestond uit circa 25% alcohol met acetanilide, dat volgens de aanklacht bij langdurig gebruik dodelijk was. Uiteindelijk kreeg de fabrikant een boete van 700 dollar (hij had twee miljoen verdiend) omdat de naam toch te sterk 'Cure for headache – brain food' suggereerde.

In 1922 ondernam de Amerikaanse overheid actie tegen het medicijn B.&M. Dit middel was oorspronkelijk een paardenwrijfmiddel voornamelijk bestaande uit terpentijn, ammoniak en rauwe eieren, later met kleine toevoegingen zoals een snuifje formaldehyde en mosterdolie. Dit werd aanbevolen tegen longontsteking, bronchitis, astma, reumatiek, buikvliesontsteking, neurasthenie, bloedvergiftiging (toen een eufemisme voor geslachtsziekte), verstuikte enkels, kanker, maar vooral tegen de 'witte dood', tuberculose. (Meer over wrijfmiddelen: Vereniging tegen de Kwakzalverij.) De kwakzalver kon niet veroordeeld worden, want de wet vereiste dat opzettelijk bedrog bewezen moest worden. Zolang de kwakzalver aannemelijk kon maken dat hij er zelf in geloofde, faalde het Openbaar Ministerie. Bovendien produceerde de fabrikant hele stoeten van mensen die getuigden dat ze min of meer van de dood gered waren door B.&M. Pas in 1932 lukte het de kwakzalver te veroordelen. De kwakzalver had een vrouw geld gegeven voor een getuigschrift, maar ze was al stervende aan tuberculose op dat ogenblik. Hij had bij zijn reclame bedankbrieven gebruikt van mensen die overleden waren. Aan tuberculose. En van mensen die niets hadden gemankeerd. Als getuige voor de verdediging verscheen een man om te zeggen dat het spul hem van tuberculose had genezen, maar in het getuigenbankje kreeg hij het nieuws te horen dat hij stervende was in het laatste stadium van tering. Hij barstte ter plekke in snikken uit. Zo waren er meer. Na tien jaar hard werken had de Food and Drug Administration (FDA) eindelijk voor elkaar gekregen aan te tonen dat de kwakzalver loog toen hij zei dat hij zelf geloofde in zijn middel.

Een eerdere actie (1913) ging tegen een ander middel, Radam's Microbe Killer. Het was ontwikkeld door een straatarme Texaanse tuinman, die steenrijk te New York was overleden. Het bestond uit water met 1 percent zwavelzuur, aanbevolen tegen difterie, gele koorts, hoofdpijn, kanker, keelpijn, lepra, mazelen, malaria, pokken, tuberculose en wormen, en verrichtte zijn zegenrijke arbeid door het vrijmaken van desinfecterende gassen die in het hele lichaam doordrongen. Hier had de FDA wel direct succes. Ondanks de in 47 delen gebonden brieven van dankbare patiënten, kon de jury niet geloven dat de producent oprecht meende dat het etiket op zijn flessen de waarheid sprak.

De Amerikaanmse historicus James Harvey Young (1915-2006) vertelt het verhaal van Harry Mathias Hoxsey (1901-1974). Deze begon in 1936 een geneesmiddel tegen kanker te verkopen. Het was een soort hoestsiroop plus laxeermiddel met een paar plantaardige bestanddelen zoals alfalfa en klaver. Later richtte hij ook klinieken op waarin hij de mensen afraadde zich te laten

bestralen. Hij paste bijtende middelen toe tegen huidkanker. Gerechtelijke acties bestreed hij door zijn bevriende klanten honderdduizenden brieven te laten schrijven naar het Capitool.

Ook hier weer hetzelfde liedje: zijn getuigschriften deugden niet. In 1950 bleek bij een rechtszitting dat de patiënten die zogenaamd genezen waren in drie groepen verdeeld konden worden: zij die nooit kanker hadden gehad, zij die kanker hadden gehad en die genezen waren na bestraling en/of chirurgie, en zij die nog steeds kanker hadden. Na vier jaar juridisch touwtrekken werd het Hoxsey verboden om zijn hoestsiroop te versturen, maar zijn kliniek bleef gewoon lopen als een lier.

De FDA nam in 1956 een wanhopige maatregel. In alle postkantoren werden posters met waarschuwingen opgehangen, en in alle buurtkrantjes werd geadverteerd dat iedereen die naar Hoxsey wou gaan bij de FDA kon vragen om nadere inlichtingen. Dat hielp. Dagelijks kwamen er honderden vragen om inlichtingen en de actie moet Hoxsey duizenden klanten gekost hebben. Toen Hoxseys kliniek in 1960 uiteindelijk sloot had de FDA een kwart miljoen dollar aan kosten gemaakt.

Er zijn meer van zulke voorbeelden: kwakzalvers beschikken altijd over grote hoeveelheden getuigschriften van dankbare klanten. Daar zullen er wel bij zijn die echt ziek waren en daarna hersteld, maar aangezien veel ziekten vanzelf overgaan of een wisselend beloop hebben zit zelfs daar veel illusie bij.

De klanten van kwakzalvers zijn lang niet altijd ongeschoolde eenvoudige lieden. Het profiel van de consument van alternatieve geneeskunde is juist iemand die de dure alternatieve zorg wel kan betalen en dan ook behoorlijk opgeleid en van middelbare leeftijd is. De alternatieve geneeskunde is in veel gevallen niet alternatief in de letterlijke zin, want degenen die er gebruik van maken lopen de deur van de gewone dokter ook plat, vaak met psychosociale problemen. Kwakzalverij en alternatieve geneeskunde zijn deels het gevolg van onbetaalde rekeningen van de gewone geneeskunde. Deze schiet vaak onbedoeld tekort in voorlichting en begeleiding van patiënten. Aan de andere kant, ook buiten de geneeskunde verwerven wonderdoeners en wijzen veel volgelingen, dus oorzaken van de verbreiding van kwakzalverij liggen niet noodzakelijk bij de geneeskunde alleen.

De wet kan weinig tegen kwakzalvers beginnen. Aan de Amerikaanse voorbeelden is te zien hoeveel moeite het kost om opzettelijk bedrog aan te tonen. De mogelijkheid om iets te doen nadat er slachtoffers zijn gevallen is ook heel beperkt. In de moderne geneeskunde is in afzonderlijke gevallen vrijwel nooit met wetenschappelijke zekerheid te zeggen dat de gegeven behandeling de genezing heeft veroorzaakt. Daar staat tegenover dat evenzeer in afzonderlijke gevallen niet met juridische zekerheid is vast te stellen dat een ernstig zieke door een kwakzalversbehandeling (eerder) is overleden.

Het medisch tuchtrecht is in bepaalde zin veel strenger dan de strafrechter, maar de tuchtrechter beoordeelt alleen artsen, en baseert het oordeel of wat een arts al dan niet gedaan heeft uitsluitend op medische gronden. Wat een arts in zeldzame gevallen voor de tuchtrechter aan kwakzalversideeën te berde brengt wordt simpelweg als warme lucht beschouwd.
<>Young 1992b.

Kwantummechanica

De kwantummechanica is een buitengewoon succesvolle theorie waarmee tal van verschijnselen kunnen worden voorspeld. Computerchips, zonnepanelen, lasers, elektronenmicroscoop, MRI en de camera’s in telefoons en de hele moderne scheikunde zijn ondenkbaar zonder kwantummechanica.

De kwantummechanica is verbazingwekkend. Enkele punten:

- het gaat over kleine deeltjes die zich soms gedragen als golven, met andere woorden, ze lijken uitgesmeerd over een groot gebied;
- licht bestaat ook uit dergelijke deeltjes;
- plaats en snelheid van zulke deeltjes of golven kunnen niet tegelijkertijd precies gemeten

worden;
•sommige deeltjes kunnen als het ware in meerdere toestanden tegelijk zijn;
•de golven zijn in veel gevallen een soort waarschijnlijkheidsgolven, wat suggereert dat de wiskundige beschrijving ervan niet slaat op afzonderlijke deeltjes, maar op het gemiddelde gedrag van veel deeltjes; de ‘waarden’ van de golven zijn echter geen positieve getallen zoals kansen, maar complexe getallen;
•soms moeten meerdere deeltjes tezamen als één systeem beschouwd worden, ze worden dan verstrengeld genoemd.
•metingen aan deeltjes verstoren die deeltjes waardoor de bijbehorende golven abrupt veranderen (instorten).

Die laatste eigenschap is misschien nog het meest plausibel. De kwantummechanica is een wiskundige theorie. Een meting is altijd een interactie van een klein deeltje met een object dat uit vele atomen bestaat. Het is onmogelijk zo’n groot object met zijn ontelbare toestanden exact wiskundig te beschrijven. De beschrijving van het grote object (het meetapparaat) moet daarom worden weggelaten, of vereenvoudigd worden tot wat het als uitkomst produceert. Daardoor lijkt er een abrupte overgang te zijn van de wiskundige beschrijving van de toestand vóór een meting naar de beschrijving van de toestand ná de meting.

De onzekerheid in plaats en snelheid is inherent aan de wiskundige golfbeschrijving. Voor geluidssignalen geldt trouwens iets dergelijks: alleen een langdurig signaal kan een heel precies bepaald aantal trillingen per tijdseenheid (frequentie) hebben; in een kort signaal zijn vele frequenties tegenwoordig.

Wie voor een spiegelende ruit staat, ziet al mysterieuze kwantumeffecten. Het licht wordt gedeeltelijk teruggekaatst. Het doorgaande licht en het teruggekaatste licht kunnen via spiegels weer bij elkaar gebracht worden, en vertonen dan een interferentiepatroon. Dit patroon blijft bestaan als met heel zwak licht gewerkt wordt, en de afzonderlijke lichtdeeltjes (fotonen) een voor een geregistreerd worden.

Veel mensen die verklaringen voor psi willen hebben, zoeken meer achter de kwantummechanica, namelijk een vrijbrief voor vage verhalen – of erger nog, ze verklaren de kwantummechanica met psi. Ook het idee dat alles trilling is, komt vaak uit de kwantummechanica. Homeopaten (homeopathie) beweren soms dat er een drievoudige verstrengeling is tussen geneesmiddel, behandelaar en patiënt.

De fysicus peinst echter over het wonder van de spiegelende ruit en het wonder dat kwantummechanica wiskundig geformuleerd kan worden. De kwantummechanica is uiteraard niet vanzelfsprekend en vormt als geheel een bewijs dat natuurkundigen best bereid zijn wonderlijke gedachten te aanvaarden, als er maar overtuigende feiten zijn.
<>Stenger 1997, 1990; Kampen 1990; Shore 1984.

L

Lady Wonder (1924-1957)

Amerikaans wonderpaard uit Richmond, Virginia. Lady Wonder genoot zo'n dertig jaar lang de reputatie paranormaal begaafd te zijn. Het dier, eigendom van mevrouw Claudia E. Koons Fonda (1886-1959), kon woorden samenstellen door met haar neus blokken met letters bij elkaar te schuiven. Later kreeg ze de beschikking over een 'paardentypemachine' met extra grote toetsen.

Tot twee keer toe verleende ze paranormale hulp bij een verdwijning. Begin jaren 1950 spelde ze dat een verdwenen kind gezocht moest worden bij het 'Pittsfield Water Wheel'. Dat bestond niet, maar een behulpzame politieagent meende dat het wel eens de Field and Wilde-waterput (een nabije steengroeve) kon betekenen, en het lijkje van het kind werd daar inderdaad aangetroffen.

In december 1952, na de verdwijning van twee kinderen, gaf Lady Wonder door dat er gezocht moest worden bij 'water' en 'boom'. 'Welk water?' vroeg de wanhopige moeder. Mevrouw Fonda vroeg de moeder een lijstje van wateren op te stellen, en een van de namen die daarop voorkwamen was DuPage River. Lady Wonder kwam nu met 'river' en op de vraag wanneer de kinderen gevonden zouden worden: 'zondag'. Dat laatste klopte niet, maar acht weken na de verdwijning werden de lichamen van de kinderen onder het ijs van de DuPage ontdekt. (Lady Wonders paranormale gaven werden beschreven in *Life* van 12 december 1952 en *Newsweek* van 15 december hetzelfde jaar.)

Lady Wonder is nooit zo uitgebreid onderzocht als haar veel bekendere paranormale soortgenoot, Slimme Hans, maar net als bij dat dier komen haar 'zinvolle' antwoorden hoogstwaarschijnlijk voor rekening van haar begeleidster, mevrouw Fonda. Lady Wonder was waarschijnlijk in staat minieme signalen van haar baas op te vangen. De beide paranormale hoogstandjes komen daarnaast ook voor rekening van degene die de boodschap op intelligente wijze interpreteert – en een forse dosis geluk uiteraard (en dit zijn dan ook de enige twee succesverhalen).

Lady Wonder werd in 1927 tot twee keer toe onderzocht door het echtpaar Rhine. Naar aanleiding van hun eerste onderzoek concludeerden ze dat het paard over telepathische gaven beschikte. Een tweede onderzoek verliep echter teleurstellend, en de onderzoekers constateerden daarna logischerwijze dat zij die gave inmiddels weer had verloren. Een later onderzoek door de goochelaar Milbourne Christopher (1914-1984) stelde vast dat Lady Wonders vermogens verdwenen als haar baas de goede antwoorden niet wist.
<>Randi 1995; Candland 1993.

Laetrile

Alternatief geneesmiddel tegen kanker. Het is gemaakt van abrikozenpitten, en bevat veel amygdaline, een stof die ontleedt in cyanide. De claims voor dit potentieel gevaarlijke spul werden telkens anders. Eerst heette het dat het kanker genas, daarna dat het maakte dat de patiënten zich beter voelden, toen dat het een vitamine was (B_{17}) en kanker een kwestie van vitaminegebrek en vervolgens dat het alleen werkte als het tegelijk met enzymen (enzymtherapie), lavementen, diëten en enorme hoeveelheden vitaminen (orthomoleculaire geneeskunde), werd ingenomen. Er zijn proeven met Laetrile genomen, maar die hebben nooit enige werkzaamheid aangetoond.

Laetrile heeft een lange geschiedenis. De naam is bedacht omstreeks 1951 door de Amerikaan Ernst T. Krebs (1911-1996), door Wikipedia omschreven als 'berucht oplichter'. Hij beweerde dat zijn vader al met deze stof had geëxperimenteerd in 1926. Het idee was dat gezonde

cellen enzymen bevatten die de cyanide onschadelijk maakten, en dat de kankercellen dat enzym misten.

De Amerikaanse Food and Drug Administration (FDA) ondernam proeven en onderzocht ook 44 patiënten die met Laetrile behandeld waren (meer dan de helft was al dood). De biochemische verklaring bleek niet te kloppen, dus veranderde Krebs de theorie: Laetrile dat werd ingespoten zou het lichaam juist verlaten zonder te ontleden. Uiteindelijk leek het er in 1963 op dat het doek was gevallen voor Laetrile. De thalidomideramp had geleid tot veel strengere wetten op geneesmiddelen (in de VS zelf waren er nauwelijks thalidomidegevallen omdat een strenge arts, Frances O. Kelsey, van mening was geweest dat de bewijzen van veiligheid nog niet in orde waren).

Door allerlei acties zoals lovende krantenartikelen, energieke mond-tot-mondreclame, boekjes, lezingen, brievencampagnes enzovoorts wist Laetrile het nog lang uit te houden. Als resultaat van deze campagne werden wetten uitgevaardigd die het artsen toestonden om terminale patiënten niet-goedgekeurde medicijnen voor te schrijven. Uiteindelijk werden opnieuw uitvoerige proeven gedaan met Laetrile. In 1981-1982 bleek de totale onwerkzaamheid van dit middel. De uitslag van de proeven droeg veel bij tot de neergang van Laetrile, evenals het overlijden in 1980 van een bekende gebruiker, de acteur Steve McQueen. Propaganda voor Laetrile, bijvoorbeeld als preventiemiddel tegen kanker, duikt nog echter geregeld op.
<>Young 1992a.

Lamarckisme

Theorie ter verklaring voor het ontstaan der soorten, toegeschreven aan de Franse bioloog Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet, chevalier de Lamarck (1744-1829). Het lamarckisme is de opvatting dat ouders de fysieke eigenschappen die zij tijdens hun leven ontwikkelen, door kunnen geven aan hun nageslacht. Giraffen die voortdurend bij de hoogste blaadjes proberen te komen, rekken hun nekken nog verder uit en geven deze eigenschap weer door aan hun kinderen.

Lamarck verwoordde zijn ideeën in de inleiding van zijn zevendelige *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres* (1815-1822), waarin ook veel aandacht voor fossielen. Hij meende dat de allereenvoudigste organismen spontaan ontstonden door inwerking van meteorologische invloeden als warmte, licht en elektriciteit op vochtige geleiachtige substanties (Lamarck geloofde nog dat er maar vier elementen waren: aarde, water, lucht en vuur). Er is verder een natuurlijke neiging om ingewikkelder structuren te ontwikkelen. Nieuwe organen ontstaan als indirect gevolg van omgevingsinvloeden. Nieuwe gewoonten van dieren, als gevolg van veranderde omgeving en nieuwe behoeften, leiden tot veranderingen in gedrag en vervolgens tot wijzigingen in lichaamsbouw, iets wat een centraal thema is in zijn eerdere boek *Philosophie zoologique* (1802). Ten slotte dacht Lamarck, net als al zijn tijdgenoten, dat verworven eigenschappen aan het nageslacht worden doorgegeven. Op die manier ontstaan allerlei afwijkingen van de algemene trend.

Lamarck was ervan overtuigd dat biologische soorten niet eens en voor altijd vast waren. Volgens zijn theorie hoefde er niet telkens een Schepper in te grijpen als er soorten uitstierven. Daarmee was hij een voorloper van Charles Darwin, en de eerste die omgevingsinvloeden als motor voor verandering der soorten benadrukte. Pas veel later werd de term ‘lamarckisme’ beperkt tot ‘overerving van verworven kenmerken’ en opgevat als alternatief voor Darwins evolutietheorie, waarbij men Lamarcks idee vergat dat de noden van individuen een actieve en creatieve rol hebben in het evolutieproces. In Darwins tijd was volstrekt niets bekend van het feitelijke mechanisme van overerving en Darwin zag wel wat in het ‘lamarckistische’ mechanisme. Hij dacht aan ‘gemmules’ die vanuit de organen naar de geslachtsorganen gaan. In Darwins theorie ging het er alleen maar om dat het nageslacht min of meer toevallige grote en kleine (maar wel overerfbare) afwijkingen van de ouders vertoont; wat die afwijkingen veroorzaakte stond daar los van. De lamarckistische theorie

zou later nog opduiken in de geschriften van de Russische landbouwkundige Trofim Lysenko, de geestelijke vader van het ‘lysenkoïsme’.
<>Gould 1993, 1985, 1980; Burlingame 1970.

Langmuir, Irving (1881-1957)

Amerikaans fysicus, bekend om zijn definitie van ‘pathologische wetenschap’. Langmuir werkte op uiteenlopende gebieden in dienst van het onderzoekslaboratorium van de General Electric Company. Zijn onderzoek op het gebied van chemische reacties bij hoge temperaturen leidde tot de vondst om gloeilampen te vullen met een mengsel van argon en stikstof; hij bedacht rond 1920 een theorie van chemische binding, ontwikkelde een praktische vacuümpomp en kreeg in 1932 de Nobelprijs voor zijn werk op het gebied van chemische reacties in dunne lagen. Langmuir was de grondlegger van de plasmafysica (hij bedacht de term plasma), en na zijn pensionering hield hij zich bezig met meteorologie en met controversiële methoden om regen te maken. Hij had 63 patenten op zijn naam staan, en was auteur van 200 wetenschappelijke artikelen. In Alaska is een berg naar hem genoemd.

Langmuir was een enthousiast verzamelaar van voorbeelden van (wat hij aanduidde als) ‘pathologische wetenschap’. Volgens hem werd deze gekenmerkt door de volgende eigenschappen:

- de gerapporteerde verschijnselen zijn slechts aanwezig op de rand van wat nog meet- of zichtbaar is. Technieken om ze te versterken bestaan er niet;
- slechts waarnemingen die de onderzoekers bruikbaar achten, worden in de analyse meegenomen;
- men claimt een opmerkelijk grote nauwkeurigheid;
- de geopperde hypothesen staan haaks op oude, reeds ontwikkelde modellen;
- voor ieder tegenargument heeft men wel een antwoord;
- er is geen sprake van enige experimentele of theoretische ontwikkeling. De zaak bloedt gewoon dood.

Het aardige is dat Langmuir zich na de Tweede Wereldoorlog stortte op het kunstmatig verwekken van regen door wolken te bestrooien met zilverjodidekristallen. De wisselende resultaten maakten hem alleen maar enthousiaster en uiteindelijk was hij er heilig van overtuigd dat hij met zijn kleine kristallenkanon, opgesteld in New Mexico, het weer boven geheel Noord-Amerika kon beïnvloeden.

De Amerikaanse psycholoog Ray Hyman (handlijnkunde) vond Langmuirs lijstje net zo ongeschikt om pseudowetenschap van echte wetenschap te onderscheiden als veel andere voorgestelde criteria. Hyman was van mening dat de voorbeelden van Langmuir heel wat anders gemeen hadden. Volgens Hyman was er telkens sprake van een erkende wetenschapper die iets claimt wat zijn collega’s raar of onmogelijk vonden; die collega’s negeren hem vervolgens, eventueel na hem eerst bot aangevallen te hebben, waarna de bedenker van de weeromstuit voet bij stuk houdt, en de controverse ontaardt in gelovigen versus ongelovigen zonder dat er nog zakelijke argumenten aan te pas komen. Ook claims die uiteindelijk toch blijken te deugen passen in dit schema. Hyman stelde dat al deze voorbeelden leerzame mislukkingen van het wetenschapsbedrijf zijn. Wetenschappers horen in zulke situaties het hoofd koel te houden en geduldig op duidelijker bewijzen aan te dringen. Helaas zijn er te weinig verheffende voorbeelden. Hymans verst uitgewerkte voorbeelden betroffen Wallace en Crookes, maar hij liet doorschemeren dat de opvattingen van Pauling over vitamine C of het bestaan van meteorieten ook in zijn verhaal hadden gepast.
<>Cromer 1993; Schootbrugge 1990; Hyman 1989; Michaelson 1978.

Lanz von Liebenfels, Jörg (1872-1954)

(eigenlijk: Adolf Josef Lanz; de adellijke afkomst is een verzinsel) Oostenrijks racistisch mysticus (wetenschappelijk racisme). Lanz trad in 1893 toe tot een cisterciënzerklooster om het zes jaar later, zwaar gedesillusioneerd, weer te verlaten. Wellicht dankzij zijn kloosterjaren was hij echter uitstekend thuis in de Bijbel en genoot hij op dat terrein ook enige autoriteit.

Lanz was tot de overtuiging gekomen dat alle kwaad in de wereld het gevolg was van geslachtsverkeer tussen het superieure ras der Ariërs en de inferieure pygmeeën, een contact waaruit alle andere rassen waren voortgekomen. Het Oude Testament was oorspronkelijk bedoeld om de Ariërs te waarschuwen voor deze bestiale praktijken, en de kruisiging in het Nieuwe Testament was eigenlijk het verhaal van pogingen door pygmeeën om Christus te verkrachten, die daartoe opgehitst waren door satanische bestiale sekten. Helaas was die boodschap inmiddels vergeten. Hij maakte zich in het bijzonder zorgen om het gedrag van Duitse vrouwen, aangezien het zwakke geslacht in zijn ogen juist erg aangetrokken werd door dergelijke praktijken. Vrouwen konden maar het beste in *Zuchtklöster* (tuchtkloosters) worden opgesloten, waar ze bevrucht konden worden door daarvoor geschikte *Ehehelfer* (huwelijkshelpers). Om alles weer ten goede te keren moesten alle minderwaardige rassen en klassen worden uitgeroeid, en Lanz voorzag dat dat uiteindelijk zou gebeuren in een soort apocalyptische veldslag, waaruit de Ariërs zegevierend terug zouden keren om vervolgens de hele wereld te veroveren.

Lanz zette deze (zoals hij het later aanduidde) ‘Ariosofie’ uiteen in het boek *Theozoologie* (1905; ondertitel: *Oder die Kunde von den Sodom-Äfflingen und dem Götter-Elektron*). De elektronische ideeën van Lanz schijnen door de N-stralen geïnspireerd te zijn. Tussen 1905 en 1918 gaf hij tevens het tijdschrift *Ostara* uit, genoemd naar de Germaanse godin van de lente. Ook theosofen (Madame Blavatsky), volgelingen van Guido ‘von’ List en van de *völkische* beweging droegen bij aan *Ostara*. Hij richtte ook een Nieuwe Orde der Tempelieren op (Ordo Novi Templi, ONT). Volgens hem was deze orde in het bezit van de door hem onthulde occulte kennis. De eerste grote bijeenkomst van de ONT, in kasteel Burg Werfenstein in 1908, trok veel belangstelling.

Er bestaan opvallende overeenkomsten tussen het verwrongen wereldbeeld van Lanz en dat van Adolf Hitler. Het is ook niet onwaarschijnlijk dat de jonge Hitler bekend raakte met het denken van Lanz. Hitler woonde van 1905 tot 1913 te Wenen, en Liebenfels en zijn werk waren toen redelijk bekend. Hitler zelf heeft hier niets meer over medegedeeld dan dat hij racistische pamfletten in Wenen had bestudeerd, maar in 1951 zocht de Oostenrijkse publicist Wilfried Daim (1923-2016) de oude Lanz op en deze vertelde toen dat Hitler hem in 1909 bezocht zou hebben, en om oude nummers van *Ostara* vroeg. Hij kreeg ze voor niets mee, plus geld voor de tram terug. En Hitler bezat een dikke stapel *Ostara*-nummers volgens een niet al te betrouwbare pensiongenoot.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog wijdde Lanz zich voornamelijk aan zijn eigen ‘raciaal-metafysische’ vorm van astrologie, en voorspelde zo de overwinning van de inferieure rassen in Europa, een nieuwe Mongoolse invasie (ergens tussen 1960 en 1988) en daarna de stichting van het Arische Rijk.

Na de Eerste Wereldoorlog werd het gedachtegoed van Lanz uitgedragen door Herbert Reichstein, oprichter in 1926 van het Ariosofisch Genootschap. Belangrijke leden waren de runen-deskundige Rudolf John Gorsleben, de samenzweringsdenker Gregor Schwartz-Bostunitsch en de astroloog Reinhold Ebertin (Krafft).

Lanz woonde enige tijd in Hongarije en verhuisde in 1933 naar Zwitserland. In nazi-Duitsland werden zijn werken in de jaren 1930 mondjesmaat gedrukt (hij toonde zich geen onverdeeld voorstander van het nieuwe regime), en met de vlucht van Rudolf Hess werden alle door Lanz opgerichte organisaties verboden, als onderdeel van een groot pakket maatregelen tegen alternatieve en occulte verenigingen.

<>Levenda 1995; Goodrick-Clarke 1992.

LaRouche, Lyndon H. (1922-2019)

Amerikaanse samenzweringsdenker. LaRouche was decennialang een van de belangrijkste verkondigers in de VS van de Grote Samenzwering. (Die rol werd hem in de jaren 1990 ontnomen door de ideologen van de militiabeweging, zoals William Cooper.) De samenzweerders ('subhumans' in zijn terminologie) zijn volgens hem te vinden op de traditionele plaatsen: clubs, belangrijke commissies en de internationale bankwereld (onder leiding van de familie Rockefeller), maar ook bijvoorbeeld in de Britse adel. (Koningin Elizabeth II is volgens hem betrokken bij de drugshandel.) Andere door LaRouche 'ontmaskerde' broedplaatsen zijn de VN-organisatie Unesco, de jezuïeten, de neonazi's, de Ku Klux Klan en ooit was ook het blad *Playboy* uiterst verdacht.

Doel van de Grote Samenzwering is het terugbrengen van het aantal mensen op aarde tot één miljard zielen voor het jaar 2000 (in 2020 is het werkelijke aantal bijna acht miljard). De middelen zijn drugs, geboortebeperking, euthanasie en milieuwetgeving. Alleen de *superhumans*, de aanhangers van LaRouche, zijn in staat deze dreiging te keren en zullen uiteindelijk de wereld besturen.

LaRouche is afkomstig uit extreemlinkse kring, maar ontwikkelde in de jaren 1970 een volstrekt unieke, niet in te delen ideologie, die op de oude samenzweringsliteratuur gebaseerd is, maar ook en vooral op zijn persoonlijke voorkeuren. Zijn beweging groeide in de jaren 1970 en '80 uit tot een miljoenenbedrijf, maar alle activiteiten slokten blijkbaar zoveel geld op dat men overging op duistere financiële transacties en regelrechte fraude.

In 1988 werd LaRouche veroordeeld tot vele jaren gevangenisstraf. Zomer 1994 kwam hij weer op vrije voeten. Tekenend voor zijn organisatorische gaven (en harde hand) is dat hij zijn organisatie nog volledig intact aantrof.

Om hun ideeën te verspreiden stichten de LaRouchians voortdurend blaadjes en verenigingen, schijnbaar gewijd aan actuele maatschappelijke onderwerpen. De LaRouchians Rogelio Maduro en Ralf Schauerhammer bijvoorbeeld mengden zich in de discussie over het gat in de ozonlaag met het boek *The holes in the ozone scare* (1992). Volgens hen wás er helemaal geen gat en maakten de alarmerende berichten deel uit van de Grote Samenzwering. Deskundigen ontdekten daarna tot hun verbazing dat ze zich moesten verdedigen tegen de meest bizarre beschuldigingen.

Een andere activiteit van de LaRouchians is het tijdschrift *21st Century science and technology*, waarin gepleit wordt tégen de milieubeweging, vóór zo veel mogelijk kernenergie en vóór de ontwikkeling van door de subhumans 'onderdrukte' technologieën zoals koude kernfusie. <>George en Wilcox 1996.

Lawson, Alfred William (1869-1954)

Amerikaans uitvinder. Hij ontwierp een verlichtingssysteem voor honkbalvelden en het eerste passagiersvliegtuig. Lawson bedacht zijn eigen natuurkunde en een kosmologie gebaseerd op een samenspel van aanzuigende en duwende krachten. De wetten hiervoor zijn de wet van doordringbaarheid, immerevenwicht (de oorzaak van het perpetuum mobile) en de zigzagzwierbeweging. Licht, warmte, geluid, mentaliteit zijn substanties. Het inwendige van de aarde wordt bewoond door wezens die machines bedienen die de afvalgassen van de aarde bij de zuidpool laten ontsnappen, zodat de aarde niet ontploft. Atoomdeeltjes zijn bezield en die laten eveneens winden. Daar berust de atoombom op, liet Lawson later weten. Lawsons verhaal hield niet duidelijk verband met de gevestigde wetenschap, maar samenhangend was het wel. Men kan het allemaal na lezen in het hoofdwerk van Lawson, getiteld *Lawsonomy* (1935).

In de jaren 1930 kwam Lawson nog met een eigen economische theorie, 'Direct Credit'. Hij wilde de gouden standaard afschaffen, papiergeld invoeren, en alle interest en banken afschaffen,

want interest is de grote dief van iedereen. Hij wist in de depressiejaren een behoorlijke aanhang te verwerven.

In 1942 kocht Lawson de universiteit van Des Moines op en maakte er de University of Lawsonism van. Deze had een curriculum van 10 jaar dat bestond uit het doorwerken van Lawsons verzameld werk. Er werd geen collegegeld geheven, zodat minderbedeelden er ook konden studeren. Afgestudeerden zouden meteen kunnen beginnen als Adam en Eva van een nieuw superras. Het nageslacht zou pas de waarde van Lawsons briljante bijdragen begrijpen en nog vele millennia de vruchten plukken van de grootste boom der wijsheid van het menselijke ras. Aldus Lawson.
<>Kossy 1994; Webb 1976.

Leadbeater, Charles Webster (1854-1934)

Brits theosoof (Theosophical Society, Madame Blavatsky). Leadbeater was voorbestemd voor een carrière in de kerk, maar eenmaal in de greep van het occulte en de werken van de theosoof Alfred Percy Sinnett (1840-1921), vertrok hij in 1883 naar het theosofisch centrum in het Indiase Adyar. Drie jaar later (waarschijnlijk verjaagd door Blavatsky; Leadbeater had paranormale indrukken en zij hield niet van concurrentie) reisde hij door naar Sri Lanka.

Blavatsky's opvolgster, Annie Besant, haalde hem echter weer terug. Leadbeater bleek over een enorme werkkracht te beschikken: hij reisde, gaf lezingen en schreef of het niets was, onder andere het boek *The astral plane* (1894). Ook deed hij helderziend onderzoek naar de vorige levens van belangrijke leden van de Society (die elkaar op de meest curieuze momenten eerder hadden ontmoet), zette een theosofische jeugdbeweging op en zorgde voor de persoonlijke begeleiding van enkele kinderen van theosofen.

Besant werd volkomen door hem gefascineerd, hetgeen haar duur kwam te staan toen in 1906 duidelijk werd dat hij de hem toevertrouwde kinderen adviezen gaf over masturberen. Het kostte haar een jaar later, na het overlijden van Henry Olcott, bijna het leiderschap van de Society. Maar ze vergaf hem, en spoedig zat hij weer hoog in de theosofische hiërarchie.

Zijn laatste grote daad (die de beweging uiteindelijk wél fataal zou worden) was de 'ontdekking' in 1909 van de komende Avatar (wereldleraar), Jiddu Krishnamurti. In 1914 vertrok Leadbeater, wellicht om aan alle achterdocht te ontkomen, naar Australië, waar hij bisschop werd van de kersverse liberaal-katholieke kerk. Wat hem betrof was Australië nu de plaats waar de nieuwe mens, het komende wortelras in de terminologie van Blavatsky, zou ontstaan. Drie jaar later werd hij beschuldigd van seksueel misbruik van minderjarige jongens. De Australische politie startte een onderzoek, en de stroom geruchten groeide ieder spoedig boven het hoofd. In 1922 viel de Australische afdeling uiteen.
<>Washington 1995; Webb 1974.

Leary, Timothy (1920-1996)

Amerikaans psycholoog en propagandist van geestverruimende middelen. Leary maakte, na een diepe persoonlijke crisis, in 1960 kennis met peyote, de Mexicaanse hallucinogene cactus, en een jaar later met LSD. Dat laatste gaf hem veel indrukwekkender mystieke ervaringen dan de cactussen, en Leary begon LSD te beschouwen als de drug die een nieuw gelukzalig tijdperk in zou luiden van een 'geestloos bewustzijn'. Hij begon te experimenteren, samen met Aldous Huxley, en zette een grootschalige organisatie op voor de productie en distributie van LSD. Hij deelde drugs uit, organiseerde tientallen drugsessies, bekeerde zich tot het hindoeïsme en het eind van het liedje was dat hij in 1963 door zijn werkgever, de universiteit van Harvard, werd ontslagen. Maar tegen die tijd had zijn carrière als 'LSD-goeroe' al een hoge vlucht genomen. Zijn advies 'turn on, tune in, and drop out' werd dé strijdkreet van het hippietijdperk.

Leary's bekendste discipelen waren Alan Watts (1915-1973) auteur van het cultboek *Joyous cosmology* (1962) en Augustus Owsley Stanley III (1935-2011), de man die verantwoordelijk was voor een fors deel van de Amerikaanse LSD-productie.

Leary werd in 1970 in twee rechtszaken tot in totaal twintig jaar veroordeeld wegens het bezit van marihuana, maar hij vluchtte naar Europa. Na zijn uitlevering in 1973 verdween hij alsnog voor bijna drie jaar achter de tralies. De laatste jaren ging zijn belangstelling vooral uit naar het overleven van de dood door middel van cryonica maar uiteindelijk wilde hij een ruimtegraf.
<>Guiley 1991; Webb 1976.

Lebensborn

(Duits: levensbron) Organisatie ten tijde van het Derde Rijk die deel uitmaakte van Das Ahnenerbe (het 'wetenschappelijk instituut' van de SS) en die gericht was op het kweken van raszuivere Ariërs.

De leider van de SS, Heinrich Himmler, was er al vroeg van overtuigd dat het Derde Rijk de wederopstanding was van het Arische 'Herrenvolk'. De 'raszuivere' Duitsers moesten zich uiteraard ook zo veel mogelijk voortplanten, en spoedig na het aan de macht komen van de nazi's werden er ook wetten uitgevaardigd tegen het aborteren van 'raszuivere' kinderen en voor de bescherming van de rechten van ongehuwde raszuivere moeders.

Lebensborn werd in 1935 door Himmler persoonlijk opgericht met als doel SS-leden te stimuleren zo veel mogelijk kinderen te krijgen. Himmler stelde vast dat een SS-lid minimaal vier zonen voort moest brengen: twee om voor het vaderland te sterven en twee voor het voortbestaan van het ras. Spoedig daarna werden de eerste Lebensborntehuizen ingericht, met als belangrijkste Hochland, in het Beierse dorpje Steinhöring. Hier kwamen veel ongehuwde zwangere vrouwen naartoe, die hun kind ongestoord ter wereld wilden brengen. Maar ook gehuwde vrouwen die vreemd waren gegaan waren welkom, en moeders die simpelweg wilden profiteren van de geboden kraamzorg. Na het uitbreken van de oorlog liet die zorg overigens steeds meer te wensen over. Himmler zag er echter persoonlijk op toe dat er zelfs tijdens de laatste oorlogsdagen genoeg te eten was. De organisatie zorgde ervoor dat ongewenste kinderen terechtkwamen bij ideologisch betrouwbare adoptiefouders. Er zijn geen betrouwbare aanwijzingen dat de tehuizen, zoals de geruchten wilden, een soort bordelen waren waar SS-dekhengsten raszuivere vrouwen zouden bedienen. Waar ze wél voor dienden was de opvang van op grond van uiterlijke kenmerken 'raszuiver' verklaarde kinderen uit Oost-Europa die bij hun ouders waren weggehaald en vanuit Lebensborntehuizen ter adoptie in Duitsland werden aangeboden. Vele duizenden werden zo van hun ouders gescheiden, en een groot deel daarvan moet nog steeds in Duitsland wonen, niet op de hoogte van hun ware afkomst. De 'onzedelijke' Lebensborntehuizen vormden steevast het middelpunt van roddel en achterklap, en hadden dan ook vaak moeite om geschoold personeel aan te trekken.

In Nederland werd een Lebensborntehuis ingericht in het Berchmannianum, een door de jezuïeten beheerd instituut voor filosofisch onderwijs in Nijmegen. Het gebouw had in 1944 in gebruik genomen moeten worden, maar zover kwam het niet. In die tijd was er namelijk ook een kliniek voor vrouwen die zwanger waren van Duitse militairen gevestigd in de Amsterdamse Boerhaavekliniek, die hieraan de bijnaam 'baarhoeve' heeft te danken. Deze kliniek stond onder toezicht van NS-Volkswohlfahrt, een met Lebensborn concurrerende welzijnsorganisatie van de nazi's. Deze NSV wist het SS-initiatief zodanig te dwarsbomen dat het Lebensborntehuis op 5 mei 1945 nog steeds niet geopend was.
<>Clay en Leapman 1995.

Le Bon, Gustave (1841-1931)

Frans wetenschapspopularisator en massapsycholoog. Auteur van het invloedrijke *Psychologie des foules* (1895). Le Bon wordt vaak beschouwd als de grondlegger van de massapsychologie, maar eigenlijk maakte hij politiek misbruik van het werk verricht op het gebied van hysterie en hypnose van respectievelijk Jean-Martin Charcot, Charles Richet en Alfred Maury (hypnagogische verschijnselen), en 'vergat' bovendien te vermelden dat hij uitgebreid putte uit het werk van de Italiaanse criminoloog Scipio Sighele (1868-1913), een leerling van de beroemde Cesare Lombroso, en dat van zijn landgenoot Henry Fournial.

Bij Le Bon kreeg de massapsychologie van Fournial een pessimistische, conservatieve draai. Hij paste diens ideeën namelijk toe op de grote (voor de elite bedreigende) massabewegingen zoals het anarchisme en socialisme. Volgens Le Bon beschikte 'de massa' over een primitief denkvermogen dat gekenmerkt werd door de volgende eigenschappen:

- de massa accepteerde slechts uiterst simpele ideeën, en dan alleen als deze aangeboden werden in de vorm van beelden;
- haar 'redeneren' leek op het hogere redeneren maar is daar in wezen een zeer primitieve vorm van;
- beelden collectief opgeroepen door de massa werden door de leden als zeer levensecht en indrukwekkend ervaren;
- massa's zochten altijd een leider. Hierbij gaat het niet om diens ideeën. Volgens Le Bon waren de leiders voor het grootste deel geestelijk gestoord. Het gaat om de overtuigingskracht waarmee de leider die ideeën bracht en de successen die hij boekte.

De kwaadaardigste aanval op vrouwen in de moderne wetenschappelijke literatuur is van de hand van Le Bon. In 1879 schreef hij een artikel in *Revue d'anthropologie* over het verband tussen schedelinhoud en intelligentie. Daarin stelde hij dat het zonneklaar was dat massa's vrouwen qua hersenen dichter bij de gorilla dan bij de man stonden. Ook zouden zowel psychologen als dichters hebben vastgesteld dat vrouwen meer weg hadden van kinderen en wilden dan van beschaafde mannen, en dat deze wispelturige wezens volstrekt gespeend waren van logica. Een geniale vrouw was een speling van de natuur, zoiets als een gorilla met twee hoofden. Gelijke rechten voor vrouwen, dezelfde opvoeding als voor mannen, het zou er maar toe leiden dat ze het huis verlieten en dat zou het einde van de familie, de heilige hoeksteen der samenleving, betekenen.

Le Bon was een fervent tegenstander van de parlementaire democratie, een thema dat hij verder zou uitwerken in zijn *Psychologie du socialisme* (1898). In zijn *Psychologie de l'éducation* (1902) verwierp hij het uit het hoofd leren van feiten. Daar hadden de leden der lagere sociale klassen immers niks aan. Hij propageerde de training van het lichaam en het karakter. Zijn ideeën hadden grote invloed op het Franse leger en na de Eerste Wereldoorlog werd hij zelfs gelauwerd voor zijn bijdrage aan de overwinning. Le Bons ideeën oefenden invloed uit op vrijwel alle na hem komende antidemocratische denkers. Mussolini las en herlas *Psychologie des foules* en had grote bewondering voor Le Bon. Adolf Hitler was nog ijveriger, en schreef grote stukken vrijwel letterlijk over in *Mein Kampf* (1925), zonder bronvermelding overigens.

Le Bon was ook op ander gebied voortvarend in het stelen van andermans ideeën. Kort na de ontdekking van de röntgenstralen beweerde hij dat hij zwart licht had ontdekt; enige tijd later claimde hij dat de N-stralen eigenlijk zwart licht waren, en dus in wezen door hem ontdekt, en zelfs Einstein kreeg brieven van Le Bon waarin deze claimde de eerste geweest te zijn met het idee dat massa en energie gelijkwaardig zijn.

<>Ginneken 1992; Gould 1981.

Lemurië

Legendarisch verzonken continent dat gelegen zou hebben in de Indische Oceaan. De naam werd eind 19de eeuw verzonnen. Geologen hadden al geopperd dat Zuid-Afrika en India door een subcontinent verbonden zouden zijn geweest en de Duitse bioloog Ernst Haeckel greep deze 'landbrug' aan om te verklaren hoe het mogelijk was dat er tegenwoordig in ver uiteenliggende streken halfapen (onder andere de alleen op Madagascar voorkomende lemuren, de Zuidoost-Aziatische toepaja's, lori's en spookdiertjes) voorkomen, en nergens daar tussenin. De halfapen zouden op de landbrug ontstaan zijn, en nadat deze was verzonken, bleven ze op de restanten achter. De Britse bioloog Philip Sclater (1829-1913) bedacht toen de naam 'Lemurië'.

Het hele idee van landbruggen geldt thans als achterhaald. De theorie van de drijvende continenten beperkt landbruggen tot ondiepe zeeën die droogvallen bij het dalen van de zeespiegel, zoals bij de Beringstraat. Madagascar splitste zich zo lang geleden af van Afrika dat 'nieuwere' zoogdieren er nooit terechtkwamen en de lemuren er zogezegd het rijk alleen hadden, en er thans twee vijfde van de zoogdieren uitmaken.

Lemurië kreeg spoedig ook occulte betekenis. Madame Blavatsky nam het op in haar persoonlijke versie van de evolutie. Volgens haar werd Lemurië ooit bevolkt door het derde wortelras: reusachtige eierleggende hermafrodieten met een extra paar ogen aan de achterzijde van het hoofd. De mensapen waren volgens haar het product van bestiale praktijken van de leden van dit wortelras. Uiteindelijk zouden sommige Lemuriërs uiteindelijk emigreren naar Atlantis en daar de basis leggen voor het vierde wortelras. (En na de vernietiging van dát eiland zwermden ze uit over de aarde, en transformeerden ze tot de moderne mens, het vijfde wortelras.) Nadere informatie over de inwoners van Lemurië hebben we te danken aan een leerling van Blavatsky, Walter Scott-Elliott (1849-1919), auteur van *The lost continent* (1894; door de Theosophical Society meestal uitgegeven in combinatie met het acht jaar oudere *The story of Atlantis*).

Scott-Elliott maakte voor zijn onderzoek gebruik van zijn vermeende helderziendheid. Ook Rudolf Steiner betrok zijn informatie langs paranormale weg uit de Akashakroniek. Vele jaren later kwam James Churchward met een even oncontroleerbaar verhaal over het continent Mu, in de Stille Oceaan.

<>Godwin 1996; Sprague de Camp 1970.

Lenard, Philipp (1862-1947)

Duits natuurkundige, samen met Johannes Stark een van de belangrijkste voorvechters van de Arische fysica.

Lenard was rond het begin van de 20ste eeuw een gevierd natuurkundige. Het had weinig gescheeld of hij had de röntgenstralen ontdekt (Röntgen had Lenards kathodestraalbuizen gebruikt), maar in 1902 ontdekte Lenard het foto-elektrisch effect. In 1905 kreeg hij de Nobelprijs voor zijn werk aan kathodestralen. Daarna raakte zijn carrière in het slop, en na het einde van de Eerste Wereldoorlog wist hij alleen nog maar de aandacht te trekken met zijn Duits-nationalistische (vooral anti-Britse) uitlatingen, waarbij hij zijn pijlen met name richtte op Albert Einstein. Einstein, een pacifist en een voorstander van internationale verzoening na de oorlog, werd door de gehate Britten op handen gedragen. Zijn algemene relativiteitstheorie – zogenaamd bewezen door een Britse zonsverduisteringsexpeditie – werd door niemand begrepen en door iedereen bejubeld. De experimentator Lenard geloofde in het bestaan van ether, en de theoreticus Einstein vond dat Lenards ethertheorie van geen kanten deugde.

Lenard zocht contact met de Arbeitsgemeinschaft deutscher Naturforscher zur Erhaltung reiner Wissenschaft (de Werkgroep van Duitse natuurwetenschappers tot behoud van de zuivere wetenschap) van Paul Weyland (1888-1972), een antisemitische (antisemitisme) organisatie die het vooral op Einstein had gemunt. Lenard en Einstein kwamen één keer letterlijk tegenover elkaar te

staan tijdens een conferentie in Bad Nauheim in 1920. De discussie was verhit, mede dankzij de agressieve interrupties door de leden van Weylands werkgroep. Daardoor werd eigenlijk de weg afgesloten naar een oplossing door wetenschappelijke discussie: Einstein voelde er niets voor zoiets nog eens mee te maken, en Lenard concludeerde dat hij andere middelen moest gebruiken om zijn gelijk te halen. Dat Einstein eind 1922 de Nobelprijs van 1921 kreeg voor de verklaring van het foto-elektrisch effect maakte Lenard woedend.

In de loop van de jaren 1920 werden Lenards uitlatingen steeds heftiger en kreeg het antisemitisme ook duidelijk vat op hem, gedeeltelijk om persoonlijke redenen, gedeeltelijk omdat hij Einstein haatte. Het gevolg was dat Lenard door de academische gemeenschap werd uitgestoten. In die jaren schreef hij de bijbel der Arische fysici: *Grosse Naturforscher* (1929), geïnspireerd op het werk van de rassentheoreticus Houston Chamberlain.

Lenard schetst daarin de geschiedenis van de natuurkunde als een volstrekt Arische (Duitse) aangelegenheid. Typerend is zijn verklaring voor de belangrijke bijdrage van zijn leermeester, de beroemde fysicus Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894). Hertz was half joods, en Lenard schreef zijn baanbrekende experimentele werk toe aan het ‘Arische bloed’ dat hij van zijn moeder erfde, terwijl zijn latere theoretische bespiegelingen, waar Lenard blijkbaar veel minder bewondering voor had, typerend waren voor diens ‘joodse bloed’.

Een ander voorbeeld van zijn op racisme geïnspireerde geschiedverfraaiing is Lenards poging de ontdekking van de relativiteitstheorie niet toe te schrijven aan Einstein maar aan de raszuivere (doch volstrekt onbekende) Weense Ariër Friedrich Hasenöhrl (1874-1915), die op volstrekt onduidelijke manier $E = 3/8\ mc^2$ afleidde.

Latere ‘Arisch-fysische’ werken van Lenard waren zijn *Nazionalsozialismus und Wissenschaft* uit 1934 en de bundel colleges *Deutsche Physik* (1936-1937).

Lenard ging in 1929 met emeritaat. Hij heeft ten tijde van het Derde Rijk dan ook geen rol van betekenis gespeeld.
<>Beyerchen 1977.

Leonard, George H. (1921-1994)

Auteur van *Somebody else is on the moon* (1976). Net zoals Richard Hoagland (Marsgezicht) dat deed met de planeet Mars, zo meent Leonard op foto’s van de maan enorme gebouwen, bruggen en bouwkranen te zien. De betreffende bewijzen voor buitenaardse bouwactiviteiten zijn helaas steevast erg vaag. Toen hij een keer in de gelegenheid werd gesteld om zijn bouwsels op veel betere foto’s aan te wijzen, gaf hij niet thuis. Als tegenstanders zoiets aanbieden, dan moet er immers sprake zijn van vervalsingen.
<>Schultz 1989; Hines 1988.

Leonard, Gladys Osborne (1882-1968)

Brits medium. Leonard kreeg haar boodschappen door terwijl ze in trance (hypnose) was. Veelal betrof het mondelinge mededelingen; soms gebruikte ze automatisch schrift (dissociatie). Ze is vooral beroemd geworden als het medium bij wie Sir Oliver Lodge op bezoek ging, om in contact te komen met zijn in de loopgraven omgekomen zoon Raymond.

Leonard heeft altijd graag meegewerkt aan de experimenten van de Society for Psychical Research. Zo was ze betrokken bij de speurtocht naar kruiscorrespondenties. Ze publiceerde *My life in two worlds* (1931), *The last crossing* (1938) en *Brief darkness* (1942).
<>Guiley 1991; Time-Life 1989; Nanninga 1988; Brandon 1983.

Le Plongeon, Augustus (1826-1908)

Frans archeoloog die zich heeft beziggehouden met de resten van de Maya-beschaving. Le Plongeon meende op grond van schaarse resten en (onbetrouwbare) Spaanse bronnen in staat te zijn Maya-teksten te lezen. Uit teksten op monumenten in de ruïnestad Chichén-Itzá leidde hij het verhaal af van de strijd tussen de prinsen Coh en Aac (resp. 'poema' en 'schildpad') om de hand van hun zuster Móo, de koningin van Atlantis of Mu, wat voor Le Plongeon hetzelfde was. Coh won, maar werd vermoord door Aac, die vervolgens ook nog het hele continent veroverde. Dit ging echter spoedig daarna ten onder, en de prinses vluchtte naar Egypte, waar ze ter ere van Coh een sfinx liet neerzetten. Móo zou de naam Isis aannemen (een Egyptische godin) en de grondlegster zijn van de Egyptische beschaving. Andere Atlantiërs vluchtten naar Midden-Amerika en stichtten daar de Maya-beschaving (en lieten volgens Le Plongeon dit romantische verhaal achter).

Tussen de regels door ontdekte Le Plongeon, die een bewonderaar was van de werken van Madame Blavatsky, ook nog dat de vrijmetselarij en het metrieke stelsel bij de Maya's bekend waren, en dat het Griekse alfabet eigenlijk een klaagzang was over de ondergang van Atlantis/Mu.

Le Plongeon publiceerde verscheidene werken waarin hij zijn theorieën uiteenzette, maar academische waardering hebben die tot zijn grote woede nooit gekregen.
<>Sprague de Camp 1970.

Leugendetector

Ook wel polygraaf genoemd. Apparaat dat in staat zou zijn vast te stellen of een persoon al dan niet liegt. Een polygraaf registreert veelal de hartslag, bloeddruk, ademhaling en huidweerstand (dus impliciet de zweetafscheiding) van de verdachte, terwijl deze allerlei vragen moet beantwoorden. Een ervaren polygrafist zou achteraf, door de antwoorden en de fysiologische reacties te vergelijken, in staat zijn te zeggen welke antwoorden gelogen zijn. Zoals bekend worden echter alleen in kinderverhalen neuzen langer bij het vertellen van leugens – en dan nog moet er een fee aan te pas komen. Er is geen wetenschappelijk bewijs dat het vertellen van leugens een vaste lichamelijke reactie, een 'Pinokkio-reactie', oproept.

Uit experimenten blijkt dat zelfs in handen van ervaren specialisten leugendetectors onbetrouwbare apparaten zijn. Ervaren polygrafisten noemen ongeveer een op de tien schuldigen uiteindelijk 'onschuldig', terwijl een op de vier onschuldigen uiteindelijk 'schuldig' wordt bevonden. Deze cijfers slaan op proeven onder optimale omstandigheden. Bij sommige onderzoeken werd een kwart van de 'schuldigen' ten onrechte voor onschuldig gehouden, en bijna de helft van de 'onschuldigen' ten onrechte voor schuldig. Een probleem is dat de machine geen 'vingerafdruk' van een leugen vindt, maar altijd een grote massa gegevens die door de polygrafist geïnterpreteerd moet worden. De geringste suggestie over wie de 'ware' schuldige is, kan het oordeel dan gaan sturen.

Als een verdachte iets over een misdrijf blijkt te weten dat alleen aan de dader (en de politie) bekend kan zijn, dan vormt dit een sterke aanwijzing, zoals elke kenner van detectiveverhalen weet. Leugendetectie kan tamelijk effectief zulke schuldige kennis aanwijzen, maar zo wordt het in de praktijk zelden gebruikt.

'Leugendetectie' wordt vaak toegepast om te achterhalen of potentiële werknemers wel betrouwbaar genoeg zijn, of om de betrouwbaarheid van getuigen (bijvoorbeeld slachtoffers van *abductions* door buitenaardsen) te achterhalen. In weerwil van verzekeringen van grote betrouwbaarheid is er weinig bekend over de effectiviteit van leugendetectie bij mensen die *fantasy prone* zijn en andere speciale groepen.

Leugendetectie door stemanalyse (bijvoorbeeld om na te gaan of politici de waarheid spreken) dateert al van de jaren 1970, en hoewel de makers van de apparatuur hoog opgeven over de kwaliteit ervan, is stemanalyse nog slechter dan de 'klassieke' leugendetectie.

<>Nanninga 1993b; Lilienfeld 1993; Shneour 1990; Hines 1988; Kleinmuntz e.a. 1987.

Levitatie

Het zich op paranormale wijze verplaatsen door de lucht. Als symbool voor contact met het Hogere is leviteren al heel oud. Bekende mythische voorbeelden van levitatie zijn de reis van de profeet Mohammed naar Jeruzalem en de wandeling van Jezus over het meer van Galilea. In de rooms-katholieke kerk geldt levitatie als een bewijs voor heiligheid, en verhalen hierover waren vooral in de 16de en 17de eeuw populair. De beroemdste vliegende heilige is ongetwijfeld Jozef van Copertino (1603-1663) geweest die, als we de verhalen moeten geloven, vaak slechts met de grootste moeite aan de grond kon worden gehouden.

Het beroemdste voorbeeld van levitatie uit de paranormale literatuur is de vermeende luchtreis van het Amerikaanse medium Daniel 'Dunglas' Home. De enige foto van een leviterende persoon is die van een Braziliaanse volgeling van Allan Kardec, genaamd Carlos (eigenlijk: Carmine) Mirabelli (1889-1951) uit 1934. De ladder waarop hij stond bleek weggewerkt te zijn.

De zogenaamde Indiase touwtruc is een goochelact waarbij een touw rechtop gaat staan, en een jongetje erin klimt. In de meer gruwelijke versies verdwijnt het jongetje uit het gezicht, en wordt in stukken gesneden naar beneden geworpen, waarna de goochelaar de delen weer aan elkaar zet. Het uitloven van enorme beloningen heeft niet tot vertoningen geleid. Er zijn geen goede verslagen van deze truc, en het ligt voor de hand het als een fabel te beschouwen. Verhalen van mensen die het gezien zouden hebben blijken sterker te worden met het verstrijken van de tijd.

In *The rise of the Indian rope trick* (2004) legt Peter Lamont uit dat de oorsprong een nepverhaal uit 1890 was in de *Chicago Tribune*, met het doorzichtige pseudoniem Fred S. Ellmore als auteur.
<>Stein 1996; Wiseman en Lamont 1996; Nickell 1996; Stein 1993a.

Leylijnen

Onzichtbare, slechts door paranormaal begaafden te voelen lijnen die dwars door het landschap lopen en daarbij heuvels, prehistorische monumenten, waarop mogelijk later kerken zijn verrezen, en andere oeroude 'krachtcentra' met elkaar verbinden.

De ontdekker van de leylijnen was de Engelse bierverkoper en amateurarcheoloog Alfred Watkins (1855-1935) die zijn vondst publiceerde in *The old straight track* (1925). Volgens Watkins ging het om in prehistorische tijden uitgezette trajecten die verschillende doelen hadden gediend (religieuze, astronomische en commerciële) en die nu nog traceerbaar waren in het landschap. (Dorpen en boerderijen die op die lijnen lagen, droegen volgens hem opvallend vaak een naam die eindigde op -ley, vandaar *ley lines*.)

In de jaren 1960 doken de leylijnen weer op, en toen werd ook voor het eerst een verband gelegd met aardstralen, die naar men zegt met een wichelroede gevonden kunnen worden. Ook de door Erich von Däniken beroemd gemaakte lijnen op de vlakte van Nazca werden er toen bijgesleept. Sindsdien horen deze lijnen helemaal thuis in de paranormale archeologie.

Archeologen zijn gaarne bereid te erkennen dat prehistorische volkeren bij de aanleg van graven en monumenten bepaalde geometrische systemen hanteerden. De kilometerslange leylijnen waar wichelroedelopers tegenwoordig mee aankomen, zoals Wigholt Vleer in zijn *Leylijnen en leycentra in de Lage Landen* (1992), zijn het resultaat van iets te driftig zwaaien met de wichelroede en een al te ijverig zoeken van verbanden tussen landschappelijke elementen.
<>Guiley 1991; Hulspas 1993d.

Liébeault, Ambroise-Auguste (1823-1904)

Frans plattelandsarts, beroemd om zijn onderzoek naar hypnose. Liébeault bereikte met behulp van deze techniek opmerkelijke resultaten bij zijn patiënten en trok zo de aandacht van Hippolyte Bernheim, hoogleraar aan de universiteit van Nancy. Samen werden zij de grondleggers van de zogeheten School van Nancy, die grote invloed zou uitoefenen op het denken over hypnose in de psychologie en psychotherapie.

Liébeault, Instituut

Eerste psychotherapeutisch instituut in Nederland, (psychotherapie) genoemd naar de Franse arts Ambroise Liébeault, opgericht door de arts Albert Willem van Renterghem, na zijn breuk met Frederik van Eeden. De behandeling was voornamelijk gebaseerd op hypnotherapie.

Lijkwade van Turijn

De vermeende lijkwade waarin het lichaam van Christus zou hebben gelegen alvorens Hij zou verrijzen. Dit relikwie is afkomstig uit de omgeving van Lirey, in Zuidoost-Frankrijk, maar bevindt zich al vele eeuwen in de kathedraal van Turijn. Het stuk linnen vertoont vage afdrukken van de voor- en achterkant van een lichaam, en is voorzien van helderrode bloedsporen op de daarvoor (volgens de evangeliën) geëigende plaatsen. De afbeelding is niet (meer) geschilderd maar wordt veroorzaakt door een verkleuring (oxidatie) van de vezels. Het ‘bloed’ (echt bloed wordt na verloop van tijd zwart) bevat rode kleurstoffen. Het gezicht vertoont de typische ‘lijdende’ trekken van een middeleeuwse Christusafbeelding. Bij joodse begrafenissen werd het lijk gewassen en geschoren, niettemin heeft de afbeelding losse lokken die niet eens aan elkaar geplakt zitten van het geronnen bloed.

De Lijkwade is eeuwenlang een zeer verdacht relikwie geweest. Er bestaat immers een brief van de bisschop van Lirey uit 1389, waarin deze zijn beklag doet over dit relikwie (dat in 1357 al aan het publiek getoond werd) en waarin de bisschop schrijft dat hij met de maker gesproken zou hebben. Desalniettemin mag het stuk stof sinds het begin van de 20ste eeuw op de belangstelling van vele onderzoekers rekenen. Dat is vooral te danken aan de Italiaanse amateurfotograaf Seconda Pia (1855-1941), die in 1898 ontdekte dat de afbeelding van het lichaam op een negatief-opname veel beter tot zijn recht komt dan in werkelijkheid.

In het begin van de 20ste eeuw publiceerde de historicus Ulysse Chevalier (1841-1923) *Étude critique sur l’origine du Saint Suaire de Lirey-Chambéry-Turin* (1902) en nog drie andere boeken. Deze omvatten een grondig bronnenonderzoek en maken duidelijk dat de Lijkwade van de 14de eeuw dateert. Voor de eigenaars was het een zeer winstgevend object. De vele brieven die eeuwen geleden over het eigendom en het recht op vertoning van dit stuk textiel gevoerd zijn, noemen geen van alle een claim als zou het ‘echt’ zijn. Een andere onderzoeker, de historicus Giuseppe Piovano (1851-1934) kwam na dertig jaar studie in 1930 tot precies dezelfde conclusie, en schreef dit aan de aartsbisschop van Turijn. De brief werd geheim gehouden.

In de jaren 1969-1973 voerde een geheime onderzoekscommissie weer uitgebreid onderzoek uit. Haar rapport (gepubliceerd in 1976) liet de mogelijkheid open dat het hier inderdaad een lijkwade uit het begin der jaartelling betrof. Het enige spectaculaire resultaat was dat van de Zwitser Max Frei-Sulzer, die tussen de vezels de stuifmeelkorrels meende te herkennen van planten die typerend waren voor het Nabije Oosten (zijn conclusies zijn later aangevochten – veel van dat stuifmeel wordt bijvoorbeeld alleen door insecten verspreid).

Een tweede onderzoek vond plaats in oktober 1977 door leden van het Shroud of Turin Research Project (STURP), opgericht door de Amerikanen John Jackson en Eric Jumper. Ook in dit

geval waren de resultaten slechts verwarrend (alhoewel enkele gelovige teamleden zich er later van overtuigd toonden dat ze de echtheid van de Lijkwade hadden bewezen).

Beide onderzoeken hadden slechts tot gevolg dat de publieke belangstelling voor dit relikwie tot koortshoogte steeg. Bestsellers werden de publicaties van overtuigde gelovigen zoals STURP-lid John Herbert Heller (1921-1995): *Report on the Shroud of Turin* (1983) en Ian Wilson (geb. 1941): *The Shroud of Turin* (1978). Volgens één theorie was de Lijkwade een geheim relikwie van de Tempelieren geweest en identiek aan de mysterieuze Baphomet. Alle partijen zaten met spanning te wachten op toestemming van de katholieke kerk voor de uitvoering van wat de definitieve test moest worden: een koolstof-14-datering. Die toestemming kwam er in 1986. Drie laboratoria werkten eraan mee en de resultaten werden in oktober 1988 bekendgemaakt: de Lijkwade dateerde uit de 13de of 14de eeuw.

De belangstelling voor de Lijkwade is aanmerkelijk teruggelopen. Onder de kleine schare der 'Sindonologen' circuleren nu drie verklaringen voor het zo ongewenste resultaat:

- de onderzoekers hebben de kluit belazerd;
- de Lijkwade is verkeerd gedateerd doordat het linnen vervuild is geraakt met allemaal 'nieuwe' koolstof (onaannemelijk, want als er van een leeftijd van 20 eeuwen twee derde, namelijk ongeveer 13 eeuwen van de leeftijd afgaat, moet ook ongeveer twee derde van het materiaal uit hedendaagse vervuiling bestaan);
- de Lijkwade is niet te dateren omdat de verrijzenis van Christus gepaard ging met een geweldige uitbarsting van een of andere straling, die sommige koolstofatomen van extra neutronen voorzag. (Waarbij het raadsel overblijft dat deze bovennatuurlijke ingreep tot gevolg had dat de Lijkwade nou nét precies 'verjongde' tot de eeuw waarin zij volgens de historische bronnen opdook.)

Volgens onderzoeker Joe Nickell (Keel) kan een lijkwadeachtig beeld verkregen worden door een vochtige doek goed aansluitend op een bas-reliëf aan te brengen, te laten drogen, en dan het geheel met een stamper of een dot textiel met droge kleurstof te bewerken. Dit lijkt erg veel op de techniek waarmee in Europa al vanaf de twaalfde eeuw afdrukken van inscripties en dergelijke werden gemaakt. Medeskepticus Walter McCrone (1916-2002) hield het op een kunstwerk gemaakt in de zogeheten grisailletechniek.

In april 1997 brak er brand uit in de kathedraal van Turijn, en verscheidene kunstwerken gingen verloren terwijl de brandweer alles in het werk stelde om de Lijkwade te redden. In het voorjaar van 1998 werd de Lijkwade weer tentoongesteld, en of het om een leugen ging leek niemand meer te interesseren.

<>Nicolotti 2019; Nickell 1998, 1994b, 1987; Damon e.a. 1989; Mueller e.a. 1982; Weaver 1980.

List, Guido Karl Anton (1848-1919)

Oostenrijks mysticus en voorloper van het nationaalsocialisme. List publiceerde in 1888 de roman *Carnuntum*, een liefdesgeschiedenis ten tijde van de invallen van de Germanen in het Romeinse Rijk. De roman maakte hem populair in Oostenrijkse pan-Germaanse kringen (die aansluiting zochten bij Duitsland). In 1902 werd hij echter geopereerd wegens staar en was vervolgens elf maanden praktisch blind. List gebruikte deze periode om een studie te maken van de oud-Germaanse runen. Het resultaat legde hij neer in een manuscript dat door de Keizerlijke Wetenschappelijke Academie zonder commentaar werd teruggestuurd, maar dat uiteindelijk de basis zou vormen voor zijn wereldbeschouwing. Omstreeks diezelfde tijd ging hij zich 'von List' noemen, mogelijk in navolging van Lanz 'von Liebenfels'.

List vond erkenning als occult, rechts-nationaal auteur. In 1908 ontstond het Guido-von-List-Gesellschaft, dat de werken van List moest publiceren en waartoe vele bekende nationalistische en occultistische grootheden toetraden. De trouwste volgelingen kregen overigens een ereplaatsje in de Hohe Armanen Orden, HAO, die regelmatig uitstapjes organiseerde naar (volgens List)

Germaanse gewijde plaatsen. Het Gesellschaft zorgde ervoor dat er tussen 1908 en 1914 zeven deeltjes van de Guido-List-Bücherei verschenen.

List beweerde dat de Germanen (hij had het vaak over Teutonen) een godsdienst hadden beleden die hij wodanisme doopte, en die gebaseerd was op het geloof in reïncarnatie en het bestaan van een alomvattende wereldgeest. Een en ander ontleende hij aan de Edda – een verzameling middeleeuwse IJslandse goden- en heldendichten – en aan de runen, die volgens hem niet alleen klanken voorstelden, maar ook abstracte en mystieke begrippen symboliseerden. Hij is daarmee de grondlegger van de runeninterpretatie die haar hoogtepunt zou vinden in het werk van Karl Theodor Weigel en Herman Wirth. List zag overal in het landschap, in namen en vormen, sporen, en dan bij voorkeur 'Halgadome', heiligdommen, uit het oude Germaanse Rijk. Zijn hoogst persoonlijke interpretatie van de runen en zijn paranormale gaven hielpen hem daarbij.

De latere versies van zijn Germaanse wereldbeeld, compleet met occulte evolutietheorieën, waren duidelijk verwant aan het werk van Madame Blavatsky. Het oervolk werd nu aangeduid als Ario-Germanen en de wodanistische priesters werden een gnostische elite, getiteld Armanenschaft, verwant aan de schimmige 'Meesters' uit Blavatsky's *The secret doctrine*. In het laatste deel van de Guido-List-Bücherei, *Die Sprache der Ario-Germanen*, kwam hij met de theorie dat oer-Germanen de makers waren van de Europese prehistorische monumenten, en dat ze afkomstig waren van Atlantis.

Zijn denken ging in dit stadium ook antichristelijke trekken vertonen. De Armanenschaft werd volgens List door het opkomende christendom gedwongen ondergronds te gaan, maar is altijd invloed uit blijven oefenen. Organisaties als de ridderorde der Tempelieren, de aanhangers der Kabbalah en de rozenkruisers waren volgens List in wezen onderdelen van de Armanenschaft, en ook de vrijmetselarij en verscheidene belangrijke vertegenwoordigers van de Duitse renaissance stonden met hen in verbinding. Het voortbestaan van de Armanenschaft was volgens hem ook af te leiden uit de aanwezigheid van runen in de wapenschilden van adellijke families en ook in de patronen in vakwerkhuizen.

Het christendom, kortom, had er alles aan gedaan om de oude Germaanse godsdienst zwart te maken, maar na tweeduizend jaar onderdrukking werd het hoog tijd dat de Germaanse macht hersteld werd, hetgeen mogelijk werd zodra de Armanenschaft weer in het openbaar zou treden. Dan zou het tijdperk aanbreken van de pan-Germaanse ideaalstaat, gebaseerd op een nieuwe elite waarvoor de HAO de basis zou vormen, die blijkens de geschriften van List voornamelijk geïnteresseerd was in de onderdrukking van alle niet-Ariërs.

Guido von List geldt als een van de belangrijkste inspiratoren van de *völkische* beweging. Zijn waanzinnige wereldbeeld had in het Oostenrijk van de eeuwwisseling opmerkelijk veel aanhangers, en tijdens de Eerste Wereldoorlog vormden zijn boeken en artikelen populaire frontliteratuur. Hij voorspelde dat zodra de geallieerden verslagen waren, er een heerlijk Germaans Tijdperk aan zou breken. In hoeverre Adolf Hitler direct door zijn werken werd beïnvloed, is onduidelijk.
<>Goodrick-Clarke 1992.

Lobsang Rampa, Tuesday (1911-1981)

Brits auteur van ruim 13 pseudo-Tibetaanse boeken, waaronder de bestsellers *The third eye* (1956) en *The Rampa story* (1967). Lobsang Rampa beweerde lid te zijn van een vooraanstaande Tibetaanse familie en de boeken vertellen over zijn langzaam groeiende inzicht in de wijsheid van het Tibetaanse boeddhisme. Een geruchtmakend onderdeel van zijn opleiding was het uitboren van een 'derde oog' in zijn schedel, noodzakelijk voor het verkrijgen van paranormale vermogens. (Een idee dat in de jaren 1960 opgepikt zou worden door sommige hippies.)

Deskundigen op het gebied van het Tibetaanse boeddhisme twijfelden vrijwel onmiddellijk aan de juistheid van zijn beweringen en wezen op enkele aperte verzinsels in zijn boeken. Zo is men

in Tibet van mening dat het ‘derde oog’ zoiets is als een chakra, en dat het door meditatie ‘geopend’ moet worden. Een groep Engelse Tibetkenners huurde op een gegeven moment zelfs een privédetective in en deze ontdekte dat Lobsang Rampa’s ware naam Cyril Henry Hoskins was, dat hij de zoon was van een loodgieter uit Plympton, Devon, en dat hij nooit verder geweest was dan Ierland. Hiermee geconfronteerd beweerde Hoskins dat zijn geest overgenomen was door die van de Tibetaanse monnik T. Lobsang Rampa, na een val uit een boom. Verder ging hij de rest van zijn leven gewoon door met schrijven over Tibet, en aldus de New Age van ideeën voorzien. Hij verhuisde met zijn vrouw in 1970 naar Canada.
<>Stein 1993a; Rickard 1992; Evans 1973.

Loch Ness, monster van

Geheimzinnig monster dat zich op zou houden in het Loch Ness, een langgerekt meer ten zuiden van het Schotse Inverness. De traditie dat zich in het meer een monster op zou houden gaat terug op een passage in een levensbeschrijving van de heilige Columba, die bij het oversteken van het meer (eigenlijk: een rivier die daarin uitmondt) door een monster bedreigd zou zijn, maar het beest met een kruisteken weer naar de diepten stuurde. De huidige belangstelling voor het monster dateert van 1933, toen een zekere mevrouw Mackay, een hoteleigenaresse, meldde dat ze een beest in het meer had zien zwemmen. Vanaf dat moment zat de Britse pers er bovenop en kwamen er vele meldingen binnen. In de eerste twee jaar kwamen er zelfs meer meldingen binnen dan in de daaropvolgende vijfentwintig.

Een jaar later verscheen Rupert T. Goulds *The Loch Ness monster and others* (1934) en dook de beroemde ‘foto van de chirurg’ (zijn naam was Robert Kenneth Wilson, 1899-1969) op, met daarop de uit het water omhoogrijzende nek en kop van het vermeende monster. De belangstelling voor het monster kalfde daarna weer wat af, om in 1957 weer toe te nemen dankzij het boek *More than a legend* (1957) van Constance Whyte. Hoogtepunt was een filmopname uit 1960 van een voorbijzwemmend ‘iets’, gemaakt door Tim Dinsdale. De film werd door de BBC vertoond en leidde tot een nieuwe golf van belangstelling voor Nessie.

Maar de bewijzen bleven vaag. In 1968 kwam prof. D.G. Tucker (1914-1990) van de universiteit van Birmingham met de mededeling dat hij geheimzinnige sonarecho’s had opgevangen. Vier jaar later sleepte de Amerikaan Robert H. Rines (1922-2009) uiterst gevoelige fotoapparatuur door het water en fotografeerde een ding dat met enige goede wil (en geknutsel met beeldverbeterende computertechnieken) voor de vin van een monster kon worden aangezien. Op een persconferentie kondigden Rines en de bekende natuurliefhebber Sir Peter Scott (1909-1989) aan dat het monster nu – op basis van de foto – een officiële naam had: *Nessiteras rhombopteryx* (Nessmonster met ruitvormige vin). Als je de letters van deze naam verwisselde, kreeg je *Monster hoax by Sir Peter S*, ontdekte een grappenmaker iets later, waarop Rines terugsloeg met *Yes, both pix are monsters. R.*

In 1983 vertelde Adrian Shine, van het Loch Ness and Morar Project – het zoveelste Nessiezoekprogramma – dat ook hij vreemde sonarecho’s had opgevangen. Zowel Tucker als Shine herhaalde zijn metingen, maar ze vonden in tweede instantie niets bijzonders.

In *The enigma of Loch Ness* (1986) onthulde de Amerikaan Henry Bauer (geb. 1931) dat het monster bedacht was door de schrijver Digby George Gerahty (bekender onder zijn pseudoniemen Stephen Lister en Robert Standish), in de tijd dat hij een PR-bureautje had. Hij zou door de Mackays gehuurd zijn om wat publiciteit te maken. De schrijver Steuart Campbell (geb. 1937) geeft een aantal redenen waarom Gerahty’s bekentenis misschien ook verzonnen is.

De laatste jaren is de rust rond het meer weer enigszins teruggekeerd. De onthulling in 1994 dat de beroemde ‘foto van de chirurg’ een vervalsing was, heeft daar ongetwijfeld toe bijgedragen. Campbell beweerde dat ook dit verhaal zwakke kanten heeft. De échte *Nessie watcher* laat zich door dergelijke onthullingen uiteraard niet uit het veld slaan.

Sommigen van hen hebben zich zelfs aan de oevers van het meer gevestigd om ooit eens een glimp van het monster op te vangen.

Loch Ness is overigens niet het enige meer waarin een monster zou huizen. (In vroeger eeuwen waren dergelijke verhalen eerder regel dan uitzondering.) Ook het Van-meer in Turkije en verscheidene Amerikaanse meren, waaronder zelfs een stuwmeer, kennen een levende-monstertraditie.
<>Bauer 1996a; Genoni 1994; Campbell 1995, 1992; Healy en Kelly 1985.

Lodge, Oliver Joseph (1851-1940)

Brits fysicus en parapsycholoog. Lodge was de eerste hoogleraar natuurkunde aan het University College in Liverpool. Hij onderzocht de voortplanting van elektromagnetische golven, droeg bij aan de ontwikkeling van de radiotelegrafie en weerlegde experimenteel de theorie dat bewegende lichamen de onzichtbare 'ether' met zich meeslepen. (Deze ether zou het medium zijn waarin elektromagnetische golven zich zouden voortplanten.) Vanaf 1883 onderzocht hij het spiritisme. Hij nam bijvoorbeeld deel aan de proeven met Eusapia Palladino in 1894. Lodge was tweemaal voorzitter van de Society for Psychical Research, en ook de laatste met enige wetenschappelijke status. Na de dood van zijn zoon Raymond (de jongste van 10 kinderen) op het slagveld in 1915, putte hij troost uit het 'contact' met hem via het medium Gladys Leonard.
<>Nanninga 1988; Brandon 1983; Süsskind 1970.

Lombroso, Cesare (1835-1909)

Italiaans criminoloog, grondlegger van de 'criminele antropologie'. Lombroso studeerde medicijnen, onder andere te Wenen, waar op dat moment de invloed van de frenologie nog groot was. Als hoogleraar te Turijn voerde hij eens een autopsie uit op een misdadiger, en meende dat diens brein aapachtige trekken vertoonde. Hij mat vervolgens vele misdadigers op allerlei manieren op en constateerde dat ze stuk voor stuk atavistische trekken vertoonden, dat wil zeggen eigenschappen van onze naar verluidt woeste voorouders.

Lombroso publiceerde zijn conclusies in het invloedrijke boek *L'uomo delinquente* (De misdadige mens, 1876), waarin het idee van de 'geboren misdadiger' voor het eerst wetenschappelijk werd verdedigd. In een tweede editie in 1899 werd hij wat voorzichtiger en liet hij wat ruimte voor invloeden uit de omgeving. Zijn opvattingen gelden tegenwoordig als achterhaald. Desondanks wordt hij geëerd als de grondlegger van de criminologie. Zijn werk sloot nauw aan bij het werk van Ernst Haeckel en de op dat moment in Groot-Brittannië opkomende eugenetica.

Een van zijn belangrijkste leerlingen was Scipio Sighele (1868-1913) die in zijn *La folla delinquente* (De misdadige massa, 1891) Lombroso's ideeën toepaste op groepen mensen en daarmee de basis legde voor de massapsychologie van Henry Fournial en Gustave Le Bon.

In 1891 woonde Lombroso een seance met Eusapia Palladino bij en werd toen de eerste vooraanstaande wetenschapper die in haar geloofde. Later onderzocht hij nog spookhuizen en klopgeesten, en publiceerde een boek *Ricerche sui fenomeni ipnotici e spiritici* (1909). De Engelse vertaling *After death – what?* (1909) werd nog in 1988 herdrukt.
<>Ginneken 1992; Berger en Berger 1991.

Lorenz, Konrad (1903-1989)

Oostenrijks etholoog (deskundige op het gebied van dierengedrag). Lorenz, die beschouwd wordt als een van de grondleggers van de ethologie, is de bekendste leerling van Jakob von Uexküll. Met

name zijn onderzoek naar ‘inprenting’, waarbij jonge dieren in een scherp afgebakende fase hun verzorger als ‘moeder’ leren herkennen, is wereldberoemd.

Veel minder bekend zijn zijn activiteiten ten bate van het nazibewind. Lorenz werd vrijwel direct na de Anschluss (van Oostenrijk bij Duitsland, in 1938) lid van de NSDAP en stond al het volgende jaar op de sprekerslijst van het ‘bureau voor rassenzaken’ van de partij. Zijn onderwerp: degeneratie bij dieren en mensen. In het eerste geval gebeurde dat door domesticatie (door er huisdieren van te maken), in het tweede door een overmaat aan beschaving. Lorenz publiceerde hier ook regelmatig over en liet ook weten een warm voorstander te zijn van de nazipolitiek gericht op het tegengaan van de degeneratie van het Duitse volk, met name door het verwijderen van ‘kankerachtige groeisels’ in de Duitse samenleving. Met andere woorden: van de joden. Het gewone volk had deze indringers niet meer in de gaten, en alleen een ‘bewuste, wetenschappelijk gegrondveste rassenpolitiek’ kon haar nog redden. Hij voegde ook de daad bij het woord. Tijdens de oorlogsjaren verrichtte hij rassenkundig onderzoek naar de geestelijke waarde van Duitsers versus Polen en van mensen van Pools-Duitse afkomst. De conclusie luidde dat laatstgenoemde *Mischlinge*, vanwege hun Poolse bloed, nauwelijks waardevol waren.

Lorenz heeft deze ideeën ook na de oorlog gekoesterd, maar dat heeft zijn rehabilitatie en uiteindelijk wereldfaam (hij ontving in 1973 de Nobelprijs) niet in de weg gestaan. Zijn overtuiging dat de evolutie zorgt voor een ‘ideaaltype’ waarvan de soort door andere invloeden kan degenereren, heeft de Duitse biologie diepgaand beïnvloed.
<>Deichmann 1996.

Lorenzen, James (1922-1986) en Coral (1925-1988)

Amerikaans echtpaar dat zich intensief heeft beziggehouden met het onderzoek naar ufo’s. Coral E. Lorenzen richtte in 1952 de Aerial Phenomena Research Organisation (APRO) op, voor onderzoek naar ufomeldingen. Aangezien men erop gericht was de Amerikaanse overheid te overtuigen van het belang van het verschijnsel, stond APRO aanvankelijk zeer vijandig tegenover *contactees*. Toch wees men niet alle verhalen over ufonauten van de hand, iets wat ufo-onderzoeker Donald Keyhoe, oprichter van NICAP, wél consequent deed. Een ander verschil tussen beide organisaties was hun visie op de rol van de overheid. Keyhoe was ervan overtuigd dat met name de luchtmacht méér wist dan zij losliet, en hij probeerde het Congres zover te krijgen dat men hoorzittingen zou organiseren waarin dit schandaal onthuld zou worden. De Lorenzens stonden achter het idee van hoorzittingen, maar waren beslist niet zo paranoïde als Keyhoe. Deze tegenstelling leidde begin jaren 1960 tot een breuk. Uiteindelijk sloeg het echtpaar echter toch ook het paranoïde pad in, want hun boek *The great flying saucer hoax* (1962) gaat uit van een samenzweringstheorie. De ruzie met NICAP is in de loop der jaren echter alleen maar erger geworden.

Toen eind jaren 1960 APRO-medewerker Walt Andrus (1920-2015) zijn eigen organisatie, Mutual UFO Network (MUFON) begon, had APRO er een tweede rivaal bij, en dankzij de zaak rond de vermeende *abduction* van een zekere Travis Walton kregen de Lorenzens ook nog eens ruzie met weer een andere Amerikaanse ufoclub, Ground Saucer Watch. APRO ging eind jaren 1980 ten onder.

De Lorenzens publiceerden naast bovengenoemd werk nog *Flying saucer occupants* (1967), *UFOs over the Americas* (1968) en *UFOs, the whole story* (1969).
<>Jacobs 1975; Peebles 1994.

Louis Bolk Instituut

Onderzoeksinstituut gevestigd te Driebergen, dat zich bezighoudt met onderzoek op het terrein van de (biologische) landbouw, geneeskunde en voeding op antroposofische grondslag (antroposofie). Het instituut, opgericht in 1976, is genoemd naar de Amsterdamse anatoom Louis Bolk (1866-1930). Bolk is vooral bekend om zijn theorie van de neotenie. Dat is het verschijnsel dat volwassen

dieren jeugdige trekken behouden. In het bijzonder is dit bij mensen het geval. Die hebben hun menselijke uiterlijk te danken aan hun bolronde schedel (waar onze grote hersenen zo goed in passen), de relatief kleine kaken en wenkbrauwen, de plaats waar de ruggenmergzenuwen de schedel verlaten (zodat ons hoofd goed staat als we rechtop staan), en nog vele andere kenmerken. Het Louis Bolk Instituut beschouwt deze anatoom als een voorbeeld vanwege zijn overtuiging dat biologen niet moeten 'microscoperen' (naar steeds kleinere eenheden kijken), maar juist 'macroscoperen'. Doelstelling van het instituut is dan ook wetenschappelijke problemen te benaderen door ze in een groter verband te plaatsen. Een verzoek om hulp bij bijvoorbeeld ongediertebestrijding zal dus altijd neerkomen op een advies om 'het evenwicht' (tussen gewas, ongedierte, grond, klimaat, seizoenen et cetera) te 'herstellen'. Het instituut ontvangt subsidies van de lokale en landelijke overheid en werkt geregeld samen met de Dienst Landbouwkundig Onderzoek en de Wageningse landbouwuniversiteit.
<>Gould 1977.

Lourdes

Stadje in Zuidwest-Frankrijk aan de voet van de Pyreneeën, waar in 1858 Maria in totaal achttien keer zou zijn verschenen aan het boerenmeisje Marie-Bernarde Soubirous (1844-1879). De ietwat achterlijke, ongeletterde Marie-Bernarde (na 1933 de heilige Bernadette) had het aanvankelijk (in het lokale dialect) over *aquerò* ('den dieën'), en pas na uitgebreide gesprekken kwamen lokale vrome dames tot de conclusie dat het om Maria ging. De plaatselijke pastoor, Dominique Peyremale, geloofde er allemaal niets van. De beperkte geestelijke vermogens van de zieneres (die tevens kort daarvoor een zeer geliefde oudere zuster had verloren) hebben de Lourdesdevotie altijd parten gespeeld – alhoewel sommigen dat juist als een teken van betrouwbaarheid beschouwen. De Moeder Gods wees een bron aan waarin Marie-Bernarde zich moest wassen en waaruit ze moest drinken (over een genezende werking repte ze met geen woord).

Tijdens de zevende verschijning (Marie-Bernarde wist inmiddels veel meer over Maria en haar eigenaardigheden, en haar conversaties met een onzichtbare Maria werden inmiddels door vele nieuwsgierigen bijgewoond) vertelde de zieneres dat Maria haar drie geheimen had toevertrouwd die ze niet verder mocht vertellen. Een onderzoekscommissie moest constateren dat ze zelfs niet bereid was de paus daarvan op de hoogte te brengen, en Bernadette heeft de geheimen ook nooit onthuld. Bij een van de laatste verschijningen zou Maria gezegd hebben: 'Ik ben de onbevlekte ontvangenis.' Pastoor Peyremale merkte meteen op dat dit niet kon kloppen. De onbevlekte ontvangenis was en is de rooms-katholieke lering dat Maria vanaf het eerste ogenblik van haar bestaan, vanaf haar conceptie dus, vrij was van erfzonde. Deze leer was in 1854 tot dogma verheven, wat betekent dat alle rooms-katholieken sindsdien verplicht zijn hierin te geloven (verreweg de meeste rooms-katholieken zijn hier nog niet van op de hoogte, en verwarren dit dogma met het veel oudere dogma van de maagdelijke geboorte van Jezus). Bij de volgende verschijning herstelde de Moeder Gods de fout: ze was 'de maagd van de onbevlekte ontvangenis'.

In 1866 ging Bernadette naar een klooster te Nevers, waar ze betrekkelijk jong stierf. (Bij een inspectie van het graf dertig jaar later zou zijn gebleken dat ze er voor een dode nog opvallend fris bijlag; 'uitgeteerd' om precies te zijn). Het Vaticaan voelde zich blijkbaar niet door Maria in de kou gezet, want daar werd Lourdes al vrij snel erkend. Men houdt zich traditioneel echter altijd een beetje op een afstand bij dergelijke oorden. Het duurde tot 1983 voordat er een paus kwam kijken. Dat was de aan Maria verknochte Johannes Paulus II.

De verschijningen te Lourdes vonden plaats in een tijd waarin Mariaverschijningen veel belangstelling trokken (Parijs, 1830; La Salette, 1846) en waarin de Mariadevotie mede daardoor sterk opleefde. Maar van alle plaatsen waar Maria zich vertoonde werd Lourdes en dan vooral de door Maria aangewezen bron al spoedig het populairste bedevaartsoord. De Lourdenaren moesten aanvankelijk niets van pelgrims weten en hadden de bron met een hek afgesloten. Het verhaal gaat

dat keizer Napoleon III (1808-1873) daar persoonlijk een eind aan maakte. Zijn zoon was op een gegeven moment in de streek en kreeg last van een zonnesteek. Een van zijn gouvernantes spoedde zich naar Lourdes om genezend water te halen en Zijne Keizerlijke Hoogheid kwam er weer bovenop. Zijn vader telegrafeerde vervolgens aan burgemeester en wethouders: *à bas les barricades!* (weg met die hekken!) en vanaf dat moment was er geen houden meer aan.

Na de val van de keizer en het uitroepen van de Derde Republiek in 1870 kreeg Lourdes een nationale functie. Het dorp met zijn wonderen en geneeskrachtige bronwater (uit een door Maria aangewezen bron) vormde voor de Kerk een belangrijk wapen in de strijd tegen de seculiere Franse staat, en daaraan heeft Lourdes weer haar bloei, haar grote hospitalen en de Basilique de la Rosaire, die in 1888 boven op de bron verrees, te danken. Tegen het eind van de eeuw, toen de spanningen tussen klerikalen en antiklerikalen (met grappen zoals die van Léo Taxil) hoog opliepen, gold een bezoek aan Lourdes als een uiting van protest tegen de 'atheïstische' republiek.

Het aantal zieken dat jaarlijks de stad bezoekt om troost, verlichting of genezing te vinden loopt nog steeds in de tienduizenden, en het aantal nieuwsgierige toeristen dat de met Mariaprullaria volgestouwde winkels met eigen ogen wil zien, in de miljoenen. In 2008 kwamen er voor de 150-jarige herdenking 9 miljoen pelgrims, maar daarna liepen de aantallen terug. Het oord had in 2015 nog 169 hotels en een internationaal vliegveld.

Lourdes heeft ook nog steeds een grote naam op het gebied van wondergenezingen, maar er vinden eigenlijk maar heel weinig wonderen plaats. Dat is voor een groot deel te danken aan de werkzaamheden van het Internationaal Medisch Comité Lourdes (CMIL) dat alle berichten natrekt en uiterst streng controleert. Mocht het CMIL besluiten dat er inderdaad iets wonderlijks gebeurd is, dan is het nog aan de rooms-katholieke kerk om te besluiten of het écht een wonder was.

De stand in 1984 was 64 wonderen in 100 jaar en in de periode 1985-2019 zijn er nog zes geweest. Een onderzoek in 1957 door de Briste parapsycholoog en psychiater Donald J. West (1924-2020) van elf toenmaals recente gevallen leverde geen enkele medisch onverklaarbare genezing op. Tussen 1954 en 1984 zijn er ten minste vier officiële wonderen die waarschijnlijk niets anders zijn dan (op zijn best) gevallen van multiple sclerose – een ziekte die bekendstaat om de grote verbeteringen die een patiënt (tijdelijk) kan ondergaan. In ten minste een van die vier gevallen is het niet zeker dat de gerapporteerde verlammingsverschijnselen wel een organische oorzaak hadden. De documentatie van wonder 63 (uit 1963) klopt niet: de betrokken patiënt kwam het ziekenhuis binnen met een enorm gezwel op de bil waardoor hij pijn had en niet kon lopen. Volgens het officiële rapport zou hij ruim een maand alleen vitamines hebben gekregen voordat iemand op het idee kwam eens een röntgenfoto te maken en een biopsie te doen. Hij bleek kanker te hebben en verbleef (nog steeds volgens het officiële rapport) daarna nog een vol jaar in het ziekenhuis zonder enige medicatie behalve vitamines en pijnstillers, voor hij besloot als laatste redmiddel naar Lourdes te gaan, alwaar hij genas. Niet alleen is er wel een dozijn analoge spontane genezingen beschreven, maar voor een officieel wonder mag er geen medicatie voor de ziekte zijn gebruikt, en dat is buitengewoon ongeloofwaardig in dit geval. En het geval van een genezing van een vrouw met Budd-Chiari-syndroom (blokkade van bloedvaten in de lever) dat in 1963 officieel tot wonder werd verklaard is wel erg schrijnend: zeven jaar later stierf de vrouw aan deze ziekte.
Nickell 1996a; Berger en Berger 1991; Cornwell 1991; Randi 1987; Sox 1985; Webb 1974.

Lüscher, kleurentest van

Diagnostische methode uit de alternatieve geneeskunde. De klant moet bij deze test een aantal (8 tot 73) verschillend gekleurde lapjes of kaartjes op volgorde van voorkeur rangschikken. Uit de keuzen zou dan de persoonlijkheid kunnen worden afgeleid. Tevens zou de test behulpzaam kunnen zijn bij de toepassing van homeopathie. De test is in 1949 bedacht door de Zwitserse psycholoog Max Lüscher (1923-2017). Hij deugt niet. 'Biologische tandartsen' passen hem wel toe om tijdig

psychosomatische aandoeningen op te sporen. Volgens Lüschers biografie wordt de test op universiteiten in minstens achttien landen gebruikte, waaronder Yale.

Volgens Lüscher is de voorkeur voor violet een aanwijzing voor psychische stoornissen. Immers, nog steeds volgens de grote psycholoog, pubers, Iraniërs, zwangeren, homoseksuelen, Oost-Afrikanen en sociaal misdeelden houden van deze kleur. Blauw daarentegen kenmerkt hen die verlangen naar liefderijke en duurzame verbintenissen, en die een aversie hebben tegen eenzaamheid en ruziemaken. Een en ander zou zijn vastgesteld op basis van wel 36.892 personen, maar hoe dat precies gebeurd is, blijft in het vage.
<>Halder-Sinn 1991.

Lysenko, Trofim Denisovitsj (1898-1976)

Russische landbouwkundige, grondlegger van het lysenkoïsme, een Sovjet-Russisch alternatief voor de moderne landbouwtechnieken, de genetica en (later) de evolutietheorie van Darwin. Het lysenkoïsme rukte vanaf halverwege de jaren 1930 op in de Russische landbouw. De hoogtijdagen lagen tussen 1948 en 1952, toen het lysenkoïsme het landbouwbeleid en -onderwijs volstrekt domineerde. Pas in 1964 lieten de sovjetautoriteiten het gedachtegoed van Lysenko definitief vallen.

Lysenko had een begin van wetenschappelijke training genoten, maar deze moet weinig indruk op hem hebben gemaakt. Zijn manier van denken was niet academisch maar veel meer verwant aan de beweging der boerenwetenschappers. Die eenvoudige afkomst en ‘praktische’ inslag was in de Sovjetunie van die dagen een groot voordeel. Lysenko’s grote gave was het bespelen van de autoriteiten en van de publiciteit.

De eerste keer dat landbouwwetenschappers van hem hoorden was in een artikel in de *Pravda* in 1927 waarin beweerd werd dat deze ‘blootsvoets gaande’ jonge onderzoeker het voedselprobleem in Azerbeidzjan had opgelost. Tijdens de winter konden erwten worden gekweekt, iets waar het vee in die barre tijd van kon profiteren. In een ‘wetenschappelijk’ artikel een jaar later legde hij uit op basis van welke ‘wet’ dat mogelijk was: gewassen moesten volgens hem een vaste hoeveelheid warmte hebben ontvangen, alvorens te gaan bloeien en zaden te vormen. Door erwten die extra warmte te geven, konden ze in de winter tot bloei worden gebracht.

Lysenko’s ideeën waren uiterst vaag, hij bleek eerder onderzoek op dit terrein niet te kennen en maakte de nodige rekenfouten. Hij werd door collega’s terechtgewezen, hetgeen er alleen maar toe leidde dat hij in woede uitbarstte en voortaan afzag van het gebruik van statistiek. Wat betreft bewijzen moesten zijn tegenstanders het vanaf dat moment doen met de presentatie van succesvolle voorbeelden.

In 1929 trok hij weer aan de bel. Hij had een oplossing voor de terugkerende misoogsten in Oekraïne. Het probleem was de onzekere opbrengst van de wintertarwe. Deze wordt vóór de winter gezaaid en gaat dan in de lente groeien, maar de overlevingskansen van het zaad waren slecht. Lysenko wilde dit probleem omzeilen door de tarwe niet uit te zaaien maar te transformeren tot zomertarwe door het een ‘koudebehandeling’ te geven. Hij wist een boer over te halen om de zaden niet op het normale tijdstip te zaaien, maar ze in water te weken en dan maanden in de kou te bewaren, om ze pas in de lente (tegelijk met de zomertarwe) uit te zaaien. Volgens zijn eigen verslaglegging was deze ‘vernalisatie’ een groot succes. Een opgetrommelde onderzoekscommissie van het Oekraïense commissariaat van landbouw was het met hem eens en spoedig kregen vele boeren deze methode opgelegd. Nog voordat de resultaten bekend waren, werd er in de pers al gesproken van een groot succes. Lysenko werd benoemd tot hoofd van het sovjetinstituut voor plantveredeling in Odessa.

Lysenko’s succes was precies wat de autoriteiten nodig hadden. Eind jaren 1920 was de Russische economie, opgejaagd door vijfjarenplannen, in snel tempo aan het industrialiseren, en de naar de steden overgebrachte arbeiders (‘vrijgekomen’ door de gelijktijdige collectivisatie van de landbouw) moesten gevoed worden. Meer graan, daar ging het om, en alle inspanningen in de

landbouw moesten daarop worden gericht. In een beroemde rede in december 1929 deelde Stalin mee dat de praktijk voortaan belangrijker was dan de theorie, daarmee aangevend dat de wetenschap voortaan volledig onderworpen was aan de partij.

Die wetenschap kon slechts langzame verbeteringen beloven. De ontwikkeling en implementatie van nieuwe rassen en landbouwmethoden zou vele jaren vergen. Geen wonder dat de belangstelling van de politieke autoriteiten uitging naar alternatieve methoden die zeer snel resultaat zouden geven, zoals het systeem van Vasiliy R. Williams (1863-1939), waarbij graan afgewisseld werd met gras, trucs als het extra vroeg inzaaien van de velden en fantasievolle technieken als het ‘biontiseren’ en ‘ioniseren’ van zaden. Er was ook grote aandacht voor de methoden van de fruitteler Mitsjoerin, die beweerde dat hij in enkele jaren tijd honderden nieuwe fruitbomenrassen had gekweekt. Lysenko’s ‘vernaliseren’ was geen haar beter, maar hij kwam uiteindelijk als overwinnaar uit de bus.

Zijn tactiek bestond uit het in snel tempo lanceren van voorstellen die de opbrengsten spectaculair zouden doen verbeteren. Deze werden vaak al in gang gezet voordat de resultaten van zijn voorafgaande voorstel bekend waren. Het gebrek aan praktisch resultaat raakte zo steeds weer bedolven onder nieuwe hooggespannen verwachtingen. In die chaotische dagen ontbraken ook veelal de middelen om het effect van een bepaalde techniek goed te meten, zodat Lysenko steeds goede sier kon maken met een handvol spectaculaire cijfers. Theoretische kritiek pareerde hij met een beroep op de ‘revolutionaire’ behoefte aan snelle resultaten, en meer brede aanvallen op ‘bourgeois’ opvattingen betreffende genetica en (later) de plantenfysiologie en de evolutietheorie.

De campagne voor de vernalisatie van wintertarwe in 1929 werd een jaar later gevolgd door eenzelfde campagne voor zomertarwe, en die keer ontving hij steun van de grotere Al-Russische instituten. De nieuwe techniek kwam er in feite op neer dat de zaden natgemaakt werden alvorens ze uit te zaaien, en zal dus niet zulke schadelijke effecten hebben gehad als de vernalisatie van wintertarwe. Andere voorstellen betroffen de verbetering van katoenzaad, te behandelen met vocht en warmte. Lysenko beloofde een fenomenale uitbreiding van het katoenareaal. Ook wilde hij de matige aardappeloogst in het voor dit gewas eigenlijk te droge en hete Zuid-Rusland verbeteren, door de boeren te adviseren de pootaardappelen van tevoren uit te laten lopen, wat toen al lang bekend was, en pas midden in de zomer te poten. Lysenko deed een bescheiden experiment (waarvan de resultaten nooit zijn gepubliceerd) en voorspelde daarna dat als de boeren in Zuid-Rusland zijn advies opvolgden, zij binnen de kortste keren in hun eigen behoeften zouden kunnen voorzien.

Zijn meest gedurfde voorstel kwam in 1934, toen de autoriteiten zo langzamerhand wel uitgekeken waren op allerlei wondermiddelen. Lysenko beloofde toen een zomertarwevariëteit te produceren die eerder zou rijpen en meer zou opleveren, en dat binnen een jaar. De razendsnelle selectie van veelbelovende kruisingen was te danken aan zijn bijzondere persoonlijke gaven op dit terrein. Een jaar later volgde het onvermijdelijke bericht dat hij in zijn opzet geslaagd was. De pers was lyrisch en zijn ster rees nog verder.

Ondanks alle publieke bewondering voor de revolutionaire ‘doener’ Lysenko sprak het partijapparaat (en dan ging het vooral om de man aan de top: Stalin) zich niet openlijk uit ten gunste van diens ‘agrobiologie’. Traditionele wetenschappers werd in toespraken en in de pers regelmatig de les gelezen, ze werden vermaand of regelrecht bedreigd, maar ze konden veelal gewoon doorwerken. Zo ontstond een patstelling met Lysenko, de pers en veel praktische landbouwdeskundigen aan de ene kant, en de academische wetenschap aan de andere. Met name genetici prezen Lysenko in het openbaar, maar werkten hem achter de schermen zo veel mogelijk tegen. Lysenko gebruikte deze weerstand uiteraard als excuus voor het uitblijven van klinkende resultaten. Lysenkoïsten slaagden er dan ook niet in de grote wetenschappelijke instituten te veroveren. In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht bracht de terreurgolf tegen intellectuele ‘saboteurs’ en ‘spionnen’, van 1936 tot 1939, daar geen verandering in.

De oorlogsjaren bracht Lysenko door in Siberië waar hij dezelfde propaganda maakte, dit keer over de ruggen van de Siberische boeren. Ook nu strooide hij de autoriteiten zand in de ogen met voortdurende beloften van actie en snelle resultaten, en presenteerde na afloop bewijzen bestaande uit een handvol cijfers.

In die eerste jaren was het lysenkoïsme bij uitstek gericht op de praktijk. Aan theorievorming werd geen aandacht besteed. Het centrale gegeven in Lysenko's denken, 'vernalisatie', werd dan ook voortdurend anders geformuleerd. Het omvatte de omzetting van winter- in zomertarwe (door een koudebehandeling), de verbetering van zomertarwe (door een warmtebehandeling) en een hogere opbrengst van pootaardappelen (door ze van tevoren uit te laten lopen). Uiteindelijk kwam hij uit op dermate vage definities ('de ontwikkeling van gewassen onder invloed van externe omstandigheden') dat het hele begrip onbruikbaar werd. Een afgeronde theorie heeft hij nooit ontwikkeld, en zelfs in de hoogtijdagen van het lysenkoïsme bestonden de biologische leerboeken uit onbegrijpelijke mengsels van reguliere theorie en lysenkoïstische zweverigheid.

Ambities had Lysenko wel. Direct na de oorlog sloeg hij zijn vleugels breed uit, met een directe aanval op de plantencytologie (weefselleer) en de evolutieleer. Wat het eerste betreft koos hij de kant van Olga Lepesjinskaja (1871-1963), een assistent-dokter die meende bewezen te hebben dat cellen spontaan konden ontstaan uit vormloos organisch materiaal. Lysenko meende dat dit een verklaring kon geven voor de door hem verkondigde blijvende transformatie van het ene gewas in het andere. Het waren niet de bestaande cellen die veranderden, maar onder invloed van externe factoren konden er uit het niets volstrekt andere cellen ontstaan.

Zijn aanval op de evolutieleer was opmerkelijker. Lysenko's tegenstanders werden tot die tijd vaak aangeduid als 'antidarwinisten', maar nu distantieerde Lysenko zélf zich van de hoeksteen van het darwinisme: de ontwikkeling der soorten door natuurlijke selectie. Hij bekeerde zich openlijk (hij had het in feite al vele decennia aangehangen) tot de grote tegenpool van het darwinisme: het lamarckisme (dat ervan uitgaat dat de genetische informatie die individuen doorgeven direct beïnvloed kan worden door de omgeving). Zo beweerde hij nu dat er vaak veel onkruid tussen het Russische graan stond doordat graan spontaan in onkruid kon veranderen (een verandering die voor de hand lag omdat de grond en het klimaat zo geschikt waren voor onkruid).

Tevens beweerde hij nu dat individuen van dezelfde soort elkaar niet beconcurreren wegens de schaarse natuurlijke hulpbronnen, maar elkaar helpen. Op basis hiervan stelde Lysenko voor om het klimaat in de Sovjetunie blijvend te veranderen door de aanplant van enorme bossen in steppen en woestijnen. Door niet steeds één maar meerdere boompjes bij elkaar te planten, zouden die elkaar kunnen helpen en ervoor kunnen zorgen dat in ieder geval één plantje uiteindelijk volwassen zou worden.

Een nieuwe terreurgolf in 1948, aangezwengeld door KGB-chef Zhdanov, bood Lysenko de gelegenheid voor het eerst de volledige steun van de politieke machthebbers te verwerven. De terreur was met name gericht tegen 'kosmopolieten' met buitenlandse contacten, en Lysenko presenteerde zich als de enige echte Russische bioloog. In juli 1948 moet er op het hoogste niveau besloten zijn om Lysenko de volle steun van de regering te geven. De publieke doorbraak kwam tijdens een congres in augustus, toen Lysenko bekendmaakte dat een rapport over de Russische landbouw dat hij had opgesteld, door het politbureau was geaccepteerd. Een duidelijker signaal was in die dagen niet denkbaar. De academische biologie was vanaf dat moment in feite illegaal, en zou dat verscheidene jaren blijven.

Lysenko, bevrijd van zijn tegenstanders, mocht zich nu bewijzen met het 'Grote Stalin Plan voor de transformatie van de natuur'. Miljoenen hectaren steppe en woestijn zouden met bossen worden overdekt. Het werd de laatste grote op Lysenko geïnspireerde campagne. Spoedig begon de politieke wind uit een andere hoek te waaien. In 1950 hield Stalin een rede waarin hij op spectaculaire wijze terugkwam op zijn uitspraken uit 1929, en een veroordeling uitsprak over 'Arakcheevregimes' in de wetenschap. (Arakcheev was een tsaristisch ambtenaar die in het

sovjetrijk model stond voor alle starre bureaucraten.) In 1951-1952 werd duidelijk dat de bosplantcampagne een fiasco was geworden en in dat laatste jaar verschenen er weer aanvallen op het lysenkoïsme.

Het leek alsof de patstelling van de jaren 1930 zich weer herhaalde. De dood van Stalin in 1953 bracht daar geen wezenlijke verandering in, en ook de nieuwe leider, Chroestsjov, die de stalinistische leerschool had doorlopen, ging het in de eerste plaats om praktische resultaten. Theoretische bespiegelingen interesseerden hem niet. Toch was de uitgangspositie voor de academische wetenschap nu wat gunstiger. Chroestsjov had duidelijk te kennen gegeven geen behoefte te hebben aan het advies van hielenlikkers en inmiddels was duidelijk dat de wondermiddelen van Lysenko weinig uithaalden. Ook de lagere echelons van landbouwdeskundigen, jarenlang een steunpilaar onder het lysenkoïsme, neigden nu naar het academische kamp.

Waarschijnlijk is het aan die druk ‘van onder’ te danken dat het lysenkoïsme uiteindelijk het onderspit zou delven. Lysenko’s aanhangers behaalden zo nu en dan nog kleine succesjes, maar de aansluiting met de praktijk was weg. Wat uiteindelijk de doorslag heeft gegeven is onbekend, maar in 1964 werd de strijd definitief beslist in het voordeel van de academische wetenschap. De doorbraak viel samen met de val van Chroestsjov, en dat was hoogstwaarschijnlijk geen toeval. Mede door de mislukte maïscampagne van de partijleider (die overigens niet op Lysenko’s ideeën geïnspireerd was), was er in regeringskringen een algehele afkeer ontstaan van de veelbelovende, kostbare, nutteloze campagnepolitiek. Men leek zich eindelijk te realiseren dat de sovjetlandbouw, na decennialang onder dwang van boven te hebben gefunctioneerd, dringend behoefte had aan rust.

Het lysenkoïsme heeft de sovjetlandbouw, die toch al zwaar te lijden had onder de collectivisatie en de Tweede Wereldoorlog, tot in de jaren 1960 schade toegebracht.

De ideeën van Lysenko richtten in de Sovjetunie schade aan doordat een misdadige machthebber er geloof aan hechtte. Dit mechanisme werkte zelfs een tweede keer, namelijk in 1958 in China door de zogeheten Grote Sprong Voorwaarts. Deze eiste circa 50 miljoen levens, voornamelijk boeren. Op aanwijzing van Mao Zedong werden de boeren gedwongen hun productie te vertienvoudigen, zodat de Sovjetunie voorbijgestreefd kon worden en Groot-Brittannië overtroffen. De grote Roerganger vertelde ook hoe zo’n wonder gewrocht moest worden. Er moest heel diep geploegd worden, de rijst moest dicht op elkaar geplant worden en in streken als Hunan moest, net als in Zhejiang, tweemaal per jaar geoogst worden in plaats van eenmaal. Lysenko is de inspiratie geweest voor een aantal van deze onzinnige ideeën, in het bijzonder het dicht opeen planten en diep ploegen (soms tot wel drie meter diep). De gedachten van Lysenko en Mitsjoerin waren in China gemeengoed sinds de lysenkoïst Luo Tianyu de vrije hand had gekregen en hoofd van de landbouwuniversiteit van Peking was gemaakt. Mao had overigens geen gebrek aan wilde (en gedeeltelijk van Stalin gestolen) ideeën zoals het plan om communes te vormen en iedereen in gaarkeukens te laten eten en zo het familieleven af te schaffen.

Over het algemeen stond de oogst er in het najaar 1958 toch nog tamelijk goed bij, want het weer had meegewerkt. Rijst dicht opeen planten was vaak alleen gedaan als Mao per trein langskwam; als hij weer voorbij was werden de planten schielijk weer op normale afstand gezet. Maar eveneens op instructie van Mao werd zowat de gehele boerenstand ingezet om in de achtertuin hoogoventjes te bouwen en waardeloze irrigatiewerken te graven (twee zulke dammen begaven het in 1975, hetgeen een kwart miljoen levens kostte). Terwijl de oogst op de velden wegrotte omdat er alleen maar vrouwen en kinderen waren om deze binnen te halen, en de met huisdeuren en meubels gestookte hoogoventjes uit potten en pannen en onderstellen van bedden waardeloze rommel produceerden, stegen de cijfers van de graan- en staalproductie op papier tot waanzinnige hoogtes – allemaal pogingen om Voorzitter Mao gunstig te stemmen. Vervolgens waren de communes verplicht om een flinke portie van de beweerde oogst in te leveren. Dat leidde uiteindelijk tot een massale hongersnood met wijdverbreid kannibalisme, terwijl de voorraadschuren van de staat uitpuilden. De honger was erger naarmate de lokale leiders slaafser de

bevelen van Mao opvolgden. In Henan, Anhui en Gansu liet een kwart tot een derde van de bevolking het leven. In Sichuan, dat normaal enorme hoeveelheden voedsel produceerde, kwam een op de zeven mensen om. Toen Mao over voedselgebrek hoorde, weet hij dat aan hamsteraars en ‘rechtse’ elementen, hetgeen een heksenjacht van onvoorstelbare wreedheid op deze vermeende schuldigen ontketende. Indirect was de Grote Proletarische Culturele Revolutie een gevolg van deze ramp. Mao had die georganiseerd om zich te ontdoen van personen die kritiek op zijn beleid hadden durven uiten of die zich geliefd hadden gemaakt door iets aan de hongersnood te doen. Nog eens miljoenen werden vermoord, voornamelijk stedelingen. De Chinezen wisten de ramp goed geheim te houden en zelfs tal van buitenlandse machthebbers te inspireren tot navolging, onder meer Pol Pot, de Sjah van Perzië en Ethiopische revolutionairen. In grote delen van China kwam de levensstandaard pas in de jaren 1980 weer boven het peil van 2000 jaar geleden. En dat in een land met tweemaal zoveel landbouwgrond per hoofd van de bevolking als Japan en Zuid-Korea.
<>Zeilstra 1997; Becker 1996; Li 1995; Joravsky 1986.

M

Maan, invloed van de

De voornaamste invloed van de maan op de aarde verloopt via de getijdenwerking (astrologie). Op de menselijke maatschappij is de invloed gering, hoewel in vroeger tijden – toen straatverlichting ontbrak – wel met de maan rekening gehouden werd. Indirect had dit tot gevolg dat kerken waar vergaderingen bij kaarslicht werden gehouden vaker bij volle maan afbrandden dan bij nieuwe maan.

Op grote schaal wordt geloofd dat de maan, en dan met name volle maan, een grote invloed heeft op de natuur en op de mens. Het Engelse woord *lunatic* verwijst nog naar de vermeende invloed van de maan op afwijkend gedrag. Ook zouden er bij volle maan meer kinderen worden geboren. Hier is zeer veel onderzoek naar gedaan, dat zich uitstrekt over miljoenen geboorten. Er klopt niets van dit maangeloof.

Een probleem bij het onderzoek is dat vaak veel te weinig rekening wordt gehouden met allerlei storende factoren, zoals week- en jaarritmen in aantallen geboorten (ook andere fenomenen zoals verkeersongevallen en moord en doodslag hebben een sterk weekritme). Bovendien zijn de onderzoekers zo gebrand op positieve uitkomsten, dat de meest uiteenlopende ‘resultaten’ als bewijs voor een invloed worden aangemerkt. Sommige onderzoekers kijken naar een periode van twee weken rond volle maan, of voor of na volle maan, andere nemen één week rond volle maan. Weer een ander probeert het met spectraalanalyse van tijdreeksen. Er worden wel vaak minieme ‘effecten’ gevonden, maar die zijn bij elk onderzoek weer anders.

Niettemin zijn veel vroedvrouwen en kraamverpleegsters er uit eigen ervaring vast van overtuigd dat er bij volle maan meer kinderen worden geboren. Voorzover dit geloof berust op waarneming kan het verscheidene oorzaken hebben. De volle maan en maanfasen die ‘vol’ lijken zijn zoveel opvallender en vaker goed zichtbaar dan andere maanfasen dat het veel vaker dan eens per vier weken volle maan lijkt. Iemand die het verband maan-geboorte legt door toevallige waarneming, zal alleen het verband tussen schijngestalte van de maan en geboorte leggen als de maan ook gezien wordt. Dat vertekent de indruk nog meer. Wie ten slotte eenmaal iets dergelijks gelooft, zal verder alleen nog maar nota nemen van de bevestigingen.

Iets dergelijks geldt voor het geloof van vroedvrouwen dat kinderen alleen bij vloed geboren worden. Toen dit een keer werd nageteld aan de hand van geboorten aan de Duitse Noordzeekust, bleek het juist andersom te zijn: maar 661 van de 1360 geboorten die in de dagboeken van de vroedvrouwen stonden, vonden plaats bij vloed.

Een overtuiging die eenmaal heeft postgevat zal veelal niet veranderen door confrontatie met welke feiten dan ook. De Argentijns-Franse skepticus Claudio Benski (1945-1997) constateerde dat Franse artsen meenden dat er in hun ziekenhuis bij volle maan meer geboorten plaatsvonden. Toen ze werden geconfronteerd met de statistieken die dit tegenspraken, veranderden ze nauwelijks van gedachten.

De maan wordt van een enorm aantal andere invloeden verdacht, zoals aardbevingen, agressie, alcoholisme, buitenzintuiglijke waarneming, bloedingen na operaties, chemische reacties, depressies, drugsgebruik, geestelijke verwarring, geldkoersen, geslacht van pasgeborenen, haargroei, hartslagfrequentie, huilerigheid, IQ, menstruatie, moord en doodslag, psychiatrische afwijkingen, rampen in het algemeen, slaapwandelen, verdwijning van schepen in de Bermudadriehoek, verkeersongevallen, verkiezingsuitslagen, voetbaluitslagen, het weer, weerwolfgedrag en zelfmoord. Voor niets van dit alles is enig deugdelijk bewijs. Het zou te ver voeren om alle vermeende bewijzen te bespreken.

In de ‘natuur’ zijn hier en daar wel effecten van de maan te bespeuren, maar dan gaat het om dieren die ’s nachts actief zijn en zich bij maanlicht anders gedragen of zeedieren die op de getijden

reageren, met name op springtij (als het maantij en het zonnetij samenvallen). Deze effecten worden soms overdreven. Zo zou de bioloog Frank A. Brown (1908-1983) in 1954 hebben vastgesteld dat oesters uit de Atlantische Oceaan nabij New Haven, Connecticut, doorgingen met hun activiteiten volgens een duidelijk maanritme als ze naar een aquarium in Chicago werden overgebracht. James T. Enright (1932-2004) analyseerde de gegevens opnieuw en toonde aan dat de oesters in Chicago helemaal geen duidelijk ritme vertoonden, laat staan dat ze 'wisten' wanneer de maan in Chicago op zijn hoogste punt stond – wat Brown had beweerd.

Arnold L. Lieber (geb. 1937) is een Amerikaanse psychiater, die een invloedrijk boek, *The lunar effect* (1978), schreef over de invloed van de maan op het menselijke leven. Lieber meent dat de getijdenwerking van de maan de sleutel is tot deze invloeden. Zijn voorbeelden zijn anekdotisch en zien statistische ruis aan voor maaneffecten. Veel van zijn voorbeelden hebben betrekking op misdaad, maar weerwolven, de bloedgroepen van kakkerlakken en verdwijningen in de Bermudadriehoek komen ook aan de orde. Ook het feit dat de gemiddelde menselijke menstruatiecyclus ongeveer even lang is als de tijd tussen twee volle manen acht hij betekenisvol. Dat dit maar een gemiddelde is, maakt hem niets uit. Op de leeftijd van 30 jaar is de menstruatiecyclus het stabielst. De mediane duur is dan 27 dagen, terwijl zo'n 20% van de vrouwen op die leeftijd een cyclus heeft van ten minste 32 dagen, en nog eens 20% heeft een cyclus van 25 dagen of minder. Ook bij individuele vrouwen zijn afwijkingen van een dag of drie langer of korter eerder regel dan uitzondering. De tijd tussen twee volle manen is 29,5 dag.

Het geloof aan de invloed van de maan gaat samen met geringe astronomische kennis en beperkt statistisch inzicht. Een Duits onderzoek wees uit dat maangeloof afneemt met toenemend opleidingsniveau, maar dat universitaire vorming verder geen verschil maakt.

Soms zit er wel een kleine kern van waarheid in bijgeloof omtrent de maan. Zo wordt aan volle maan in de vroege lente een schadelijke invloed op jonge aanplant toegeschreven. Dit effect wordt echter veroorzaakt door nachtvorst. Uiteraard is er bij een zichtbare volle maan een heldere nacht. Het verband is dus louter statistisch en niet oorzakelijk.
<>Wunder 1995; Quincey 1993; Nijsten en Willemsen 1992; Kelly, Saklofske en Culver 1990; Culver en Ianna 1988; Hines 1988; Abell en Singer 1983; Treloar e.a. 1967.

McDonald, James Edward (1920-1971)

Amerikaans fysicus en ufo-onderzoeker (ufo). McDonald begon zich in de zomer van 1966 naar aanleiding van het beruchte 'moerasgas-incident' (Condonrapport) in dat fenomeen te verdiepen. Hij bezocht de ufoarchieven van de luchtmacht (project Blue Book) en was erg onder de indruk. In zijn ogen had J. Allen Hynek veel meer stampei moeten maken, en hij kreeg hierover prompt ruzie met Hynek. Het is niet uitgesloten dat McDonalds gedrag bijgedragen heeft aan Hyneks 'bekering' in die tijd.

In oktober van dat jaar gaf hij een lezing voor het Amerikaans Meteorologisch Genootschap waarin hij verklaarde dat de hypothese dat ufo's van buiten de aarde komen, 'de minst onaannemelijke' was. Zijn collega's reageerden negatief. In de daaropvolgende maanden bemoeide hij zich intensief met de werkzaamheden van de Condoncommissie. Het was McDonald die de 'trick'-zinsnede uit het 'Low-memorandum' naar buiten bracht en daarmee de geloofwaardigheid van het onderzoek opblies. Hij wist congreslid J. Edward Roush zover te krijgen dat deze een hoorzitting organiseerde (in juli 1968) waarin hij zijn aanval op Condon c.s. voort kon zetten. Hij kon echter niet voorkomen dat het rapport een gevoelige slag werd voor de ufobeweging.

Eind jaren 1960 zat McDonalds carrière volledig in het slop, en de aandacht voor ufo's liep sterk terug. Hij verscheen nog in maart 1971 in Washington voor een congrescommissie, vanwege een geheel ander onderwerp, maar een van de aanwezigen herinnerde zich zijn inzet voor ufo's en brak daarmee zijn geloofwaardigheid tot op de grond toe af. Persoonlijke problemen leidden ertoe dat hij een paar maanden later zelfmoord pleegde.

<>Peebles 1994.

Macrobiotiek

Quasireligieuze beweging en dieet. Macrobiotiek werd ontwikkeld door Sakurazawa Nyoiti, oftewel George Oshawa (1893-1966). Oshawa bedacht zijn voedingsleer in Japan, waarna hij in Parijs in de periode 1929-1935 een acupunctuurpraktijk runde en meehielp de acupunctuur in Frankrijk te introduceren. Hij ontwikkelde vervolgens zijn systeem verder in Japan en begon het in 1952 te propageren. Zijn voornaamste volgeling is de jurist Michio Kushi (1926-2014), die Oshawa's systeem wat liberaliseerde. De macrobiotische leer wordt onder meer uitgedragen door het tijdschrift *Natural Health.*

Het dieet is vegetarisch en kent diverse graden. In de laagste graad bestaat het nog voor 45% uit dierlijke producten en fruit, maar deze verdwijnen geleidelijk in de hogere stadia. Het zevende stadium bestaat uitsluitend uit graan en weinig drinken. Degenen die het zover brengen spelen met hun leven, en voor kinderen zijn ook de lagere stadia niet aan te bevelen. Weinig drinken is hoe dan ook niet goed voor de nieren. De keuze van het voedsel is niet gebaseerd op voedingswaarde, maar op de hoeveelheden yin en yang die het bevat.

Zoals gebruikelijk bij alternatieve geneeskunde claimt ook de macrobiotiek dat ze een breed spectrum aan medisch malheur kan voorkomen of bestrijden: arrogantie, astma, bedwateren (daar helpen geroosterde kakkerlakken tegen), bloederziekte, bijziendheid, epilepsie, geelzucht, gonorroe, imbeciliteit, kaalheid, kinderverlamming, loslatend netvlies (slangenvel tegen alle oogziekten), maagzweer, melaatsheid, menstruatieproblemen, ongelukkig gezinsleven, reisziekte, reuma, roos, schizofrenie, staar, suikerziekte, syfilis, tuberculose en uiteraard aids en kanker.

Een enthousiaste macrobiotische arts, Anthony J. Sattilaro (1931-1989), schreef met Tom Monte in 1984 het boek *Living well naturally* waarin hij vertelt hoe hij met dit dieet zijn prostaatkanker permanent had bedwongen. Vijf jaar later overleed hij aan deze ziekte. Oshawa stierf trouwens zelf aan een hartaanval die het gevolg was van een filariasisinfectie die hij meende te hebben bestreden met het dieet.

De macrobiotische levensstijl wordt gecombineerd met een grote hoeveelheid andere pseudowetenschappelijke systemen zoals acupunctuur, homeopathie, reïncarnatietherapie, handlijnkunde en astrologie, en het afwijzen van moderne gemakken zoals computers, kleurentelevisie, ondergoed met synthetische vezels, douches en elektrische kookplaten.

Oshawa ontwikkelde samen met Kervran een transmutatieleer die geworteld was in een eigen versie van de evolutieleer. Volgens Oshawa ontwikkelt anorganisch materiaal zich vanzelf tot organisch materiaal en vandaar tot steeds hogere levensvormen. Dit proces wordt dagelijks in het menselijk lichaam herhaald. Een dieet met alleen zilvervliesrijst hoeft dus geen problemen op te leveren.
<>Raso 1993; Genovese 1993.

Manning, Matthew (geb. 1955)

Brits medium. Vanaf 1966 ging de jonge Matthew zich al te buiten aan klopgeestactiviteiten en praktiseerde enige tijd automatisch schrift (waaronder ook Arabische kalligrafie) en 'automatisch tekenen' in diverse stijlen (Picasso, Beardsley, Dürer en anderen) maar hield daar op zijn twintigste alweer mee op. Een paar jaar lang vertoonde hij kunstjes in de trant van Uri Geller, nadat hij die in 1974 op tv had gezien. Elektrische apparaten ontregelen, kompasnaalden laten bewegen en metaalbuigen, om precies te zijn.

Hij werkte tot 1979 samen met parapsychologen (parapsychologie) die zijn gaven onderzochten. Hij hield ook dit snel voor gezien en hij beweerde dat de wetenschap erop uit was op

zijn talenten te misbruiken voor paranormale oorlogvoering (Nautilus-experiment). Daarna raakte hij gegrepen door de vindingen van Cleve Backster. Als planten al zo gevoelig zijn voor slechte gedachten, hoe moet het dan wel niet met mensen zijn, vond hij. Na een mystieke ervaring aan de voet van de Himalaya werd hij genezer en gaf lezingen. Hij schreef *The link* (1974, vertaald als *Matthew Manning, een paranormaal fenomeen*), een boek over gebedsgenezing, *No faith required* (1995) en andere boeken.
<>Berger en Berger 1991.

Manuele therapie

Vorm van alternatieve geneeskunde gebaseerd op chiropraxie. De eerste school voor manuele geneeskunde werd in Nederland door de fysiotherapeut en acupuncturist G. van der Bijl (1909-1977) in 1964 gesticht te Utrecht. In 1967 kwam er in Eindhoven een school, gesponsord door Frits Philips. De arts mevrouw M. Sickesz (1923-2015) werkte aanvankelijk met Van der Bijl samen, maar zij was in tegenstelling tot hem van mening dat ruggen kaarsrecht moesten zijn. Ze grondvestte aldus de orthomanuele geneeskunde (Grieks: ortho = recht). Vanaf 1973 had ze een eigen opleidingsinstituut in Den Haag, waar jaarlijks circa vier artsen afstuderen in deze richting. Volgens mevrouw Sickesz is ook epilepsie een kwestie van een scheve halswervel. De Vereniging tegen de Kwakzalverij zette haar op nummer 7 van de toptwintig kwakzalvers van de twintigste eeuw, nog een stuk hoger dan Croiset (11), Greet Hofmans (15), Jomanda (16), Neelissen (17, zie elektroacupunctuur) en Mieremet (18, zie wichelroede), zeer tot haar ongenoegen.

De meeste manuele therapeuten behandelen rugklachten, al maakt het bij dit type klacht het weinig uit wat men doet: niets, fysiotherapie, manuele therapie of behandeling door huisarts.

In 1991 leidde een onderzoek naar manuele therapie tot een controverse aan de Erasmus Universiteit. Een proefschrift (met twee promovendi) over dit onderwerp werd aan de faculteit Economie verdedigd zonder dat de faculteit Geneeskunde hierin was gekend. De onderzoekers hadden zich beperkt tot het ‘meten’ van de tevredenheid van de klanten op dezelfde manier als waarop men dit met waspoeder doet.
<>Dijk 1993; Renckens 1992.

Marconi, Guglielmo (1874-1937)

Italiaans natuurkundige en ingenieur. Nadat Marconi in 1894 gehoord had van de laboratoriumproeven (1887) van Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) met elektromagnetische golven, vroeg hij zich af hoe ver de golven zouden dragen. In 1895 bouwde hij de eerste radiozender en -ontvanger die wel tweeënhalve kilometer kon overbruggen (de afmeting van zijn vaders landgoed). Hij vatte toen het idee op van draadloze telegrafie. In 1899 zond hij voor het eerst signalen over het Kanaal, en op 12 december 1901 verzond hij de morsecode voor de letter S over de Atlantische Oceaan, waardoor hij ogenblikkelijk wereldberoemd werd. In 1909 ontving hij de Nobelprijs voor zijn uitvinding, samen met Karl Ferdinand Braun (1850-1918).

Marconi richtte zich daarna op de ontwikkeling van de vele mogelijkheden van de radio en in 1919 vertelde hij in een interview dat hij hoopte dat er eens contact zou worden gelegd met ‘andere intelligenties op andere sterren’. Een jaar later liet hij weten vreemde signalen te hebben ontvangen, mogelijk van buiten de aarde, met golflengten van rond de 100 kilometer. Die onthulling leidde tot veel discussie, maar al spoedig lieten andere radiostations weten dat zij in dat gebied niets bijzonders ontvingen. Het jaar daarop, in 1921, vertelde de manager van de Londense afdeling van de Marconi Wireless Telegraph Company dat zijn baas nu zeker signalen van een buitenaardse beschaving had gedetecteerd bij een golflengte van 150 kilometer. Het signaal leek nog het meest op de morsecode voor de letter V (drie keer kort, een keer lang).

Marconi reisde van half mei tot half juni van dat jaar in zijn jacht *Elettra* van Southampton naar New York, en volgens de New York Times was hij toen een groot deel van zijn tijd bezig met het luisteren naar deze vreemde signalen. Wat hij aan boord van zijn jacht heeft ontvangen is onbekend. Waarschijnlijk niets. In ieder geval was hij in één klap van zijn buitenaardse interesse genezen. Tijdens een lezing op 20 juni 1921 sprak hij er (tot veler teleurstelling, ongetwijfeld) met geen woord over, en daarna is hij er ook nooit meer over begonnen.

Het hele idee had voor hem blijkbaar afgedaan. Een paar jaar later, in 1924, kwam de Amerikaanse astronoom David Todd (1855-1939) met de Amerikaanse marine overeen dat die gedurende een bepaalde tijd geen boodschappen zou uitzenden doch uitsluitend zou luisteren naar mogelijke buitenaardse signalen. De marine vroeg verscheidene andere grote zenders om aan deze radiostilte mee te werken, maar de Marconi Company liet toen weten dat zij buitenaardse communicatie ‘een fantastische absurditeit’ vond.
<>Dick 1996; Chipman 1970.

Marfa, lichten van

Geheimzinnige lichtjes, waargenomen in de omgeving van Marfa, een dorpje in Zuid-Texas. De oudste gedocumenteerde waarneming is van 1883, toen er nog geen auto’s waren. De lichten zijn veelal zwak, flikkerend en vluchtig. Ze treden altijd omstreeks de avondschemering op. Het merendeel van deze lichten wordt, net als bij de lichten van Brown Mountain en Hessdalen, hoogstwaarschijnlijk veroorzaakt door weerkaatsingen van de lichten van lokaal verkeer en andere lichtbronnen. Volgens de Amerikaanse astronoom Phillip Laird ontstaan in Marfa bij het vallen van de avond door het snel dalen van de temperatuur meervoudige inversielagen die als horizontale spiegels werken.

Sommige lichtbronnen zijn specifiek voor Marfa. De sotol (*Dasylirion acotrichum*) is een soort agave die uiterst brandbare gassen uit zijn bloemknoppen laat ontsnappen. Deze kunnen enige seconden lang een vlam produceren. Sotol heet dan ook wel *Desert Candle Plant*. Metalen windmolens reflecteren soms licht. Verder zijn er aardgasbronnen in de richting van de Marfalichten waar soms gas wordt afgefakkeld. Met behulp van radiotransmissie is vastgesteld dat door de inversielagen inderdaad zwakke signalen nabij Marfa veel verder reiken dan elders.
<>Laird 1994; Clark 1993; Lindee 1992.

Marsgezicht

Curieus gevormde berg op de planeet Mars die er op een door Viking I in juli 1976 bij lage zonnestand genomen foto als een menselijk gezicht uitziet. Deze foto stond op 7 augustus van dat jaar in *Science News* met de opmerking dat het een portret moest zijn van degene die de kanalen van Mars (Schiaparelli) had gebouwd. Het duurde even voordat deze grap serieus genomen werd.

De Amerikaanse auteur Richard C. Hoagland (geb. 1945) verkondigde vanaf 1983 de theorie dat deze berg (ook wel ‘de Martiaanse Sfinx’ genoemd), samen met nabijgelegen andere curieuze rotsen waaronder een ‘piramide’, achtergelaten is door een buitenaardse beschaving, en dat het geheel gegevens zou bevatten over ons zonnestelsel. Om de zaak nog geloofwaardiger te maken, beweert hij dat er een verband bestaat tussen deze bergen en de aardse leylijnen. Hij schreef er een boek over, *The monuments of Mars: a city on the edge of forever* (1987). Hoaglands organisatie, The Mars Mission, gaf tussen 1988 en 1995 viermaal per jaar een nieuwsbrief uit getiteld *Martian horizons*. Het Marsgezicht zelf bleek in april 1998, bij een andere belichting en in meer detail gefotografeerd, een gewone heuvelrug te zijn waar geen gezicht meer in te herkennen viel.
<>Morrison 1998; McGrath 1993; Coleman 1992; Gardner 1985.

Materialisatie

In het spiritisme: het langs paranormale weg verschijnen van iets wat materieel lijkt, een voorwerp, een geestverschijning of een vormeloze massa ectoplasma. Vrij spoedig nadat de gezusters Fox in 1847 de eerste klopgeluiden van gene zijde hadden laten horen, doken er ook mediums op die beweerden dat ze tijdens hun seances iets daarvandaan tevoorschijn konden toveren. Aanvankelijk ging het vooral om zaken als bloemen en kleine voorwerpen die zogenaamd 'uit het niets' tevoorschijn kwamen, maar rond 1860 doken de eerste materialisaties van geesten op. Met name het Londense medium Florence Cook trok hiermee de aandacht, bijvoorbeeld die van de natuurkundige William Crookes. Hij dacht dat hier sprake was van een nog onbekende vorm van energie. In de daaropvolgende jaren werd menig medium (inclusief Florence) bij dergelijke materialisaties op bedrog betrapt, maar sommige onderzoekers wisten van geen ophouden en bleven geloven in het bestaan van een of andere nieuwe vorm van materie, die tijdens seances zou kunnen ontstaan. De Franse parapsycholoog Charles Richet gaf die materie de naam ectoplasma mee.

Na 1900 raakte het spiritisme ernstig in diskrediet. Materialiserende mediums, zoals de door Richet en Schrenck-Notzing onderzochte Eva C., bleken de kluit te belazeren en de belangstelling voor dit fenomeen daalde navenant.
<>Brandon 1983.

Mattoon gasser

Vermeende insluiper die verantwoordelijk zou zijn voor een golf van klachten over verstikking en andere enge verhalen in de eerste week van september 1944 in Mattoon, Illinois. De zaak van de *Mattoon gasser* kwam aan het rollen toen een zekere mevrouw Kearney 's avonds laat een weeë geur in haar slaapkamer rook en last kreeg van verlammingsverschijnselen. De combinatie van een rare zintuiglijke sensatie gevolgd door verlamming doet neurologen meteen denken aan een epileptische aanval die van de slaapkwabben uitgaat. Toen echtgenoot Bert Kearney anderhalf uur later thuiskwam, meende hij een vreemde gestalte te zien staan bij zijn slaapkamerraam, maar hij was niet in staat deze 'dader' te pakken. De volgende dag stond het verhaal in geuren en kleuren in de *Mattoon Journal-Gazette*. Mevrouw Kearney werd daarin *the first victim* genoemd, en dat bleken profetische woorden. Spoedig stroomden de klachten en meldingen binnen, onder andere van twee mensen die iets dergelijks ('s nachts misselijk wakker worden) hadden meegemaakt in de nacht voor mevrouw Kearneys belevenis.

De *Mattoon gasser* werd nooit gevonden. De klachten waren ook van dien aard dat de autoriteiten slechts konden concluderen dat hier sprake moest zijn van een uitbarsting van massahysterie (Le Bon). Alhoewel daar op een gegeven moment (vooral dankzij het krantenartikel met de curieuze opmerking '*first victim*') zeker sprake van was, is en blijft het uiteraard niet duidelijk of álle meldingen hieraan kunnen worden toegeschreven. Een soortgelijke geschiedenis deed zich eind 1933 voor in Botetourt County in Virginia. Een van de slachtoffers daar had weken na het voorval nog toevallen.
<>Smith 1994; Clark 1993.

Maximalisten

Linksextremistische stroming in de Russische socialistisch-revolutionaire beweging in het tsaristische Rusland, kort na het begin van de 20ste eeuw. In 1907 publiceerde de maximalist Ivan Pavlov (mogelijk een pseudoniem van M.A. Engel'gardt) het pamflet *De zuivering van de mensheid* waarin hij betoogde dat de 'uitbuiters' niet zozeer een sociale klasse vormden als wel een gedegenereerd ras, dat de slechte eigenschappen combineerde van de gorilla en de orang-oetan. Omdat deze eigenschappen erfelijk waren, moesten revolutionairen niet alleen de uitbuiters zélf

maar ook hun vrouwen en kinderen elimineren. Pavlovs voorstel is een curieus voorbeeld van extreemlinkse, praktische eugenetica.
<>Pipes 1990.

Mead, Margaret (1901-1978)

Amerikaans antropologe. Ze was een leerling van Franz Boas, en werd beroemd met haar boek *Coming of age in Samoa* (1928). Mead was als promovenda naar Samoa gestuurd, en vond daar precies wat bij geruchte al bekend was: de jeugd in Samoa maakte van seksualiteit in het geheel geen probleem, was zeer promiscue en had dan ook geen van de problemen waar westerse pubers mee worstelen. De verhalen die Mead door twee Samoaanse leeftijdgenoten (Mead was toen 23) op de mouw waren gespeld, geloofde ze graag. Zo werd bewezen dat de menselijke natuur niets met menselijke cultuur te maken had, en dat een oordeel over culturen (bijvoorbeeld over racisme) dus in beginsel niet 'naturalistisch' kon zijn. Mead werd een van de beroemdste wetenschappers van de VS.

Samoa was in werkelijkheid een strenge samenleving met veel seksuele taboes en evenveel of meer puberale problemen als elders in de wereld. Een en ander werd door Derek Freeman (1916-2001) ontdekt in 1943, zorgvuldig gecontroleerd en uiteindelijk onthuld in zijn boek *Margaret Mead and Samoa: the making and unmaking of an anthropological myth* (1983). Een vervolg verscheen in 1999: *The fateful hoaxing of Margaret Mead.* Veel antropologen waren woedend. In 2009 betoogde Paul Shankman, en later nog eens in 2013 in 'The "fateful hoaxing" of Margaret Mead' (met commentaren van anderen), dat Freeman ernaast had gezeten. Mead had in haar interviews met die twee jonge vrouwen helemaal niet over seks gesproken, de jongedames hadden geen grap uitgehaald en Mead kende de taal en cultuur voldoende om zich niet te laten foppen.

Margaret Mead had veel belangstelling voor het paranormale. Ze beweerde dat ze bij antropologisch veldonderzoek altijd door twee geleidegeesten werd vergezeld. Ze werd in 1942 benoemd in de adviesraad van de American Society for Psychical Research en in 1946 lid van de onderzoekscommissie. Mead bekritiseerde de wetenschappelijke aanpak van Joseph B. Rhine als te saai en 'een straf voor paranormale begaafdheid'. In 1969 werd op voorspraak van Mead de Parapsychological Association (PA) tot de American Association for the Advancement of Science (AAAS) toegelaten. Deze keer waren het juist methoden zoals die van Rhine die de parapsychologie wetenschappelijk maakten. De PA moest volgens haar worden toegelaten omdat ze 'wetenschappelijke methoden hanteert... en het is methodologie en niet de hypothesen die bepalen wat een wetenschap is'. In 1973 werd Mead benoemd tot voorzitter van de AAAS. Zeer tot ongenoegen van de parapsychologen stelde de fysicus John Archibald Wheeler (1911-2008) medeontwikkelaar van de waterstofbom, leraar van Richard Feynman en de bedenker van de term 'zwart gat') zes jaar later, vlak na haar dood, tevergeefs voor de PA er maar weer uit te gooien. Er was al genoeg pathologische wetenschap (Langmuir), vond Wheeler.

Mead vertelde in interviews en columns dat wichelroedes werkten en dat ufo's buitenaardse bezoekers bevatten die ons aardlingen in de gaten houden. Ze schreef ook een enthousiast voorwoord bij een boek van Puthoff en Targ over Uri Geller.
<>Freeman 1997; Gardner 1996b.

Medium

Een persoon (meestal een vrouw) die terwijl ze in trance verkeert (hypnose) boodschappen doorkrijgt van geesten (van overledenen) of van wezens uit bovennatuurlijke sferen.

Het eerste medium in de moderne zin des woords was wellicht Emanuel Swedenborg, maar uiteindelijk zouden juist vrouwelijke mediums een zeer belangrijke rol gaan spelen in de spiritistische beweging halverwege de 19de eeuw (spiritisme). Men onderscheidde in die dagen

‘fysieke mediums’ die voorwerpen door de lucht konden doen vliegen of materialisaties produceerden, en mediums die, als ze eenmaal in trance verkeerden, spreekbuis werden (mondeling of schriftelijk) voor de ‘overgegane’ geesten van gene zijde.

De eerste spiritistische mediums veroorzaakten klopgeluiden die afkomstig zouden zijn van geesten en antwoord gaven op de gestelde vragen. Direct daarna verschenen vele mediums die tegenover een volle zaal in trance raakten en dan gloedvolle (vaak choquerende) redevoeringen afstaken. (De bekendsten waren wellicht Cora Hatch en Mary Fenn Love Davis, de echtgenote van de ‘profeet van het spiritisme’, Andrew Jackson Davis.)

Halverwege de 19de eeuw werden de fysieke mediums populair, zoals Daniel ‘Dunglas’ Home en Florence Cook. Later, met de opkomst van de parapsychologie, raakte men uiterst beducht voor bedrog, zoals aangetoond bij de mediums Eusapia Palladino, Eva C. en Henry Slade. De belangstelling verschoof toen weer naar mediums die in trance spraken of schreven (automatisch schrift). Beroemd werd Leonora Piper, die ervoor zorgde dat psycholoog William James weer tot de gelovigen ging behoren.

In de daaropvolgende decennia stierf het spiritisme zo goed als volledig uit. In de jaren 1970 kwam echter channeling in de mode. *Channelers* zijn in wezen de ouderwetse mediums, alleen krijgen zij geen zogenaamde boodschappen door van recent overleden personen, maar van allerlei wezens die tienduizenden jaren geleden leefden, bij voorkeur op verzonken continenten als Atlantis of Lemurië, of die zich in totaal andere dimensies zouden bevinden.
<>Guiley 1991; Hulspas 1990b; Braude 1989; Kurtz 1985; Brandon 1983.

Medjugorje

Dorpje in Bosnië waar sinds 1981 Mariaverschijningen plaatsvinden. Maria verscheen daar aan verschillende (in de loop der jaren steeds weer andere) kinderen. Bijna dagelijks gingen deze kinderen naar een Mariabeeld en baden vervolgens vurig terwijl ze naar het beeld omhoogkeken. Mogelijk kwamen ze daardoor in een vorm van trance (hypnose), want dan konden ze de Moeder Gods ‘zien’ en ‘horen’ en naderhand gaven ze haar boodschap aan de gelovigen door. Evenals in Fatima trok een en ander veel bekijks en er deden zich ook zonnewonderen voor. Wat de Heilige Maagd te vertellen had was veelal niet meer dan een klaagzang op de internationale situatie en een oproep het leven te beteren. Maria verkondigde echter ook verrassende theologische gezichtspunten, zoals de gelijkheid van alle godsdiensten, en haar mededelingen moesten altijd van grammaticale fouten ontdaan worden. Ook haar aandacht voor een plaatselijke priester die een non bezwangerd had, riep vragen op. De plaatselijke bisschop is sinds 1982 dan ook van mening dat het geheel een gênante vertoning was.

Ondanks de oorlogshandelingen, waarbij Medjugorje overigens gespaard is gebleven, is het dorpje uitgegroeid tot een belangrijk bedevaartsoord.
<>Nickell 1993; Evans 1991.

Meervoudige persoonlijkheidsstoornis (MPS)

Het vermeende optreden van meerdere persoonlijkheden bij één (fysiek) persoon. Symptomen die de suggestie wekken dat er sprake is van meerdere persoonlijkheden werden al in de 18de eeuw gerapporteerd door Jacques-Henri-Désiré Pététin, een volgeling van Franz Mesmer, maar zijn altijd uiterst zeldzaam geweest. Tegen het eind van de 19de eeuw was er een hernieuwde belangstelling voor dit fenomeen, dankzij het werk van beroemde psychologen als Pierre Janet en Théodore Flournoy. Zij waren vooral geïnteresseerd in de ‘andere persoonlijkheid’ die soms optrad bij hysterici (hysterie) of spiritistische mediums (spiritisme, geleidegeest). De huidige ongekende hausse in het aantal gevallen van wat nu aangeduid wordt als MPS is te danken aan het boek *The*

three faces of Eve (1957), van C.H. Thigpen (1919-1999) en H.M. Cleckley (1903-1984), en de opbloei van de hypnotherapie.

Veel hypnotherapeuten gaan ervan uit dat mensen in staat zijn traumatische ervaringen dusdanig sterk te verdringen dat ze deze niet meer naar boven kunnen halen, maar die herinneringen zouden wel onbewust aanleiding geven tot allerlei klachten (een idee dat teruggaat op de vroege psychoanalytische theorieën van Josef Breuer en zijn makker Sigmund Freud).

Die zware trauma's, volgens de therapeuten steevast ontstaan door fysiek geweld of seksueel misbruik, zouden ervoor zorgen dat iemands persoonlijkheid in soms honderden verschillende persoonlijkheden uiteen kan vallen. Deze andere, verborgen persoonlijkheden ('alters') openbaren zich slechts als de cliënt onder hypnose is. Taak van de therapeut is al deze persoonlijkheden op te sporen en te laten versmelten, waarna de oorspronkelijke psychische klachten zullen verdwijnen.

In de psychiatrie en psychologie staat de diagnose MPS onder zware verdenking. Op grond van wat we weten over het gedrag van mensen onder hypnose moet er ernstig aan getwijfeld worden of hier nu werkelijk sprake is van afzonderlijke persoonlijkheden. Het is veel waarschijnlijker dat de alters zich vertonen omdat hypnotiseur en cliënt verwachten dat ze op zullen treden, en de gehypnotiseerde cliënt de op het 'vinden' van alters gerichte procedures en suggesties opvolgt.

Ondanks deze twijfel is de diagnose MPS in de jaren '90 erg populair geworden. In sommige landen was sprake van een spectaculaire groei van het aantal gevallen, speciaal in landen waar enkele enthousiaste therapeuten zich op MPS concentreerden. In de VS waren er duizenden gevallen, van wie zeker een kwart tientallen of honderden alters had.

Het verschijnsel van 'vorige levens' waaraan herinneringen bovenkomen tijdens hypnosesessies (reïncarnatie) is nauw verwant aan MPS. Ook de verhalen over satanisch ritueel misbruik kwamen voor een groot deel uit de koker van MPS-specialisten. De meeste gangmakers van de MPS-diagnose geloofden aan een satanistische versie van de Grote Samenzwering. <>Piper 1998; Crombag en Merckelbach 1996; Gillies 1996; Aldridge-Morris 1989.

Melaatsensamenzwering

Vermeend complot van de Franse melaatsen ('leprozen'), in het geheim gesteund door islamitische vorsten, om Frankrijk omver te werpen. De samenzwering werd 'ontdekt' in 1320, in Midden- en Zuid-Frankrijk.

Het gerucht over deze samenzwering (joodse samenzwering) ontstond in Carcassonne. Rechters aldaar schreven de Franse koning dat de joden zich aan allerlei misdaden schuldig maakten en dat die daarom zo snel mogelijk dienden te worden uitgewezen. Ook meldden ze dat de leprozen hun ziekte verspreidden 'door middel van gif, besmettelijke drankjes en toverspreuken'. Ze moesten volgens de rechters bijeen worden gedreven, die zich dan wel over hun bezittingen zouden ontfermen.

De geruchten leidden tot geweld. Een eerste uitbarsting vond plaats in Périgeux, op 16 april 1321. De burgemeester liet alle leprozen bijeendrijven, verhoren (martelen) en uiteindelijk terechtstellen. Boodschappers waarschuwden andere steden en spoedig herhaalden de gebeurtenissen zich elders.

Een belangrijke rol hierbij werd gespeeld door Jacques Fournier (1285-1342), de bisschop van Pamiers. Hij gelastte een onderzoek en zijn medewerkers stuitten op Guillaume Agassa, hoofd van een leprozenhospitaal. Na folteringen wist Agassa zich alles te herinneren: in 1320 was hij aanwezig bij een geheime vergadering in Toulouse van leprozen en hoofden van leprozerieën. Ze spraken af het christendom af te zweren, de bronnen te vergiftigen en daarna, met steun van de koning van Granada en de sultan van Babylon, Frankrijk te onderwerpen en te verdelen.

Agassa herhaalde zijn bekentenis later 'vrijwillig' voor Fournier (een paar jaar eerder was de Tempeliergrootmeester Jacques de Molay op de brandstapel gezet wegens het intrekken van een

bekentenis). Agassa werd veroordeeld tot levenslange opsluiting. Op 21 juni vaardigde koning Filips V een edict uit waarin de melaatsen werden veroordeeld. Tegen die tijd circuleerden al geruchten dat de joden hier ook bij betrokken waren, maar zij komen in het edict niet voor. Mogelijk hebben ze daarvoor een fors bedrag op tafel gelegd, in ieder geval was het uitstel van executie.

Filips van Valois, graaf van Anjou (en later koning Filips VI) stuurde paus Johannes XXII een kopie van een brief, zogenaamd aangetroffen in het huis van de jood Bananias, waaruit bleek dat de joden zich onderworpen hadden aan mohammedaanse vorsten en klaarstonden om alle christenen te vergiftigen. Spoedig daarna doken meer vervalsingen op. Zo is er een brief waarin de koning van Granada er bij de jood 'Samson' op aandringt de Franse koning te vergiftigen. Dit alles liet Filips V weinig keus. In een brief gedateerd 26 juli werden ook de joden als schuldigen aangewezen. Moordpartijen waren het gevolg. Twee jaar later werden ze gesommeerd Frankrijk te verlaten.

De beschuldigingen tegen de leprozen zijn uiteindelijk ingetrokken. In 1338 verklaarde paus Benedictus XII dat zij 'onschadelijk en onschuldig' waren. De joden, een veel vettere buit dan de leprozen, waren en bleven schuldig. Benedictus' geboortenaam was overigens... Jacques Fournier. <>Ginzburg 1993.

Mendel, Johann Gregor (1822-1884)

Oostenrijkse augustijner monnik (vanaf 1868 abt te Brno) die bekend is geworden als de ontdekker van de basisregels van de genetica, maar helaas en ten onrechte ook als bedrieger of slordig experimentator. Zijn naam valt telkens weer in discussies over ondeugdelijke methoden die soms toch wel bonafide resultaten kunnen geven.

Mendel publiceerde in 1866 de resultaten van tien jaar proeven doen met hybridisatie van variëteiten van erwten. Pas in 1900 werden zijn resultaten herontdekt door drie onderzoekers (Hugo de Vries, Carl Torrens en Erich von Tschermak) die onafhankelijk van elkaar vrijwel gelijktijdig na afloop van hun eigen onderzoek ontdekten dat iemand hen voor was geweest.

Mendel kende *The origin of species* goed, en had in feite een eerste resultaat geboekt in het door Charles Darwin geschetste onderzoeksprogramma om de wetten van de erfelijkheid op te helderen. Het is niet echt begrijpelijk waarom Mendels werk geen aandacht trok. Zijn botanische tijdgenoten beschouwden het wellicht als een curiosum te midden van een onoverzienbare berg andere resultaten van proeven met hybriden, of hadden te weinig gevoel voor getallen.

De statisticus en geneticus Sir Ronald Aylmer Fisher (1890-1962) heeft in 1936 gespeculeerd dat Mendels resultaten te mooi waren om waar te zijn. Fisher dacht dat Mendel bedrogen werd door een assistent die maar al te goed wist wat er verwacht werd. Voor Fisher was dit een detail in een betoog dat Mendel voor hij aan zijn proeven begon eigenlijk al wist waar hij op uit was, volgens Fisher ook de goede manier van onderzoek doen (hypothesen toetsen).

Er is nader beschouwd geen reden om aan de goede trouw van Mendel te twijfelen, of te denken dat Mendel telwerk aan assistenten overliet. Mendels proeven verliepen in fasen. Bij de eerste proef, die classificatie van 20.000 zaden inhield, waren de getallen niet opvallend 'mooi', en leverden al zoveel informatie dat een pientere onderzoeker kon raden hoe een en ander in elkaar zat. Bij vervolgproeven moesten de eigenschappen van de zaden vastgesteld worden door ze in de grond te stoppen en te kijken naar de planten die eruit kwamen. Daar waren de gerapporteerde getallen wel opvallend fraai. Uit Mendels verslag valt echter op te maken dat hij in geval van twijfel, als de verwachte verhouding 1:3 tussen recessieve en dominante fenotype er niet uitkwam, nog een portie zaden bijplantte om meer zekerheid te verkrijgen. Bij een dergelijke strategie van optimale stop is het verkregen resultaat niet opvallend fraai. Dit is al in 1968 door de Nederlandse wiskundige B.L. van der Waerden (1903-1996) opgemerkt.

Ook op andere punten is het goed mogelijk dat Mendels onderzoeksverslag – eigenlijk de tekst van een lezing uit 1865 – allerlei details onvermeld laat over eventuele aanvullende proeven in

twijfelgevallen. Bij het laatste deel van de proeven moesten zoveel beslissingen in twijfelgevallen genomen worden, dat het zonder een van tevoren opgesteld ijzeren protocol vrijwel onmogelijk is om objectieve keuzes te maken. Ten slotte maken biologische details over de vorming van gameten bij erwten de variantie in de te verwachten uitkomsten ook kleiner, maar dat wist Fisher niet.

Mendel was zijn tijd 35 jaar vooruit, want zijn resultaten werden pas omstreeks de eeuwwisseling herontdekt. Het is Mendel nauwelijks aan te rekenen dat hij zijn tijd op het punt van proefopzetten en verslaglegging niet nóg verder vooruit was. Pas in de jaren 1920 kwamen hogere standaarden daarvoor in zwang, onder meer door het werk van Fisher.
<>Nienhuys 1991a; Pilgrim 1986; Welling 1986.

Menger, Howard (1922-2009)

Amerikaanse *contactee*. Menger vertelde in zijn boek *From outer space to you* (1959) over zijn contacten met buitenaardse wezens, die hij overigens in zijn kinderjaren al zou hebben gezien. Hij bracht bezoekjes aan de maan, waar hij vrij kon ademhalen, en ontdekte dat hij een gereïncarneerde (reïncarnatie) Jupiterbewoner was. Tijdens een lezing ontmoette hij een vrouw die volgens hem ook al uit de ruimte kwam en die hij Marla doopte. Spoedig daarna trad hij met haar in het huwelijk. Menger was ook muzikaal. Hij nam een grammofoonplaat op met buitenaardse muziek.
<>Jacobs 1975.

Men In Black (MIB's)

Geheimzinnige, in het zwart geklede en in zwarte auto's rondrijdende figuren die ufogetuigen en ufologen zouden opzoeken, uithoren en soms bedreigen (ufo).

De mythe van de MIB's is ontstaan naar aanleiding van het boek *They knew too much about flying saucers* (1956) van Gray Barker (1925-1984). Deze liet zich inspireren door het geheimzinnige einde in 1953 van het ufoblaadje *Space review*, van ufo-onderzoeker Albert K. Bender (1921-2016). Gekweld door lage oplagecijfers had Bender zijn lezers in het aprilnummer beloofd dat het volgende nummer sensationele onthullingen zou bevatten, maar toen daar niks bijzonders in te vinden was, vielen collega-onderzoekers hem lastig. Wat had hij te verbergen? Bender kwam toen met de smoes dat drie in het zwart geklede mannen hem tot zwijgen hadden gedwongen. Toen hij later dat jaar zijn hele organisatie – met de indrukwekkende naam International Flying Saucer Bureau – opdoekte, ging onmiddellijk het gerucht dat die 'Men In Black' daar ook al achter zaten. (Coral Lorenzen onthulde later dat financiële problemen de ware reden waren geweest.)

Barker liet in het midden waar die MIB's vandaan zouden zijn gekomen. Dergelijke speculaties kon hij met een gerust hart aan andere ufo-enthousiastelingen overlaten. Volgens sommigen, zoals George Williamson, waren het de buitenaardse bezoekers zélf geweest. Anderen hielden het op vertegenwoordigers van het leger of de regering, die de opdracht hadden ervoor te zorgen dat het geheim van de ufosamenzwering niet naar buiten zou komen.

Geruchten over MIB's duiken nog regelmatig op in de ufoliteratuur. In 1997 werd er een vrolijke filmkomedie over gemaakt (en later nog enkele vervolgen), waarin met vrijwel alle dubieuze verhalen op ufogebied de draak gestoken werd.
<>Sheaffer 1981.

Mesmer, Franz Anton (1734-1815)

Oostenrijks paranormaal genezer, grondlegger van het 'mesmerisme'. Mesmer promoveerde in 1766 op een (overigens grotendeels overgeschreven) proefschrift over de invloed van de planeten

op onze gezondheid. Hij veronderstelde dat de planeten hun krachten op elkaar uitoefenden door een onzichtbare alles doordringende subtiele vloeistof. Die veroorzaakte niet alleen de getijden, maar had ook effect op het lichaam. (Dit idee wordt nog steeds voor aannemelijk aangezien door hen die geloven aan de kracht van de maan.) Hij trouwde in 1768 met een rijke vrouw en vestigde zich in een chique wijk van Wenen. In 1774 maakte hij kennis met de astronoom pater Maximilian Hell SJ (1720-1792). Hell genas al sinds 1772 mensen met behulp van gemagnetiseerde ijzeren platen, die de zieken op het lichaam moesten dragen. Mesmer vroeg Hell of die hem ook een stel van die platen kon geven, en sloeg aan het experimenteren. Hij had veel succes en vermoedde dat zijn proefschrift wel eens dichter bij de waarheid kon zijn geweest dan hij had gedacht: gezondheid berustte op magnetische harmonie in plaats van gravitationele harmonie. Mesmer en Hell kregen ruzie, omdat beiden zich als de ware uitvinder van deze ontdekking beschouwden.

Mesmer vervolmaakte zijn theorie en ontdekte gaandeweg dat magneten en ijzeren platen helemaal niet nodig waren. Het menselijk lichaam bevatte genoeg magnetische vloeistof, en dat was ook de verklaring voor de wonderbaarlijke werking van genezende handopleggingen. De praktijk van het genezen had niet zoveel succes. Zijn genezing van een juffrouw Österline, die aan toevallen leed, maakte hem eerder berucht dan beroemd. Wetenschappelijke instituten negeerden hem. De controverses bereikten een hoogtepunt nadat hij een jonge pianiste, een protegee van keizerin Maria Theresia, van haar blindheid en toevallen had ‘genezen’. Even was hij de gevierde wonderdokter, maar volgens een oogarts was het meisje nog net zo blind als tevoren en volgens haar familie waren de toevallen nog even erg. Mesmer besloot Wenen te verlaten. Hij zei overigens dat hij haar wel degelijk had genezen en dat ze voorgaf weer blind te zijn om haar keizerlijke uitkering te behouden.

Hij vertrok naar Parijs, en was ook daar binnen de kortste keren het middelpunt van roddel en strijd.

Mesmer breidde zijn instrumentarium uit. Hij maakte nu gebruik van ijzeren staven om zijn patiënten te beroeren en liet ze zitten rondom de beroemde *baquet*: een vat gevuld met water, ijzervijlsel en stukjes glas, waaruit ijzeren staven staken die het genezende ‘dierlijk magnetisme’ doorgaven. Tevens had hij ontdekt dat hij ook zeer goede resultaten kon bereiken uitsluitend door middel van zijn blote handen. Met andere woorden, echte magneten waren overbodig.

De reacties van zijn cliënten vertoonden een vast patroon. Als ze eenmaal volstroomden met het genezend dierlijk magnetisme moesten ze veel zuchten en kregen ze uiteindelijk toevallen, stuipen en flauwtes, huilbuien, verstarring van de ledematen, uitbarstingen – kortom, de hysterische symptomen (hysterie) die toentertijd beschouwd werden als veroorzaakt door vapeurs. Mesmer zag niet dat hij en zijn cliënten gezamenlijk een ziektebeeld, een therapie én een vorm van genezing organiseerden.

Magnetisme en mesmerisme vormden de grote Parijse rage van begin jaren 1780. Maar ook hier stuitte Mesmer op verzet van reguliere artsen. In 1784 riep koning Lodewijk XVI een onderzoekscommissie in het leven die het mesmerisme onder de loep moest nemen. Leden waren onder anderen de beroemde chemicus Antoine Lavoisier (1743-1794), de Amerikaanse ambassadeur en deskundige op het gebied van elektriciteit Benjamin Franklin (1706-1790), de astronoom Jean-Sylvain Bailly (1736-1793; ook bekend vanwege zijn opvattingen over Atlantis) en de arts Joseph-Ignace Guillotin (1738-1814), meer bekend wegens de technische verbetering die hij bedacht voor de valbijl. Mesmer beschouwde de commissieleden als vooringenomen en weigerde alle medewerking. Maar een leerling van hem, Charles Deslon (die een eigen praktijk was begonnen en daarom door Mesmer was verstoten) was wel bereid mee te werken.

Het onderzoek van de commissie geldt nog steeds als een schoolvoorbeeld van heldere, kritische analyse. Uit een aantal uiterst simpele proeven bleek dat het succes van de therapie volledig afhankelijk was van de verwachtingen van de cliënten. Indien ze zonder dat ze het wisten ‘gemagnetiseerd’ werden, bleven ze zich normaal gedragen, en omgekeerd: eenmaal verteld dat ze ‘gemagnetiseerd’ werden, begonnen ze spontaan de bijbehorende symptomen te vertonen. De conclusie van de commissie was dat het hele verschijnsel berustte op inbeelding.

Het gevolg was een felle pennenstrijd, waarbij de mesmeristen zich presenteerden als de vermoorde onschuld en de wegbereiders van een nieuwe tijd. Maar de aanvallen en spotprenten werden steeds feller en Mesmer nam uiteindelijk de wijk naar Zwitserland en later naar Duitsland. Hij werd vrijwel volledig vergeten, maar het ‘magnetiseren’ of ook wel ‘mesmeriseren’ niet. Tijdens zijn hoogtijdagen had hij door heel Frankrijk ‘verenigingen voor universele harmonie’ opgericht, die zijn leer uitdroegen. Spoedig waren er tientallen ‘mesmeristen’ die door velen beschouwd werden als revolutionaire artsen.

Belangrijke mesmeristen waren de markies de Puységur en J.-H.-D. Pététin. (Een opmerkelijk nuchtere kijk op het mesmerisme is afkomstig van hun tijdgenoot abbé José di Faria.) Dankzij hen heeft Mesmers leer in de eerste helft van de 19de eeuw grote invloed uitgeoefend op de psychiatrie en de geneeskunde.

Mesmers methode leeft voort in het werk van magnetiseurs (paranormale geneeswijze) en beoefenaarsters van *Therapeutic Touch*. Ook worden echte magneten op tal van wijzen toegepast in de alternatieve geneeskunde.
<>Livingston e.a. 1998; Franklin, Lavoisier e.a. 1784/1996; Baker 1990; Darnton 1988, 1970; Mackay 1980.

Messing, Wolf Grigorjevitsj (1899-1972)

Russisch entertainer en (als we de geruchten mogen geloven) buitengewoon begaafd paragnost. Messing werkte na de oorlog in circussen en shows.

Geruchten over zijn vooroorlogse paranormale hoogstandjes zijn te vinden in lichtgelovige werken als *Psychic discoveries behind the iron curtain* (1970), van Sheila Ostrander en Lynn Schroeder (Kirlianfotografie), en *Wolf Messing: the true story of Russia’s greatest psychic* (1989), van Tatiana Lungin. Hij zou volgens dit laatste werk getest zijn door Sigmund Freud, hij zou de dood van Hitler hebben voorspeld, zou door middel van hypnose een bank hebben beroofd et cetera.

Meteorieten, oorsprong van

Meteorieten zijn stenen afkomstig uit de ruimte. Eeuwenlang werd er niet aan getwijfeld dat zoiets mogelijk was, want op vele plaatsen over de hele wereld werden immers dergelijke ‘hemelstenen’ bewaard en soms zelfs vereerd, zoals de zwarte steen in de Ka’aba te Mekka en de steen die genoemd wordt in Handelingen 19:35.

In de 18de eeuw beschouwden vele astronomen verhalen over stenen die uit de hemel vielen echter als bijgelovige onzin: zoiets paste immers niet in het beeld van een wiskundig perfect zonnestelsel dat gebaseerd was op de natuurkunde van Isaac Newton. Verwarring was het resultaat. In 1769 kreeg de Franse Academie van Wetenschappen een meteoriet toegestuurd door een priester, compleet met getuigenverklaringen van landarbeiders die hem hadden zien vallen. Naar goed Frans gebruik werd een commissie in het leven geroepen om de zaak te onderzoeken, in dit geval bestaande uit drie geleerden onder wie de beroemde chemicus Antoine Lavoisier (1743-1794). Hij zou later ook de ideeën van Franz Mesmer onderzoeken. De commissie kwam tot de conclusie dat het een gewone steen was die niet uit de hemel gevallen was. In grote delen van Europa ging men over tot het weggooien van zulke stenen uit verzamelingen.

De fysicus E.F. Chladni (1756-1827) hechtte meer waarde aan (onder meer) een rapport opgemaakt door de bisschop van Zagreb betreffende een meteoriet (een klont ijzer) die al in 1751 was gevallen. Chladni redeneerde zoals de Britse filosoof David Hume (1711-1776): een steen uit de hemel leek hem een kleiner wonder dan dat zeven getuigen onder ede zouden hebben gelogen of dat hooggeplaatste priesters documenten zouden hebben vervalst. In 1803 moest de Franse Academie haar ongelijk bekennen, nadat een regen van meteorieten het dorp L’Aigle had getroffen.

Bovenstaand voorbeeld van wetenschappelijke hardnekkigheid wordt vaak gebruikt om de bekrompenheid van wetenschappers te illustreren. Kennelijk zijn er niet genoeg moderne voorbeelden. Ondertussen zijn meteorieten een rol blijven spelen in de wetenschap, en dan niet alleen als onderdeel van de oplossing van grote raadsels zoals het uitsterven van de dinosauriërs, 65 miljoen jaar geleden, maar ook bij kleine puzzels zoals de Toengoeska-explosie.
<>Paneth 1949.

Metoposcopie

‘Voorhoofdlijnkunde’. Een op de astrologie gebaseerde techniek waarbij men iemands karakter en levenslot vaststelde door de rimpels op zijn of haar voorhoofd te vergelijken met een stel denkbeeldige, horizontaal lopende ‘planeetlijnen’, voor elk der zeven ‘planeten’ een lijn.

Uitvinder was de beroemde astroloog, arts en wiskundige Geronimo Cardano (1501-1576), die hiertoe honderden voorhoofden in kaart bracht. Zijn boek hierover verscheen in 1648, en de Franse vertaling in 1658; eerder (1615 en 1637) hadden Samuel Fuchs en Ciro Spontini erover gepubliceerd. Eveneens in 1648 verscheen in Antwerpen een boek over dit onderwerp van Phillip Phinella, die een van Cardano afwijkend systeem hanteerde. Cardano’s boek is in 1990 nog in facsimile herdrukt.

Veel is er na 1648 niet meer van vernomen. Er is een onderzoek uit 1968: daarin bleken 400 patiënten met chronische zweren aan de twaalfvingerige darm vrijwel allemaal (87%) drie of meer verticale lijnen tussen de wenkbrauwen te hebben, terwijl dit kenmerk bij slechts 5% van de controlegroep aanwezig was. Of planeten een rol speelden is niet onderzocht.
<>Mould 1989; Seligmann 1948.

Meyrink, Gustav (1868-1932)

Oostenrijks auteur. Meyrink wordt met Franz Kafka, Max Brod en Franz Werfel gerekend tot de invloedrijke ‘Praagse schrijvers’ van rond de eeuwwisseling. Karakteristiek voor al deze auteurs is de nadruk op de vervreemding en het hopeloze van het leven, gecombineerd met joodse mystiek. Typerend voor Meyrink zijn verder groteske en paranormale elementen. Meyrinks bekendste werk is *Der Golem* (1915) over de legendarische, door een rabbijn geschapen reus die de joden van Praag beschermde.

Meyrink had grote belangstelling voor occulte en mystieke stromingen. Zo was hij bijvoorbeeld lid van de theosofische (theosofie) Loge van de Blauwe Ster (Madame Blavatsky), waarvan de meeste leden hun hele leven lang op zoek waren naar een geestelijk leider. Zijn bekendste wapenfeit betreft een bezoekje aan het laboratorium van de parapsycholoog Schrenck-Notzing. Bij die gelegenheid wist hij een stukje ectoplasma afkomstig van het medium Eva C. achterover te drukken. De analyse van dit materiaal vormde het begin van de latere ontmaskering van Eva door Mathilde von Kemnitz in haar *Moderne Mediumforschung* (1914).

In juli 1917 werd Meyrink benaderd door het Duitse ministerie van Buitenlandse Zaken met het verzoek of hij een boek kon schrijven waarin de verantwoordelijkheid voor de oorlog in de schoenen geschoven werd van een Grote Samenzwering van vrijmetselaars. Aanvankelijk ging hij hierop in maar uiteindelijk gaf hij de opdracht terug. Tegen het eind van zijn leven raakte Meyrink volkomen uitgekeken op alles wat met sekten en goeroes te maken had.
<>Webb 1976.

Militiabeweging

Los georganiseerde paramilitaire beweging in de VS. De eerste groep binnen deze beweging was de Militia of Montana (MOM), opgericht in februari 1994. De directe aanleiding was een tweetal wetten: de zogenaamde Bradywet, die voorschrijft dat kopers van handvuurwapens vijf dagen moeten wachten voor ze hun aankoop mee mogen nemen, en een wet die de verkoop van halfautomatische wapens beperkt. De oprichters van MOM, John, Randy en David Trochman, zagen deze overheidsmaatregelen als eerste stappen in de richting van een totalitaire staat. Twee eerdere incidenten sterkten hen in de overtuiging dat de Amerikaanse federale regering snode plannen had.

In 1992 had de FBI een zekere Randy Weaver belegerd, die zich al een jaar lang met vrouw en kinderen nabij Ruby Ridge in de wildernis van Idaho verschanst had, onder meer geholpen door John Trochman, die hij op een bijeenkomst van de Aryan Nations (zie hieronder) had ontmoet. Weaver weigerde voor de rechter te komen om zich te verdedigen tegen de beschuldiging van illegaal wapenbezit. De belegering liep uit de hand en er vielen aan weerszijden doden. Vijftien maanden later vond er bij Waco in Texas een tragedie plaats. De sekte van de Branch Davidians had een enorm illegaal arsenaal aangelegd en agenten van het Bureau for Alcohol, Tobacco and Firearms (BATF) poogden dit tevergeefs in beslag te nemen. Na een belegering van zeven weken staken de Branch Davidians op 19 april 1993 hun gebouw in brand op het ogenblik dat de FBI er op bevel van de minister van Justitie Janet Reno met geweld wilde binnendringen. Reno had geloof gehecht aan geruchten als zou de sekte zich schuldig maken aan seksueel misbruik van kinderen. Alle (zeventien) kinderen en ruim zestig volwassenen kwamen in de vlammen om.

MOM riep op tot de vorming van een ‘goed geregelde militia’, en beriep zich daarbij op het tweede amendement van de Amerikaanse grondwet: ‘A well regulated Militia, being necessary to the security of a free State, the right of the people to keep and bear Arms, shall not be infringed.’ Dat sectie 8 van artikel I van diezelfde grondwet Congress (het parlement) belast met de taak deze militia te organiseren, bijvoorbeeld als de National Guard en in te zetten scheen niet zo belangrijk. In de militia is trouw aan de ‘organische grondwet’ (de grondwet met de eerste tien amendementen, dus zonder het verbod op slavernij en de regels die bepalen wie er staatsburger zijn) een hoog goed.

De militiabeweging sprak velen aan. Milieuwetten, die vanuit Washington D.C. de mensen vertelden wat ze wel en vooral wat ze niet mochten doen met hun plaatselijke bossen, riviertjes en weidegronden, zorgden voor extra toeloop. Wie zich aangesproken voelde door Pat Robertsons (gebedsgenezing) ideeën over de New World Order (Grote Samenzwering) trad ook toe. In de militia’s is geloof in de meest uitzinnige samenzweringstheorieën wijd verbreid. De VN werd gezien als een communistische organisatie die een wereldregering voorbereidt, geholpen door satanische krachten. *De Protocollen van de Wijzen van Zion* (joodse samenzwering) circuleerden in dit milieu, soms voorzien van het advies om ‘satanisten’ voor ‘joden’ te lezen. Zonder blikken of blozen werd er verkondigd dat de stickertjes achterop verkeersborden (codes voor leverancier en datum van plaatsing) geheime aanwijzingen zijn die de sovjetinvasiemacht de weg moeten wijzen naar de concentratiekampen waar ze de Amerikaanse burgers moeten opbergen. Het boek *Black helicopters over America. Strike force for the New World Order* (1994) van Jim Keith (1949-1999) werd verslonden. Aan andere aanhangers bood de militia gewoon de gelegenheid om in de weekends lekker in camouflagepak met een geweer en een kompas door de bossen te struinen.

De militiabeweging kent diverse voorlopers. De Minutemen uit de jaren 1960, een gewapende variant van de John Birch Society, bediende zich van eenzelfde samenzweringsretoriek. De iets later gevormde Posse Comitatus was een soortgelijke groepering. Posse Comitatus was tegen joden, tegen belasting, vond dat de sheriff het allerhoogste gezag zou moeten zijn, was tamelijk gewelddadig en bestond feitelijk uit een groot aantal onafhankelijke groepjes. Deze clubs hadden weinig directe banden met de militia’s, maar op door de militia’s georganiseerde bijeenkomsten werden wel enorme hoeveelheden lectuur uit deze hoek aangeboden. De fanatieke Aryan Nations, een neonazigroep die op zijn hoogtepunt begin de jaren 1980 ongeveer 200 leden telde en die een hoofdkwartier heeft in Hayden Lake, heeft directere banden.

De militiagedachte werd voor een belangrijk deel verspreid via radiozenders (vooral die met veel praatprogramma's), fax en Internet. Vooral dat laatste medium leende zich uitstekend voor het bliksemsnel verspreiden van (mis)informatie. In 1995 pochte een MOM-lid dat hij binnen een half uur een half miljoen 'aanhangers' verspreid over het hele land op de hoogte kon stellen. Vanaf het eerste uur had MOM opgeroepen tot het vormen van cellen, tot 'Leaderless Resistance' en desnoods tot solitaire actie. Waar het op aan kwam was dat iedereen precies wist wat hem of haar te doen stond.

Bijgevolg is het niet zo eenvoudig de omvang van de beweging te schatten. De Kansas Militia claimde bijvoorbeeld dat ze wel 2000 leden hadden, maar volgens insiders ging het om drie clubjes, de grootste met een aanhang van misschien 50 personen. Omstreeks januari 1996 waren er in de hele VS naar schatting 7000 kernleden en een even groot aantal marginale leden. Andere schattingen spreken over 20.000 tot 60.000 leden, verdeeld over bijna 900 groepen. Het feit dat tegenstanders van de militia's deze ook als omvangrijk afschilderen, maakt het extra moeilijk om betrouwbare schattingen te krijgen. Na 2000 zakte de beweging wat in, tot 200-300 groepen.

Er zijn duidelijke banden met de rechtsextreme Christian Identity. Een opmerkelijke militia-ideoloog, die de Grote Samenzwering en duivel heeft weten te combineren met ufo's, was radiopresentator en auteur William Cooper.

De militia's kwamen pas sterk in de belangstelling door de daden van Timothy McVeigh (1968-2001). Deze voelde zich aangesproken door de militia-ideologie. Het boek *The Turner diaries* (1978) van Andrew Macdonald, een pseudoniem van de neonazi William L. Pierce (1933-2002), was zijn lijfboek. Deze roman geeft antwoord op de vraag wat je moet doen als 'ze' je wapens afpakken. Dat antwoord luidt: met een guerrilla de overheid vernietigen, joden en andere minderheden vermoorden en de VS herscheppen in een blanke, fascistische samenleving. Het boek had al gediend als handboek voor The Order, een afsplitsing van de Aryan Nation. Dit groepje van twee dozijn leden pleegde roofovervallen, blies een synagoge op en vermoordde in juni 1984 Alan Berg, een populaire joodse presentator, nadat hij hen belachelijk had gemaakt. In november 1984 verklaarde The Order 'officieel' de oorlog aan de regering van de VS. Ze verloren.

McVeigh voelde zich aangegrepen door de gebeurtenissen bij Waco en hij besloot actie te ondernemen. *The Turner diaries* bevat een gedetailleerde beschrijving van het opblazen van een regeringsgebouw met een bom van kunstmest en petroleum. Als doelwit koos McVeigh een gebouw in Oklahoma City, het Alfred P. Murrah Federal Building. In het gebouw was een kantoor van het BATF gevestigd, en Oklahoma City zelf was, volgens de militiapropaganda, een belangrijk centrum van de duistere machten van de New World Order. Al eerder, in 1983, hadden rechtsextremisten plannen gemaakt om het gebouw op te blazen. Een van de plannenmakers van toen, Richard Snell, was ter dood veroordeeld voor moord op een zwarte politieman. Ter gelegenheid van de verjaardag van 'Waco' op 19 april 1995 lieten 168 mensen het leven, onder wie vijftien kleine kinderen die zich in de crèche bevonden. De explosie vond plaats enkele uren voor de executie van Snell.

Na de bomaanslag keerden velen zich van de militiabeweging af, maar de publiciteit trok weer anderen aan. De militia's scheppen graag op over hun aanhang, maar na de aanslag beweerden ze dat McVeigh misschien wel eens een bijeenkomst van de Michigan Militia bezocht had, maar dat ze hem te gewelddadig hadden gevonden. Niettemin had McVeigh enige tijd als lijfwacht gefungeerd voor Mark Koernke, een van de actiefste leden van de Michigan Militia. Deze Koernke had onder meer verkondigd dat als Satan zou toeslaan, alle Amerikaanse gevangenen ten westen van de Mississippi naar Oklahoma City zouden worden gedirigeerd, iets wat ook ongeveer zo in *Black helicopters* stond. Al in 1970 had een zekere William Pabst dezelfde plek aangewezen als de locatie voor een belangrijk concentratiekamp, en in 1995 gingen er geruchten dat op die plek een groot crematorium in aanbouw was.

Mogelijk zijn de militia's als geheel niet zo gewelddadig als McVeigh, maar sinds de aanslag in Oklahoma lijkt er geen maand voorbij te gaan waarin de militia's of hun sympathisanten niet betrokken zijn bij gewelddadige incidenten.

<>Barkun 1997; George en Wilcox 1996; Stern 1996.

Mirin Dajo (1912-1948)

(eigenlijk: Arnold Henskes) Nederlandse fakir, die tussen 1940 en 1960 volle zalen trok met zijn demonstraties, waarbij hij degens inslikte en zijn lichaam met messen en ijzeren pinnen doorboorde.

Mirin Dajo doorstak zijn buik en ledematen met allerlei naalden, zwaarden en messen, en leek daar nauwelijks last van te hebben. De Utrechtse hoogleraar parapsychologie Wilhelm Tenhaeff kwam tot de conclusie dat Mirin Dajo gebruikmaakte van een 'intrasomatisch psychokinetisch proces', waardoor hij met geestkracht dingen in zijn lijf kon laten bewegen. De Belgische medicus Albert Bessemans ging het 'raadsel' experimenteel te lijf, en toonde aan dat er aan deze demonstraties niks paranormaals te pas kwam. Zijn muizen en konijnen lieten zich zonder al te veel problemen op dezelfde 'gruwelijke' wijze doorboren. Ze werden wel wat suf van al die pinnen door hun lichaam, maar eenmaal van de ijzerwaren verlost waren ze spoedig weer de oude. De inwendige organen gingen kennelijk ofwel opzij of konden zonder veel moeite doorboord worden.

Mirin Dajo stierf aan de gevolgen van een infectie aan interne verwondingen die hij had opgelopen door een 35 cm lange dolk net iets te ruw in te slikken.
<>Eeman 1992a; Polder 1955.

Missing link

(Engels: ontbrekende schakel) Het van de aardbodem verdwenen evolutionaire stadium tussen mens en aap. In de eerste decennia na de publicatie van de evolutietheorie van Charles Darwin gingen vele onderzoekers op zoek naar het bewijs voor diens stelling dat de mens af zou stammen van de apen. Er waren vier mogelijkheden:

- de *missing link* was uitgestorven en men diende dus te gaan zoeken naar de resten. (De beroemdste vondst in dit verband is waarschijnlijk die van de Piltdownschedel.)
- de *missing link* leefde nog ergens op aarde (aanhangers van deze hypothese wijzen graag op de voortdurende geruchten over de yeti en de Bigfoot).
- de *missing link* bestond niet meer, maar kon opnieuw worden geschapen door een mens, bij voorkeur de 'primitieve' zwarte te kruisen met een aap, zoals Herman Moens) voorstelde.
- de *missing link* was herkenbaar in de trekken van idioten en verstandelijk gehandicapten. Dit was een idee van de Duitse arts en bioloog Carl Vogt (1817-1895), die ook de aandacht trok met zijn opvatting dat de breinen van zwarten duidelijk primitiever zijn dan die van blanken, omdat ze lijken op de hersenen van vrouwen en kinderen.

Het idee geldt tegenwoordig als achterhaald. In de loop van de tijd werd het naar de achtergrond gedrongen door vondsten als de *Pithecantropus erectus* in 1891 en van de resten van de *Australopithecus africanus* in 1924. Uit deze en andere vondsten bleek dat er helemaal geen simpele gang van 'de aap' naar *missing link* naar mens was. De moderne mens heeft wel een verre voorouder gemeen met chimpansees, maar die leefde vijf tot acht miljoen geleden. Het genus *Homo* (minstens twee dozijn inmiddels uitgestorven soorten en ondersoorten) bestaat pas ongeveer 2,5 miljoen jaar.
<>Rooy 1991.

Mithrascultus

Mysteriegodsdienst uit het begin van onze jaartelling, gericht op de verering van Mithras. Mysterie wil hier zeggen dat het om een cultusvorm ging met riten die slechts toegankelijk waren voor

ingewijden, die daar ook niet over spraken met niet-ingewijden. Mithras was oorspronkelijk een Indo-Iraanse zonnegod. Na het jaar 100 werd deze cultus tamelijk plotseling populair in het Romeinse rijk, speciaal onder soldaten; de cultus was uitsluitend toegankelijk voor mannen. In deze godsdienst was trouw aan de keizer een belangrijk element. De belangrijkste ceremonie was een stierenoffer. Op altaren van de Mithrascultus wordt Mithras afgebeeld terwijl hij een stier doodt. Er zijn verscheidene ondergrondse tempels, Mithraea, teruggevonden. De bekendste is die onder de San Clemente in Rome, niet ver van het Colosseum. Over de herkomst, de riten en mythen van deze religie is niet veel bekend. Eén theorie is dat de cultus een Romeinse uitvinding was die Iraanse ceremonies combineerde met de ideeën van Plato. Nadat het christendom staatsgodsdienst was geworden, verdween de cultus tegen het einde van de vijfde eeuw.

De Zwitserse psychotherapeut en goeroe Carl Gustav Jung werd gefascineerd door de Mithrascultus. Volgens hem (en hij maakte daarbij gebruik van nu als achterhaald beschouwde bronnen) zou de Mithrascultus oeroud zijn en teruggaan op de oergodsdienst der Ariërs. (Deze oergodsdienst was dan uiteindelijk onderdrukt door het ‘semitische’ christendom, maar door middel van Jungs psychoanalytische technieken, aangevuld met actief fantaseren, konden Ariërs toegang krijgen tot hun collectief onderbewuste en deze mysteriën opnieuw beleven.
<>Noll 1997; Britannica 1987.

Mitogenetische straling

Uiterst zwakke ultraviolette straling die door alle levende wezens zou worden uitgestraald. Deze werd ontdekt door de sovjetbioloog Alexandr Gavrilowitsj Goerwitsj (1874-1954). Volgens Goerwitsj werd het proces van celdeling (mitogenese) in gang gezet door deze straling.

Hij had dit in 1923 ontdekt doordat wortels van uienplanten die dicht bij elkaar groeiden elkaars ontwikkeling beïnvloedden, en dat die invloed werd tegengehouden door glas, maar niet door kwarts. De straling zelf werd niet waargenomen. Aanvankelijk kreeg Goerwitsj veel bijval en leek het alsof vrijwel al het levende materiaal deze straling uitzond. Ook in de populaire pers (o.a. *Harper’s Magazine* in 1934) besteedde aandacht aan deze verbazingwekkende ontdekking. Gaandeweg waren er echter steeds minder onderzoekers die zijn resultaten konden dupliceren, terwijl Goerwitsj in samenwerking met onder anderen zijn vrouw en dochter zijn theorie steeds verder uitbouwde tot een universele theorie van biologische velden die een directe voorloper is van Sheldrakes theorie van morfogenetische velden.

De ontwikkeling van de theorie van Goerwitsj is door Irving Langmuir genoemd als voorbeeld van pathologische wetenschap. Langmuirs bewering dat dit soort wetenschap geleidelijk wegsterft, klopt hier echter niet. Bovendien is het idee van Goerwitsj opgepikt door F.-A. Popp en door de Russen die de Kirlianfotografie ontwikkelden. Het dient thans als verklaring voor allerhande subtiele invloeden.
<>Schootbrugge 1990; Blacher 1970.

Mitsjoerin, Ivan Vladimirovitsj (1854-1935)

Russische fruitteler die een methode ontdekt meende te hebben om snel nieuwe rassen te ontwikkelen. Mitsjoerin geldt als een voorloper van de bekende ‘vernieuwer’ van de sovjetlandbouw, Trofim Lysenko.

Mitsjoerin erfde een marginaal producerende fruitboomgaard van zijn vader en probeerde daar, aanvankelijk vooral in zijn vrije tijd, toch iets van te maken. Hij wilde nieuwe rassen kweken die beter bestand waren tegen het klimaat in Centraal-Rusland, en experimenteerde daartoe met hybriden (gemengde rassen). Bij fruitbomen is dat een hoogst onzekere methode, omdat de meeste commerciële rassen eigenlijk al zeer complexe samenstellingen zijn, en de uitkomsten van kruisingen daardoor onzeker. Daarbij kwam dat hij geen jaren wilde wachten om het resultaat te

kunnen zien, maar zijn kweekproducten al in een zeer vroeg stadium, op basis van zijn intuïtie, selecteerde.

Mitsjoerin ontwikkelde een curieuze techniek om twee rassen op hun aanstaande kruising voor te bereiden: hij entte een takje van het ene ras op de stam van het andere ('vegetatieve versmelting') en als daarna kruisbestuiving onverhoopt niet mocht lukken, mengde hij het stuifmeel van het andere ras met wat 'eigen' stuifmeel. Dat moest de ontvanger als het ware aansporen het vreemde stuifmeel te accepteren. (Zo zorgde hij ervoor dat zelfbestuiving alsnog een kans kreeg.)

Mitsjoerin was allesbehalve een theoretisch geneticus. Hij zwoer bij allerlei folkloristische tradities en hij hield zijn critici voor dat hun pogingen om erfelijkheid mathematisch te beschrijven op niets uit zouden lopen. Volgens hem zat er geen enkele regelmaat in dergelijke processen. In zijn geschriften is het allemaal een zaak van ongrijpbare, bijna bovennatuurlijke processen.

Ten tijde van de tsaren deed Mitsjoerin al vele pogingen om zijn 'proefstation' officieel erkend en gefinancierd te krijgen als nationaal proefstation, waarbij hij in toenemende mate opschepte over zijn prestaties en de vermeende buitenlandse belangstelling voor zijn werk. Die erkenning heeft hij echter nooit gekregen. Ná de communistische revolutie van 1917 had hij meer succes. De nieuwe revolutionaire regering toonde belangstelling voor zijn werk en de doorbraak kwam in 1923, na de eerste Al-Russische landbouwtentoonstelling. Mitsjoerin was toen zelf niet of nauwelijks aan bod gekomen, maar kort daarna verscheen in de krant *Izvestia* een artikel waarin hij uitgebreid werd geprezen als een revolutionaire vernieuwer van de fruitteelt (een vernieuwer die naar de VS dreigde te vertrekken omdat men daar veel meer waardering voor hem zou hebben). Vanaf dat moment genoot hij de warme steun van de sovjetregering. Zijn staf werd uitgebreid om ook voor andere landstreken veelbelovende rassen te kunnen ontwikkelen. Medewerkers ontdekten echter al snel dat Mitsjoerin uitsluitend geïnteresseerd was in hem welgevallige resultaten, hetgeen tot de nodige conflicten leidde.

Ondanks de steun in de pers en van de sovjetregering bleef de wetenschappelijke wereld hem negeren. Zijn proefstation bleef ook ondergeschikt aan het instituut voor plantenproductie in Leningrad. Dat veranderde in 1931. In die jaren ging de Communistische Partij, zwaar teleurgesteld in de resultaten van de enige jaren daarvoor doorgezette collectivisatie van de landbouw, zich in sterke mate bemoeien met wetenschappelijke discussies. Een onderzoeksteam constateerde dat Mitsjoerin veel te weinig steun genoot. Zijn positie groeide daarna aanzienlijk. Zijn instituut kreeg een onafhankelijke status en coördineerde het onderzoek in de fruitteelt in een groot deel van de USSR. Vanaf dat moment werd hij ook alom geprezen als een geniale revolutionair. Een week voor zijn dood werd hij benoemd tot erelid van de Academie van Wetenschappen.

Alhoewel zijn ideeën spoedig weer in de vergetelheid raakten, werd Mitsjoerin daarna nog vele decennia beschouwd als een voorbeeld van de revolutionaire wetenschapper. Lysenko zou hem steeds weer naar voren schuiven als zijn grote voorloper en als een martelaar in de strijd tegen de reactionaire wetenschap. Pas na de val van Lysenko, begin jaren 1960, was het ook met de reputatie van Mitsjoerin gedaan.
<>Joravsky 1986.

Moens, Herman Marie Bernelot (1875-1938)

Nederlands bioloog. Moens behoort met Herman Wirth tot de meest originele Nederlandse pseudowetenschappers. Opgeleid als houtvester raakte hij al spoedig in de ban van het vraagstuk van de afstamming van de mens en de *missing link* tussen mens en aap, en hij bedacht dat deze tussenvorm gevonden zou kunnen worden door een mens en een aap te kruisen. Hij achtte het mogelijk en ethisch aanvaardbaar dit te bereiken door vrouwelijke mensapen te insemineren met het sperma van zwarten. In 1905 beschreef hij dit voorstel in een brief aan de beroemde Duitse bioloog Ernst Haeckel, die het allemaal zeer interessant vond en hem enige tips gaf, maar uiteindelijk weigerde zijn naam aan het project te verbinden.

Moens' eerste zorg was het vinden van geldschieters die zijn verblijf in de tropen en het verzamelen van apen moesten bekostigen. Hiertoe benaderde hij in 1907 koningin Wilhelmina. Zijn verzoek (waarin overigens slechts sprake is van 'fysiologische experimenten') belandde bij de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, waar men er weinig heil in zag. Het werd dan ook officieel afgewezen, maar desondanks verleende Wilhelmina (evenals haar moeder Emma en gemaal prins Hendrik) wel degelijk een aanzienlijke subsidie voor de onderneming. Waarom is niet bekend. Wellicht was men onder de indruk van een 'zijlijn' in zijn voorstel, waarin sprake was van onderzoek naar syfilis. Hendrik leed aan deze geslachtsziekte en werd om die reden verantwoordelijk geacht voor de vele miskramen van de koningin. De koningin-moeder droeg wellicht wat bij uit schuldgevoel. Zij had aangedrongen op dit niet bepaald eugenetische huwelijk (eugenetica).

Moens publiceerde zijn voorstel een jaar later in een brochure getiteld *Waarheid. Proefondervindelijke onderzoekingen omtrent de afstamming van den mensch* (1908). De publicatie veroorzaakte een storm van protest (waar Moens in 1909 weer op inging in de brochure *Aan hen die willen denken*), maar geld kwam er niet op tafel.

In 1914 vertrok Moens, inmiddels danig aan lager wal geraakt, naar de VS. Na enige omzwervingen kwam hij in dienst van de Roxana-oliemaatschappij, een dochter van de Nederlandse Koninklijke Olie. Moens moest in het geheim geologisch veldonderzoek verrichten, waarbij zijn antropologische interesses als dekmantel fungeerden. Hij leek toen vooral geïnteresseerd in 'mensentypen' en de gevolgen van rassenvermenging. In tegenstelling tot wat velen in die tijd van de daken schreeuwden, beschouwde hij die vermenging niet als ongewenst of zelfs gevaarlijk. Integendeel, hij was ervan overtuigd dat op die manier een nieuwe supermens zou ontstaan.

Om de effecten van de rassenvermenging te bestuderen verzamelde hij foto's van (volgens hem) 'zuivere typen' en van 'mengvormen' – bij voorkeur jonge dames. Hij reisde hiertoe scholen af en maakt daarbij (om de schoolhoofden over te halen mee te werken) gebruik van indrukwekkende aanbevelingsbrieven. Was dat nog niet verdacht genoeg, in zijn omgeving gonsde het inmiddels van de geruchten dat hij een Duitse spion zou zijn, belust op het opwekken van rassenrellen.

Lang kon het dus niet goed gaan. Het Bureau of Investigation (voorloper van de FBI) ging hem in de gaten houden en greep in de zomer van 1918 in. Inspecteurs ondervroegen een meisje dat regelmatig bij Moens op bezoek kwam en met hem naar bed ging. Bij een inval werden al zijn 'obscene' foto's in beslag genomen. Het was de bedoeling op die manier tijd te winnen om zijn spionageactiviteiten te ontrafelen, maar daarvoor werd uiteindelijk geen flinter bewijs gevonden en het proces draaide uiteindelijk uitsluitend om de wetenschappelijke dan wel pornografische waarde van de foto's. De wetenschappelijke waarde werd verdedigd door (nota bene) de racist Robert Schufeldt (1850-1934), maar een andere getuige-deskundige, de beroemde antropoloog Aleš Hrdlička (1869-1943) veegde ze als waardeloos en vunzig van tafel. Moens werd veroordeeld, hij tekende beroep aan, en dat ging zo enige jaren verder. Pas in 1923 werd de zaak definitief geseponeerd.

Het jaar daarvoor had Moens nog *Towards perfect man* gepubliceerd, een bundeling van reeds verschenen artikelen waarin uiteraard weer een pleidooi werd gehouden voor rassenvermenging. Opvallender was een hoofdstukje over zijn deelname aan jury's tijdens schoonheidswedstrijden. Moens had daar verscheidene malen in gezeten en sprak de hoop uit dat hij de deelnemers aan dergelijke wedstrijden ooit werkelijk wetenschappelijk (dat wil zeggen: naakt) zou kunnen beoordelen.

Het proces tegen Moens trok in de VS grote belangstelling. Na afloop werd het echter stil. Moens publiceerde nog wat, maar vertrok in 1926 naar Frankrijk en waarschijnlijk in 1930 naar de internationale zone van Tanger. In 1928 verscheen nog een artikel van zijn hand in de *Review of Nations*, weer een oproep om discriminatie achter ons te laten en een nieuwe mens te maken door

het beste van alle rassen te combineren. In 1931 sprak hij nog op het 15de internationale antropologische congres, waar hij een voorstel deed de mensheid niet op basis van fysieke maar op grond van zijn uniek-menselijke, geestelijke eigenschappen in te delen.

Vier jaar later publiceerde L'Institut supranational d'Anthropologie (vestigingsplaats: Tanger) een pamflet van ene A.F. de Zayas Kraczewska, getiteld *S.N. Supra Nation. H.M. Bernelot Moens. L'illustre citoyen du monde. Son oeuvre, portrait, et autographe*. Het is een korte biografische schets van Moens, aangevuld met een lijst van publicaties en interviews en lange citaten daaruit. Volgens De Zayas Kraczewska (ze bestond echt) werden er in Tanger regelmatig grote congressen gehouden en zou het 'instituut' ook een tijdschrift uitgeven, getiteld *Supra Nation*.

Hierover is verder niets bekend. Het pamflet is het laatste levensteken van deze bijzondere Nederlander. Moens stierf in 1938 in een ziekenhuis te Casablanca.
<>Rooy 1991.

Moerman, Cornelis (1893-1988)

Nederlands arts, vooral bekend vanwege zijn 'Moermandieet' (dieet) dat zou helpen tegen kanker. Moerman werd na zijn studie te Leiden huisarts in Vlaardingen. Hij experimenteerde met duiven, en kwam tot de conclusie dat bij deze dieren geen kanker voorkwam, ook niet nadat hij ze met kankercellen had ingespoten. Elders las hij dat Franse wijnbouwers bijzonder weinig last hadden van kanker, en zo kwam hij tot zijn 'Moermandieet', gebaseerd op de aanwezigheid van acht volgens hem uiterst belangrijke stoffen: jodium, zwavel, ijzer, citroenzuur, gist en de vitamines A, C en E. Een ander onderdeel van zijn redenering was dat gedurende de Duitse bezetting in de periode 1940-1945 de mensen steeds gezonder gingen eten (geen wittebrood, margarine, suiker, vlees) en dat daardoor de kankersterfte zo tegen 1945 in Den Haag een dieptepunt bereikte. Dat mensen misschien wel door gewone ondervoeding aan iets anders doodgingen nam hij niet in overweging.

Moerman ontwikkelde ook een geheel eigen methode om vast te stellen of iemand gevaar liep kanker te krijgen of al te hebben. Hij lette daarbij niet alleen op vermagering, verminderde eetlust en kanker in de familie (waar nog iets voor te zeggen is), maar ook op eeltvorming op de voetzolen, brokkelige nagels, dof haar, oedeem, bloedend tandvlees, onfrisse adem, trek in zuur voedsel, blauwe plekken, en de symptomen van wat tegenwoordig wel het chronisch vermoeidheidssyndroom (myalgische encefalomyelitis) heet. Wie veel van zulke 'symptomen' had, verkeerde volgens hem al in het precancereuze stadium. Ook in dit stadium kon het dieet goede diensten bewijzen.

Geheel in de lijn van andere vormen van alternatieve geneeskunde worden tal van andere narigheden (angina pectoris, astmatische bronchitis, depressiviteit, eczeem, hoge bloeddruk, kinderloosheid, maagzweer, migraine, multiple sclerose, open been, oogaandoeningen, pijn, reuma, schizofrenie, verstopping) met dit dieet behandeld. Ook worden de gebruikelijke lamentaties aangeheven dat de goeroe een miskend genie zou zijn, ditmaal een tweede Semmelweis.

Naar eigen zeggen genas Moerman in 1940 zijn eerste patiënt, en in de jaren daarna ontstond een ruime schare toegewijde volgelingen. De medische wereld was echter minder onder de indruk. Achtereenvolgende onderzoeken op basis van patiëntengegevens (door de commissie van C.H. Delprat in 1956 en de commissie van R. Drion, begin jaren 1970) kwamen tot de conclusie dat er geen reden was om in de effectiviteit van deze therapie te geloven. Het rapport-Delprat merkte ook op dat duiven en Franse wijnboeren wel degelijk kanker krijgen. Een rapport van een commissie van drie, onder wie twee Moermanartsen, gepubliceerd in november 1991 was qua toonzetting positiever, maar qua resultaat even bedroevend. Zo moeten naar schatting 100.000 patiënten dit dieet geprobeerd hebben, van wie er 384 gemeend hebben erdoor genezen te zijn. Het rapport liet hier 21 gevallen van over, op soms dubieuze gronden (zo is bijvoorbeeld niet in alle gevallen zeker of de diagnose 'kanker' wel klopte). Al met al houdt dit in dat het aantal genezingen bij het Moermandieet niet duidelijk groter is dan het te verwachten aantal spontane genezingen –

hoewel schattingen wat dat betreft nogal uiteenlopen. In elk geval bleef onbelicht hoeveel van die 100.000 patiënten door hun vertrouwen in het dieet een effectieve therapie zijn misgelopen.

Sinds dit laatste onderzoek lijkt de ooit zo verontwaardigde en triomfantelijke toon van de Moermanartsen en van zijn 'geredde' patiënten enigszins getemperd. Een voorbeeld – anekdotisch uiteraard – van hoe men ten onrechte een optimistisch beeld van de eigen methode kan krijgen, is dat van de Moermanarts die uit het wegblijven van een patiënt had geconcludeerd dat deze genezen was, terwijl deze in werkelijkheid was overleden.

Het is niet onaannemelijk dat het regelmatig eten van behoorlijke porties groente en fruit de kans op het krijgen van kanker met enkele procenten kan verminderen. (De kans op het krijgen van kanker ligt rond de 25%.) Dit is echter heel wat anders dan de bewering dat een dieet nog helpt als men eenmaal kanker heeft.

Moerman hield er niet alleen curieuze medische ideeën op na. Zo publiceerde hij in 1956 het boek *De wedergeboorte van het Christendom*, waarin hij waarschuwde voor de grote joodse samenzwering. Hij schreef dat de joden 'als kankercellen de wereld overwoekeren' en dat zij de 'zuiverheid van het ras bedreigden'.
<>Bügel 1992a.

Mokele mbembe

(Lingala: 'hij die de loop der rivieren stopt') Vermeend dinosaurusachtig wezen dat zich op zou houden in de Centraal-Afrikaanse oerwouden. In Afrika bestaan veel verhalen over (en aanduidingen voor) monsterachtige wezens, maar de *mokele mbembe* is er op een of andere manier in geslaagd de aandacht te trekken van de cryptozoölogie. In de jaren 1970 kwam het tot de eerste expedities speciaal gericht op het vinden van het monster, onder leiding van slangendeskundige James H. Powell jr. (ca. 1932-2011).Hij ging op zoek in Gabon. In 1980 ging cryptozoöloog Roy Mackal (1925-2013) op zoek naar het monster in het noorden van Zaïre, en dan vooral in en om de rivier de Tele-rivier. Hij verzamelde veel getuigenverklaringen, maar zag zelf niets. Een tweede expeditie een jaar later leverde weer verhalen en wat mogelijke sporen op – en verder niets.

In diezelfde tijd arriveerde de Amerikaan Herman A. Regusters (1933-2005) bij de Tele-rivier, en hij beweerde het monster gezien te hebben. Hetzelfde vertelde de Zaïrese bioloog Marcellin Agnagna, die in 1983 het meer bezocht en de *mokele mbembe* twintig minuten lang zou hebben geobserveerd, maar helaas geen foto's of films kon laten zien. Latere expedities hadden echter geen succes. Het enige opmerkelijke resultaat van 'Operation Congo' in de zomer van 1986 was dat de expeditieleden het erover eens waren dat Agnagna, die als gids fungeerde, volstrekt onbetrouwbaar was.

Kortom, er wordt gezocht, maar tot nog toe is er niets gevonden. Het is niet uitgesloten dat zich in de bossen van Centraal-Afrika een groot beest schuilhoudt, maar dat het hierbij gaat om een nog levende vertegenwoordiger van de 65 miljoen jaar geleden uitgestorven dinosauriërs, zoals vele cryptozoölogen vermoeden, is erg onwaarschijnlijk. Voorlopig moeten we nog wachten op bewijs dat het legendarische monster überhaupt bestaat.
<>Clark 1993.

Monakow, Constantin von (1853-1930)

Russisch-Zwitsers neuroloog en holistisch denker. Monakow hechtte aanvankelijk veel geloof aan het reductionisme, maar begon ernstig te twijfelen nadat hij had opgemerkt dat mensen die een zware hersenbeschadiging hadden opgelopen, na een fase van breed functieverlies of 'hersenshock' (Monakow sprak van 'diaschisis'), in staat waren de hersenfuncties die ze in principe door de beschadiging verloren zouden moeten hebben, weer te ontwikkelen. Kennelijk hadden in de hersenen niet alle onderdelen hun eigen vaste functie. Daarmee had voor hem de mechanistische

verklaring voor de werking van het brein afgedaan. Vanaf dat moment zocht hij naar een holistische theorie voor de werking van het brein en zijn verhouding tot de menselijke geest.

Monakow was de geestelijke vader van de ‘Monakowkring’ van neurologen en psychiaters, een praatgroep die vanaf 1898 bij elkaar kwam met als doel het ontwerpen van een gemeenschappelijke visie op de menselijke geest. Leden waren onder andere Auguste-Henri Forel (Haeckel) en Eugen Bleuler, beiden verbonden aan de beroemde kliniek Burghölzli nabij Zürich. Later zou ook Bleulers veelbelovende assistent Carl Gustav Jung aan de discussies hebben deelgenomen.

In 1909 kwam het tot een breuk tussen de leden die van Burghölzli kwamen en steeds meer onder de indruk raakten van het werk van Sigmund Freud, en de overige leden. Desondanks bestaan er opmerkelijke parallellen tussen de latere filosofische speculaties van Monakow, die van Bleuler en die van Jung. Zo opperde Monakow dat het stadium van diaschisis niet alleen door fysieke maar ook door emotionele beschadiging kon optreden en dat daarbij meer primitieve lagen, uit een ver verleden, naar boven konden komen. Een dergelijke ‘doorbraak’ kon volgens hem ook op nationale schaal geschieden; de Eerste Wereldoorlog was in zijn ogen een ‘wereldneurose’ waarbij allerlei oerdriften naar boven kwamen.

Die zinloze slachting maakte diepe indruk op Monakov. Hij trok zich terug in de Zwitserse bergen en schreef vervolgens een serie boeken waarin hij een theorie uiteenzette ter verklaring van de evolutie en het verloop van de geschiedenis, en een oplossing presenteerde voor de collectieve diaschisis. Draaide bij Jung alles om het libido en bij Bleuler alles om de psychoïde, bij Monakow werd de wereld geregeerd door de ‘Wereldhorme’ (zijn werken staan bol van de neologismen), een soort levensprincipe waarvan ieder wezen een fragmentje bezat en dat op allerlei wijzen doorgegeven werd of zich verder ontwikkelde. Vanuit dit principe kon hij alles en iedereen verklaren.
<>Harrington 1996a.

Montgomery, Ruth Shick (1912-2001)

Amerikaans channeling medium. Montgomery was journalist en maakte halverwege de jaren 1950 kennis met het ouderwetse spiritisme. In 1958 ontmoette ze medium Arthur Ford, die haar tot zijn dood in 1971 bij zou staan. Montgomery gebruikte aanvankelijk het ouijabord maar schakelde rond 1960 over op automatisch schrift. Hierbij kwam een geleidegeest door, ‘Lily’, die (zoals dat hoort) voor haar de contacten met de geestenwereld zou organiseren. (Na de dood van Ford zou diens ‘geest’ dezelfde functie gaan vervullen.)

Montgomery geloofde dat zij en Ford elkaar al vele malen eerder waren tegengekomen, in plaatsen als Atlantis, Tibet, het oude Griekenland, in Palestina (uiteraard ten tijde van Jezus) et cetera. Ze schreef ook boeken. Een van haar bekendste werken is *A gift of prophecy* (1965), over helderziende Jeane Dixon, die aan dit volstrekt kritiekloze werk haar wereldfaam heeft te danken. Daarnaast schreef ze *Here and hereafter* (1968), over reïncarnatie, *A world beyond* (1971; met als letterlijke ghostwriter Arthur Ford) en *Strangers among us* (1979). Dit laatste boek handelt over de door haar ontdekte *walk-ins*: hoogontwikkelde, niet-stoffelijke wezens, afkomstig van andere planeten of uit de zesde dimensie, die een menselijk lichaam in bezit nemen om een bepaalde boodschap te verkondigen en de wereld zo op een hoger plan te trekken. Volgens Montgomery waren Jezus, Columbus, Einstein en Gandhi eigenlijk zulke buitenaardse *walk-ins*.

Montgomery geldt als een van de belangrijkste mediums van de New Age.
<>Guiley 1991.

Montignacdieet

Afslankdieet (dieet) bedacht door de Franse politicoloog en bedrijfsadviseur Michel Montignac (1944-2010), populair geworden met boekjes zoals *Ik ben slank want ik eet* (1996), waarvan er in 1997 in Nederland anderhalf miljoen verkocht werden (in Frankrijk was de rage na 1 miljoen boeken in 1991 na een half jaar alweer voorbij).

Volgens Montignacs dieet is het tellen van calorieën onzin, zijn er ‘goede’ en ‘slechte’ koolhydraten, waarbij met name aardappelen zo slecht zijn dat ze alleen als varkensvoer kunnen dienen, en moet je koolhydraten altijd gescheiden eten van vetten, en fruit gescheiden van alles. Als je sport leuk vindt moet je het niet laten, zei Montignac, maar extra lichaamsbeweging heeft volgens de Franse dieetgoeroe geen effect op het lichaamsgewicht. Het Montignacdieet voorziet in veel eiwit van plantaardige oorsprong. Al te veel eiwit zou niet goed zijn want dat geeft een overmaat aan urinezuur en dus jicht, meldt het hoofdwerk van de succesauteur.

De werkelijkheid is dat het menselijk lichaam het verbruik van energie wel een beetje aan het eetpatroon aanpast, en dikkerds zich natuurlijk inspanning moeten getroosten om hun massa mee te zeulen (120-150 kJ per kilo, afhankelijk van geslacht en leeftijd), maar dat de wet van behoud van energie (perpetuum mobile) in de dieetleer evengoed geldt als elders. Het Montignacdieet kan op een lage calorische waarde uitkomen (ongeveer 7500 kJ per dag, nog flink boven een serieus afvaldieet van 5500 kJ per dag), waardoor men er gewicht door verliest. Het vetgehalte in een Montignacdieet kan variëren van onaanvaardbaar hoog (veel gewicht raakt men dan niet kwijt) tot zo laag dat tekorten aan de in vet oplosbare vitamines A en D ontstaan, al naar gelang wat de beoefenaar bakt van de verwarrende hoeveelheid voorschriften.

Als men minder eet wordt ook spierweefsel afgebroken om in energie te voorzien. Dit kan men enigszins tegengaan door lichaamsbeweging. Toch al eiwitrijke voeding versterken met extra eiwit zal spierafbraak niet tegengaan. Voeding met veel plantaardig eiwit, zoals peulvruchten, bevatten wel veel vezelstoffen en dat is gunstig. Montignac verwarde urinezuur (een afbraakproduct van purines) met ureum (een afbraakproduct van eiwitten). Als je jicht wilt bestrijden met een dieet, moet je weinig peulvruchten en orgaanvlees eten.

De vermeende goede en slechte koolhydraten zouden te herkennen zijn aan Franse getallen voor de zogeheten glycaemische index (GI), een in 1981 ontwikkeld begrip. De GI geeft ruwweg aan hoe snel glucose uit een standaardportie van het desbetreffende voedsel uit de darmen in het bloed terecht komt (als het op de nuchtere maag genuttigd wordt, dat wel). Dat hangt er bij aardappelen uiteraard nogal vanaf of ze al dan niet tot pap gekookt zijn. Nederlandse aardappelen op Nederlandse manier bereid hebben een even lage GI als volkorenbrood. Een hoge GI zou via overproductie van insuline tot vetopstapeling leiden. Dit is onjuist als het gezonde mensen betreft. Montignac speelde in op angst voor reactieve hypoglycaemie, hij wijdde er zelfs een hoofdstukje aan. Bij complete maaltijden doet het er voor de glucoseopname en de insulinerespons overigens helemaal niet toe wat de GI’s van de bestanddelen zijn, dus dit hele begrip is onbelangrijk.

Montignac verbood de boterham met kaas, want daar zijn vet en koolhydraten niet gescheiden. Als bewijs hiervoor werd onder andere op een proefje met jonge ratten uit 1988 gewezen. Die werden bij een gescheiden dieet weliswaar precies even zwaar, maar hun vet werd een fractie anders over hun lijfjes verdeeld. Het idee dat een gescheiden dieet zou leiden tot een lager gewicht wordt dus niet door deze ratjesproef gesteund. Ook Montignacs advies om fruit vooral toch niet met andere dingen te combineren was flauwekul. Hij beweerde dat het dan zou gaan gisten in de maag. Voedsel blijft daar echter veel te kort voor in de maag, afgezien nog van al dat maagzuur waarvan gist en bacteriën meestal prompt het loodje leggen. De meloen met parmaham en de kiwi-garnalencocktail kunnen dus volgens skeptici best op het menu blijven staan.

Afslankdiëten zijn voor veel mensen niet makkelijk lang vol te houden, en wie na afloop van een dieet zijn of haar oude voedingsgewoonten hervat is zo weer terug bij af. Montignacs recepten zijn naar Nederlandse begrippen erg smakelijk, dit verklaart mogelijk zijn succes. Het soms hoge vetgehalte van zijn dieet is op de lange duur waarschijnlijk schadelijk.

<>Pant e.a. 1998; Voorlichtingsbureau 1997.

Morfogenetische velden

Onzichtbare en (voor de moderne natuurkunde) onmeetbare velden die de hele kosmos zouden doordringen en verantwoordelijk zouden zijn voor ‘morfische resonantie’: het verschijnsel dat als er ergens in de kosmos iets is gebeurd, de kans dat hetzelfde zich ergens anders herhaalt, groter is dan verwacht. De bedenker van deze velden is de Britse bioloog Rupert Sheldrake (geb. 1942). De term zelf is afkomstig uit de embryologie.

Sheldrake werkte dit idee uit in een aantal boeken, onder meer in *A new science of life* (1981) en *The presence of the past* (1988). Sheldrake stelt bijvoorbeeld dat het feit dat (kruis)spinnen allemaal pakweg hetzelfde web produceren een voorbeeld is van morfische resonantie. Hetzelfde geldt voor het vermeende identieke uiterlijk van ijskristallen in sneeuwvlokken. In het algemeen leent alles wat ook maar enigszins van doen heeft met ritmische beweging of zich herhalende patronen zich voor ‘resonantie’: seizoensritmen, signaalvoortplanting in zenuwen, de hartslag uiteraard, lopen, rennen, vliegen, zwemmen, enzovoorts, tot en met ‘copulatorische bewegingen’. Dat genen de ontwikkeling van embryo’s sturen is bekend, maar niet precies hoe ze dat doen. Volgens Sheldrake zijn de betrokken genen een soort antennes voor het morfogenetische veld. ‘Morfogenetische resonantie’ is een begrip zoals ‘natuurwet’, met dat verschil dat met weinig moeite alles eronder te vangen valt: herinnering is resonantie van het brein met zichzelf op een eerder tijdstip, telepathie is resonantie met een brein van iemand anders, de wetten van Maxwell zijn het gevolg van resonantie met het gedrag van de allereerste elektrische ladingen die in het universum ontstonden, enzovoorts, enzovoorts. Sheldrake wil overigens best accepteren dat zijn ongrijpbare velden lang niet overal een rol spelen, maar ze zouden toch soms hun invloed kunnen doen gelden, speciaal daar waar volgens hem de natuurverschijnselen te ingewikkeld zijn om helemaal door te rekenen.

Sheldrake beperkt zich niet tot het ‘verklaren’ van algemene verschijnselen, maar hij richt zich ook op anekdotisch materiaal en onduidelijke of controversiële onderzoeksresultaten. Toen in Engeland na de Tweede Wereldoorlog de melkboeren de melkflessen bij de voordeur achterlieten, ontdekten koolmeesjes al vlug hoe ze door de doppen open te pikken bij de room konden komen. Ditzelfde gedrag werd daarna ook in andere landen waargenomen. Volgens Sheldrake was dit resonantie van het doppikveld. Hij ging niet na of dit exploratieve gedrag normaal is voor mezen, en evenmin of het de vogelliefhebbers waren die elkaars rapportagegedrag imiteerden, en eigenlijk ook niet wat de vogelkundigen er zelf van vonden. Ook de ‘resultaten’ van Lysenko en ander onherhaalbaar gebleken onderzoek schrijft Sheldrake aan morfische resonantie toe.

Sheldrakes theorie is getest met elektronische apparatuur die natuurlijk heel snel bepaalde handelingen kan herhalen. De tests mislukten.

Een ander door Sheldrake gepropageerd voorbeeld van morfische resonantie is het vermogen van duiven om over grote afstanden hun nest terug te vinden. Maar een Nederlandse test, in 1994 uitgevoerd door de Utrechtse fysioloog J.F.W. Nuboer (geb. 1930) met duiven en verplaatsbare hokken, leverde een negatief resultaat. Duiven vliegen voornamelijk op het gezicht, en als ze bij aankomst hun hok niet zien staan op de plaats van vertrek, dan zijn ze de kluts kwijt. Ze gaan hooguit zoeken op plekken waar het hok eerder stond.

Dergelijke experimenten zijn natuurlijk leerzaam, maar wekken de indruk dat het hier om een zinvolle wetenschappelijke hypothese zou gaan. Dat is echter niet het geval. Sheldrakes onzichtbare en wispelturige velden lijken sterk op ‘Gods ondoorgrondelijke wil’ zoals bedacht door gelovigen als antwoord voor raadsels die zij niet kunnen oplossen. Dat religieuze aspect verklaart misschien wel waarom het idee veel weerklank vindt, met name onder aanhangers van de New Age.
<>Nienhuys 1991b.

Moria, Stichting

Een in Hilversum gevestigde stichting die tussen 1963 en 2005 bestond, onder leiding van J.I. van Baaren. Deze gaf folders uit waarin gewaarschuwd werd voor de invloed van de duivel in de moderne samenleving. Mikpunten van Moria waren onder andere de (als heidens omschreven) New Age-beweging, popmuziek, die achteruit afgespeeld duivelse boodschappen bevat, en zaken als streepjescodes. Deze bevatten het Getal van het Beest, 666). De uitgaven van Moria bevatten regelmatig vage verwijzingen naar literatuur betreffende de Grote Samenzwering.

Morton, Samuel G. (1799-1851)

Amerikaans arts en schedelmeetkundige (craniometrie). Morton verzamelde een groot aantal schedels en bepaalde daar de inhoud van. Aanvankelijk deed hij dat nog met behulp van zaad maar uiteindelijk meende hij dat hagelkogeltjes hiertoe het meest geschikt waren. Zijn eerste onderzoek, neergelegd in de *Crania Americana* (1839) had betrekking op de Amerikaanse indianen. Morton concludeerde dat zij een apart ras vormden dat qua schedelinhoud (en wat Morton aanging dus ook qua geestelijke vermogens) inferieur was aan het blanke en het mongoloïde ras. In zijn *Crania Aegyptiaca* (1844) breidde hij zijn onderzoek uit naar schedels van zwarten. Hun herseninhoud bleek nog minder dan die van de indianen.

Vijf jaar na *Crania Aegyptiaca* deed hij al zijn metingen en berekeningen nog eens over en constateerde dat zijn conclusies juist waren geweest: het blanke ras had de grootste schedelinhoud, dan het mongoloïde ras, dan het indiaanse en ten slotte het negroïde. De Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould (1941-2002) deed in 1977 Mortons werk nog eens dunnetjes over. Hij concludeerde dat Morton fundamentele statistische fouten had gemaakt en te weinig rekening had gehouden met de invloed van factoren als lichaamsgrootte en geslacht op de grootte van de schedel. Gould concludeerde dat de verschillen tussen de rassen qua gemiddelde herseninhoud in feite verwaarloosbaar zijn.

Morton trok veel belangstelling met zijn onderzoek. Zijn metingen werden uitgebreid geprezen door de beroemde Franse anatoom Paul Broca, die zelf ook dat soort werk verrichtte aan schedels van verschillende typen Europeanen.
<>Gould 1981.

Mu

Een zogenaamd verzonken continent, voor het eerst beschreven door de Brit James Churchward. Hij zou erover gelezen hebben in geheime bibliotheken in India, die angstvallig bewaakt werden door hindoepriesters. Mu zou gelegen hebben in de Stille Oceaan. Het zou omstreeks 12.000 jaar geleden zijn verzonken, waarbij het gros van de bewoners is omgekomen. Enkelen wisten te vluchten naar Azië, Afrika en Amerika, waar ze de stichters werden der grote beschavingen. Churchwards ontdekking is een flauwe herhaling van de mythe van Atlantis en Lemurië.
<>Sprague de Camp 1970.

Müller, Max (1823-1900)

Duits-Brits filoloog en mytholoog. Müller, die van Duitse afkomst was, maar het grootste deel van zijn leven in Oxford heeft doorgebracht, verzorgde een Engelse uitgave van de Rig-Veda (1849-1874) en begon in 1875 aan de onovertroffen, 51 delen tellende *Sacred books of the East*. In dit werk stelt hij dat alle Europese mythen en sagen terug te voeren zijn op Oudindische teksten (en vanuit India naar Europa zijn gebracht door de Ariërs). In zijn latere jaren reconstrueerde hij op

vergelijkbare wijze een oergodsdienst die aan de basis zou liggen van álle mythen, gebaseerd op aanbidding van de zon.

Müllers werk vormde een van de bronnen voor dat van Madame Blavatsky. Niet dat hij haar gebruik van zijn werk erg kon waarderen. Hij omschreef haar tweede boek, *The secret doctrine* (1888), als ‘een samenraapsel van bekende maar over het algemeen verkeerd begrepen brahmaanse en boeddhistische leerstellingen’. De teksten waren ‘verward geraakt en verkeerd begrepen... De meest alledaagse termen zijn verkeerd gespeld of verkeerd begrepen.’ (Geciteerd in Marion Meade, *Madame Blavatsky*, 1980.)
<>Godwin 1996.

Murphy, Bridey

De naam van een vrouw die in het begin van de 19de eeuw in de Ierse provincie Cork zou hebben geleefd, en vervolgens gereïncarneerd zou zijn (reïncarnatie) in het lichaam van de Amerikaanse Virginia Burns Tighe (1923-1995). Virginia wist zich als 29-jarige huisvrouw in 1952-1953 onder hypnose namelijk allerlei details uit dat vorige leven te ‘herinneren’. Haar relaas werd in 1954 gepubliceerd in een Amerikaanse krant en in 1956 in boekvorm, onder de titel *The search for Bridey Murphy.* Auteur was de zakenman en amateurhypnotiseur Morey Bernstein (1920-1999). Het boek veroorzaakte een ware golf van belangstelling voor reïncarnatie en de ‘wonderen’ van de hypnose.

Bernstein was al voor hij begon te hypnotiseren gegrepen door de mogelijkheden van buitenzintuiglijke waarneming, de onderzoekingen van J.B. Rhine en de mededelingen van Edgar Cayce. Kort na de verschijning van het boek ontbrandde er in Chicago een strijd tussen twee kranten. De *Chicago American* spoorde Virginia Tighe op (in het boek was het pseudoniem Ruth Simmons gebruikt) en vond allerlei details over haar echte leven. Ze zou tegenover een Ierse mevrouw Bridie Corkell, geboren Murphy, gewoond hebben, op wier zoon ze nog verliefd was geweest. De concurrerende krant, *Chicago Daily News*, sloeg terug met de onthulling dat mevrouw Corkell niet aan de telefoon wou komen, dat haar meisjesnaam Murphy niet bij de parochie bekend was en dat ze de moeder was van de redacteur die voor het verhaal verantwoordelijk was. De lerares die volgens de ene krant beweerd had dat Virginia onder haar begeleiding lange monologen zou hebben geleerd in het Ierse dialect, herinnerde zich – volgens de andere krant – de hele Virginia nauwelijks en de Ierse monologen al helemaal niet. Een ‘Ierse’ tante, van wie Virginia als klein meisje massa’s verhalen had gehoord, bleek in New York geboren en had haar – volgens Virginia – nooit verhalen over Ierland verteld. Ze had bovendien die tante voor haar achttiende nauwelijks gekend. Veel van de onthullingen van de *Chicago American* waren uit de duim gezogen. Wat de krant toen niet vertelde was dat Virginia tot de leeftijd van drieënhalf was opgevoed door gedeeltelijk Ierse ouders.

In *A scientific report on ‘The search for Bridey Murphy’* (1956) van Milton V. Kline (red.) maakte bibliothecaris W.B. Ready (1914-1981) van de Leland Stanford University korte metten met de door velen zo authentiek gevonden ‘Ierse’ elementen in haar herinneringen. Andere onderzoekers konden vrijwel geen van de feiten die ‘Bridey’ noemde natrekken. De naam van een kerk, een school, een straat en een winkel bleken niet te bestaan. De echtgenoot van ‘Bridey’, een advocaat genaamd Joseph MacCarthy (!), bleek onvindbaar en ‘Bridey’s’ dood was nergens geregistreerd.

Anderzijds, vele folkloristische details van het Ierse leven moeten in Virginia’s jeugd ruime bekendheid hebben genoten. In 1893 was er in Chicago een grote tentoonstelling, met onder andere een compleet ‘Iers dorp’ met vijftien huizen en een kopie van de toren van Blarney Castle, dagelijkse dans- en zanguitvoeringen en ander vermaak. Ruim drie miljoen bezoekers keken er hun ogen uit. In 1904 werd in St. Louis nog eens zo’n dorp opgebouwd, zoals de Britse radiojournalist Melvin Harris (reïncarnatie) in 1986 ontdekte.

Maar het boek van Bernstein was al een bestseller (uiteindelijke oplage 1 miljoen exemplaren) toen de eerste kritische geluiden kwamen. Deze hebben de door dit boek in het leven geroepen groeiende stroom ‘reïncarnaties’ die hypnotherapeuten produceerden, nauwelijks kunnen stelpen. Het verhaal van Bridey Murphy is een van de belangrijkste oorzaken voor de moderne hypnorage.

Begin jaren 1950 was bekend dat een gehypnotiseerd persoon vaak goed antwoord kan geven op vragen naar de oorsprong van ‘herinneringen’. Bernstein heeft zulke vragen niet gesteld, hoewel hij goed op de hoogte was van de mogelijkheid. Wel vroeg hij naar allerlei details over het leven aan gene zijde. Wat deze werkwijze betreft zette hij dus ook de toon.
<>Edwards 1996; Nienhuys 1989; Harris 1986; Ducasse 1961; Gardner 1957.

Mutual UFO Network (MUFON)

(oorspronkelijk: Midwest UFO Network) Amerikaanse ufo-organisatie (ufo’s), in 1969 afgesplitst van de organisatie APRO van het echtpaar Lorenzen. MUFON nam veel leden over van het toen zieltogende NICAP (Keyhoe). In tegenstelling tot het vier jaar later door J. Allen Hynek opgerichte CUFOS, had MUFON van meet af aan grote belangstelling voor de meldingen waarin ufonauten voorkwamen. MUFON is op dit moment de grootste en meest actieve ufo-organisatie ter wereld.
<>Peebles 1994; Jacobs 1975.

Myalgische encefalomyelitis (ME)

Pseudodiagnose voor het chronisch vermoeidheidssyndroom, een mysterieuze aandoening die gekenmerkt wordt door chronische moeheid, hoofdpijnen, spier- en gewrichtspijnen, rugpijn, problemen met de spijsvertering, ademhalingsklachten, prikkelbaarheid, duizeligheid, concentratiestoornissen en lusteloosheid et cetera.

Dergelijke klachten zijn al heel oud. Aan het eind van de 19de eeuw kwam de diagnose neurasthenie (uitputting van de zenuwen) hiervoor in zwang. In de 20ste eeuw zijn er diverse namen voor bedacht die allemaal suggereerden dat het ging om een ziekte met een duidelijke fysiologische oorzaak. In de jaren 1930 werd de term ‘chronische brucellose’ genoemd, maar deze aanduiding verdween in de jaren 1960. De termen ‘neuromyasthenia’ (suggestie: polio), ‘chronische Epstein-Barr-virusinfectie’ (suggestie: ziekte van Pfeiffer), ‘myalgische encefalomyelitis’ of ME (suggestie: encefalomyelitis) en ‘fibrositis’ of ‘fibromyalgia’ (suggestie: reuma) waren allemaal namen voor ongeveer hetzelfde; bij fibromyalgie staan pijnklachten centraal. Een nieuwe loot aan de stam van dit soort aandoeningen is de zogeheten chronische lyme. De bewust neutraal gehouden term ‘chronisch vermoeidheidssyndroom’ (CVS) werd in 1988 geïntroduceerd.

CVS mag zich inmiddels in een stijgende belangstelling verheugen. De populaire pers besteedt er ruime aandacht aan, wat weer leidt tot meer patiënten. Gezien de vage kenmerken en het gebrek aan een duidelijke test is het echter moeilijk vast te stellen wie nu mag zeggen wie wat mankeert en wie niet. In Nederland zijn in ieder geval vele duizenden ervan overtuigd dat ze deze kwaal onder de leden hebben. Net als bij soortgelijke kwalen in de vorige eeuw zijn de getroffenen veelal vrouwen, 88% volgens één schatting.

Onderzoek naar medische oorzaken van CVS heeft nog niets opgeleverd. Er lijkt geen sprake van ‘vergiftiging’ (door chemische stoffen uit het milieu), of een verstoring van het immuunsysteem, zoals door de patiënten veelal wordt gedacht, en ook virusinfecties of de naweeën daarvan lijken niet verantwoordelijk. Mede gezien de opmerkelijke groei van het aantal patiënten en de ongelijke man/vrouw-verhouding, is de meest voor de hand liggende veronderstelling dat het ‘normale’ lichamelijke functioneren door psychosociale oorzaken (‘stress’) ontregeld raakt. Als dat klopt, dan zal een oorzakelijke effectieve behandeling pas mogelijk worden als er veel meer van het placebo- en nocebo-effect begrepen wordt.

Enige reserve is bij dit oordeel op zijn plaats. Maagzweer werd tot in de jaren 1990 algemeen voor een psychosomatische ziekte gehouden, terwijl een gemakkelijk te bestrijden bacterie de boosdoener was. De vergelijking gaat niet helemaal op omdat maagzweer een heel duidelijke organische afwijking is en beslist geen modeziekte.

Voor de lijders aan ME, en de ME-stichting uiteraard, is deze situatie onverteerbaar. Zij blijven erop hameren dat er een medische oorzaak bestaat en dat deze gevonden dient te worden. Psychologisch onderzoek wordt door hen als bedreigend ervaren. De beste behandeling is cognitieve gedragstherapie of oefentherapie (waarbij geleidelijk steeds meer wordt geoefend).

Lijders aan ME vallen vaak in handen van beoefenaars van alternatieve geneeskunde, die de diagnose hypoglycaemie of candidiasis stellen of de patiënten amalgaamangst aanpraten; ook de klinische ecologen weten wel raad met deze klacht.
<>Swanink 1996; Shorter 1992.

Myers, Frederick William Henry (1843-1901)

Brits parapsycholoog. Myers, oorspronkelijk classicus, dichter en literair criticus, was een van de oprichters van de Society for Psychical Research (SPR). Hij drukte zo'n groot stempel op de organisatie dat zijn vroegtijdig overlijden een zware klap voor de SPR vormde, die zij eigenlijk nooit meer te boven is gekomen.

Myers is de bedenker van de termen telepathie en telekinese (psychokinese). Hij bedacht ook de term 'subliminal self' voor dat deel van ons denken waar visioenen en dromen ontstaan, en hij geldt daarmee als een voorloper van Sigmund Freud, voor wie hij overigens als een van de eersten in Europa waardering had. Samen met Edmund Gurney en Frank Podmore schreef hij *Phantasms of the living* (1886) en hij werkte ook mee aan de uitwerking van de nationale *Census on hallucinations* (verschenen in 1894).

Myers werd al van jongs af aan geobsedeerd door de dood. Zijn belangrijkste werk is dan ook het postuum verschenen *Human personality and its survival of bodily death* (1903). Zijn morbide belangstelling werd hevig aangewakkerd door de zelfmoord in 1876 van Annie Marshall, de vrouw van zijn neef, voor wie hij een even hartstochtelijke als heimelijke liefde koesterde. Na haar tragische einde bezocht Myers vele mediums om in contact te komen met haar geest, onder wie ene Rosalie (Rosina) Thompson (geb. 1868) en Leonora Piper. Deze seances bevestigden zijn geloof in een leven na de dood. Myers' aantekeningen van zijn seances met mevrouw Thompson werden later door Myers' vrouw vernietigd en het hoofdstuk hierover, bestemd voor *Human survival*, werd geschrapt.

Myers was zo overtuigd van het leven na de dood en de mogelijkheid Annie weer te ontmoeten dat hij zijn sterfbed vol vertrouwen, bijna vrolijk tegemoet ging. Hij stierf aan longontsteking. Hij liet een boodschap achter in een verzegelde envelop die hij van gene zijde nog eens zou doorgeven, maar deze test liep op een mislukking uit. Zijn geest zou wel bijgedragen hebben aan het onderzoek naar kruiscorrespondenties.
<>Berger en Berger 1991.

N

Nancy, School van

Groep onderzoekers, actief tussen 1880 en 1900 in en om de Franse stad Nancy, met een gezamenlijke interesse voor hypnose. Verreweg de belangrijkste leden waren Hippolyte Bernheim (1840-1919) en Ambroise-Auguste Liébeault. Volgens hen was hypnose een vorm van suggestie en was iedereen daar in principe gevoelig voor. Ze stonden daarmee lijnrecht tegenover de beroemde Parijse neuroloog Jean-Martin Charcot, die het feit dat iemand gehypnotiseerd kon worden beschouwde als een symptoom van hysterie, een kwaal die hij als erfelijk beschouwde. Na de dood van Charcot zou de visie van de School van Nancy uiteindelijk gaan domineren. Haar nadruk op de invloed van suggestie op de patiënt zou uiteindelijk mede de basis vormen voor de moderne psychotherapie.
<>Ellenberger 1970.

Nationalisme

Voorliefde voor alles wat ‘nationaal’ is, dat wil zeggen wat als onderdeel van de eigen natie (volk, cultuur, grondgebied) wordt beschouwd. Vooral in de 19de eeuw werden in Europa pogingen ondernomen om die voorliefde op wetenschappelijke wijze kracht bij te zetten. In Engeland gebeurde dat slechts op bescheiden schaal door de leden van de British Israelbeweging (piramidologie, Tien Verloren Stammen), maar deze beweging bleef altijd marginaal. In Duitsland en Frankrijk reikte echter het pseudowetenschappelijk nationalisme veel dieper. Het stak daar de kop op in de craniometrie, en uiteraard in het historisch onderzoek.

Duitsland kende begin 19de eeuw al een traditie van ‘Teutomania’, het geloof in de superieure eigenschappen van het Duitse volk, gebaseerd op de bewonderende beschrijving die Tacitus van de Germanen gegeven had in zijn *Germania*, een werk dat overigens vooral bedoeld was om zijn decadente Romeinse landgenoten een spiegel voor te houden. Duitse nationalisten vereenzelvigden het Duitse volk met de legendarische Ariërs en beschouwden het ‘Semitische ras’ (de joden) als een ernstige bedreiging (antisemitisme), zeker sinds Napoleon de getto’s had afgeschaft. In elk geval ging het om een erfvijand. Deze overtuigingen leidden direct tot de mystiek-nationalistische *völkische* beweging en haar profeten, zoals Lanz ‘von Liebenfels’ en Guido ‘von’ List, en het nationaalsocialisme.

Het Franse ‘wetenschappelijke’ nationalisme was niet primair bedoeld om het eigen volk de hemel in te prijzen. Veeleer trachtte het een verklaring te bieden voor de vaak grote spanningen in de Franse samenleving. Dat is al te merken in een van de vroegste werken op dit terrein, het *Essai sur la noblesse de France* (1735) van Henri de Boulainvilliers, comte de Saint-Saire (1658-1722). De graaf beweerde dat er een fundamentele kloof was tussen de Franse adel en het volk. De adel zou afstammen van de Frankisch-Germaanse veroveraars van het Romeinse Rijk, terwijl het gewone volk afstamde van de oude Galliërs. Zijn ideeën werden na de Franse Revolutie gretig opgepakt door reactionaire politici, die de revolutie af wilden schilderen als een opstand van het minderwaardige deel van het volk tegen een kleine, geestelijk superieure heersende klasse.

De belangrijkste volgeling van Boulainvilliers was graaf Joseph-Arthur de Gobineau (1816-1882), die de adellijke klasse een Arische oorsprong toedacht. De Franse antropoloog graaf Georges Vacher de Lapouge (1854-1936) combineerde de ideeën van Gobineau met die van de schedelmeetkundige Anders Retzius. Lapouge onderscheidde drie Europese rassen: de langschedelige Noordse, het rondschedelige Alpiene en het ‘mesocephalische’ (dat was iets daartussenin) Mediterrane ras. Dat laatste was nog waardelozer dan het toch al weinig waardevolle Alpiene ras. Volgens Lapouge moest de hele Europese geschiedenis gezien worden als de

permanente strijd tussen deze rassen, en was de Europese beschaving in een stadium beland waarin het superieure Noordse ras verdrongen werd door het Alpiene ras. De Franse Revolutie was in zijn ogen de overwinning van het Alpiene element in de Franse bevolking op de tot dan toe regerende, superieure Noordse minderheid.

Behalve op Lapouge heeft Gobineaus werk ook grote invloed uitgeoefend op racistische filosofen als H.S. Chamberlain en op de reeds genoemde *völkische* beweging, maar ook indirect op Henri Fournial en Gustave Le Bon, de grondleggers van de massapsychologie.
<>Ginneken 1992.

Naturphilosophie

Visie op de natuur en natuurkrachten ontwikkeld door de Duitse filosoof Georg W.F. Schelling (1775-1854). Volgens Schelling moet de mens de natuur opvatten en benaderen als één geheel waarin alles bepaald wordt door een voortdurende strijd tussen interne, tegenstrijdige principes. De natuurwetenschap, zo vond hij, had veel te weinig oog voor deze onderliggende ‘strijd’ die hij beschouwde als ‘het eerste beginsel van een wijsgerige natuurleer’.

Schelling werkte dit uit in zijn *Ideen zu einer Philosophie der Natur* (1797) en *Von der Weltseele* (1798). Zijn filosofie werd in kringen van dichters en filosofen met groot gejuich begroet, maar natuurwetenschappers stonden er vrijwel zonder uitzondering huiverig tegenover. Met name het feit dat hij de filosofie belangrijker achtte dan het experiment riep argwaan op. Zonder gevolgen bleef zijn denkwerk echter niet: de natuurkundige Hans Christian Oersted werd door de *Naturphilosophie* beïnvloed, en hetzelfde geldt voor de dichter Goethe die een eigen kleurenleer ontwikkelde, en – via Goethe – de filosoof en grondlegger van de antroposofie Rudolf Steiner.

De *Naturphilosophie* zorgde voor een belangrijke wederopleving van het oude vitalisme, een stroming in de wetenschap die ervan uitgaat dat er een fundamenteel verschil bestaat tussen ‘dode’ en ‘levende’ materie. Dit nieuwe, romantische vitalisme kreeg het geleidelijk aan steeds meer te verduren in de scheikunde.

In het begin van de 19de eeuw werden allerlei ‘organische’ stoffen gesynthetiseerd (looizuur: 1805, oxaalzuur: 1824, ureum: 1828, azijnzuur: 1845). Na het midden van de 19de eeuw kreeg de synthese van ureum door Friedrich Wöhler (1800-1882) een speciale betekenis. Ureum ($(NH_2)_2CO$) had dezelfde samenstelling als ammoniumcyanaat (NH_4OCN), alleen de structuur verschilde. Het inzicht in het belang van de structuur was een geweldige doorbraak. In rap tempo werden steeds meer koolstofverbindingen in het lab gemaakt. Het vitalistische idee dat zoiets buiten levende wezens om onmogelijk was, bleek achterhaald en de ureumsynthese werd met terugwerkende kracht tot doodklap van het vitalisme bevorderd.

Een echo van de *Naturphilosophie* is nog terug te vinden in het ‘monisme’ van de Duitse bioloog Ernst Haeckel. De Duitse filosoof en bioloog Hans Driesch (1867-1941) deed in 1891 een proef met embryo’s van de zee-egel, en concludeerde dat er een mysterieuze niet-fysische kracht, de entelechie, is die richting geeft aan de ontwikkeling van het leven. Maar ook in de biologie is het vitalisme gestorven. De veronderstelling dat er bovennatuurlijke krachten zijn waar je toch nooit achter komt, helpt je niet vooruit bij onderzoek.
<>Snelders 1994; Franssen 1990.

Natuurgeneeskunde

Vorm van alternatieve geneeskunde. De natuurgeneeskunde stelt zich op het standpunt dat zieke mensen vanzelf beter worden en dat dit ‘zelfhelend vermogen’ bevorderd kan worden door het planmatig aanwenden van ‘natuurlijke prikkels’. Daaronder verstaat men zon, warmte, water, voeding enzovoorts. Natuurgenezers bedienen zich van een allegaartje aan technieken: warmte- en

koudebehandeling, sauna, water- en badtherapie zoals die van pastoor Sebastian Kneipp (1821-1897) of Vinzenz Priessnitz (1799-1851) en baden in kuuroorden, zonnebaden, en diëten als dat van Maximilian Bircher-Benner (1867-1939), de uitvinder van de muesli.

Natuurgenezers zweren bij de eeuwenoude methoden, zoals aderlaten, kunstmatige koortsen en zweren, waartegen Hahnemann twee eeuwen geleden al terecht tekeerging. Natuurgeneeskundigen lopen namelijk nog steeds weg met Hippocrates en een enigszins gemoderniseerde vorm van de humorenleer. Het lichaam is een evenwicht van sappen, en bij ziekte is dat evenwicht verstoord. Ook wordt het menselijk lichaam als een soort kolenkachel gezien die verstopt kan raken met 'slakken' (dieet), hetgeen 'zelfvergiftiging' zou opleveren. Dus veel darmspoelingen, ook als preventie. Het nieuwe jasje van de humorenleer heet in Nederland 'basisbioregulatiesysteem' en wordt gepropageerd door de Utrechtse celbioloog R. van Wijk (geb. 1942). Daarnaast zet een aardstraaldeskundige, E.W. Kasteleyn (geb. 1955), zich in om het elektromagnetisch bio-informatie paradigma (elektrostress) aanvaard te krijgen. Schadelijke nieuwigheden zijn ozontherapie en chelatietherapie. Handelaars in al dan niet verdunde kruidenmiddelen waarvan de werking niet bewezen is, zoals 'Dr.' Vogel, hebben de mond ook vol van natuurgeneeskunde.

Natuurgeneeskundigen bedienen zich van allerlei onzinnige theorieën en diagnostische methoden tot en met handlijnkunde en de endobiontentheorie van de Duitse professor Günther Enderlein (1872-1968). Volgens Enderlein zijn virussen, bacteriën en schimmels allemaal voorstadia van schadelijke parasieten, endobionten genaamd (orthomoleculaire geneeskunde). De verwekker van tuberculose kan behalve als bacterie ook in schimmelvorm of in virusvorm voorkomen, aldus de professor. Behandeling geschiedt door een universeel middel dat al deze ongewenste indringers naar een primitiever stadium terugmuteert, en waarmee diabetes, jicht, kanker, reuma en nog zo wat narigheden te lijf worden gegaan.

Eind 1992 waren er in Nederland 60 natuurartsen verenigd in een organisatie, maar veel alternatieve artsen doen er natuurgeneeskunde bij. In 2020 gaven 105 leden van de alternatieve artsenvereniging AVIG aan dat zij natuurgeneeskunde bedreven.
<>Dijk 1993; Federspiel en Herbst 1992.

Nautilus-experiment

Experiment met telepathie dat uitgevoerd zou zijn in juli 1959 aan boord van de Amerikaanse atoomonderzeeër Nautilus. Dit verhaal is te vinden in het boek *Dageraad der magiërs* (1960) van Louis Pauwels en Jacques Bergier. Tijdens een reis onder het noordpoolijs (een route waarbij de in die tijd beschikbare communicatiemiddelen met de bewoonde wereld niet gebruikt konden worden) zou een student van de Duke University, de thuisbasis van de vermaarde parapsycholoog J.B. Rhine, met het pseudoniem 'Jones' langs telepathische weg in contact hebben gestaan met ene 'Smith' in de VS. 'Smith' zond langs telepathische weg boodschappen uit en 'Jones' zou deze met groot succes hebben ontvangen. Volgens Pauwels en Bergier werd er gebruikgemaakt van zenerkaarten (Rhine). Achteraf bleek dat 'Jones' 70 percent treffers had gescoord – een voor telepathische experimenten ongehoord hoge score.

Niemand heeft ooit een bewijs overlegd dat dit *top secret* experiment daadwerkelijk is uitgevoerd.

In het aprilnummer van 1976 meldde het Franse tijdschrift *Science & Vie* dat de bekende diepzeeonderzoeker Jacques-Yves Cousteau (1910-1997) vertelde hoe het verhaal bedacht was door Cousteaus vriend, de gezagvoerder van de Nautilus. Deze wilde de lichtgelovigheid van parapsychologen aan de kaak stellen.

Het gerucht betreffende het Nautilusexperiment is het begin geweest van een hele serie parapsychologische geruchten samenhangend met de Koude Oorlog, culminerend in het – zoals de auteur later toegaf – volstrekt uit de duim gezogen boek *Mind wars* (1984) van Ron McRae. Deze

kwam met onthullingen in de trant van paranormaal begaafden die de sovjetleiders op afstand konden belagen, granaten die door ruimte en tijd vlogen en satellieten uitgerust met een wichelroede. McRae had om tien dollar gewed dat hij journalisten alles op de mouw kon spelden. Toen hij zelf het gerucht hoorde dat president Reagan een helderziende raadpleegde, leek hem dat te fantastisch om te kunnen gebruiken in zijn serie sterke verhalen. Aldus McRae in *Spy* van juni 1992. (In 1988 werd bekend dat het echtpaar Reagan een astroloog raadpleegde.)

Tegelijkertijd is het wel zo dat de Amerikaanse inlichtingendienst CIA inderdaad zo nu en dan parawetenschappelijk onderzoek heeft opgezet.
<>Emery 1993.

Nazca, lijnen van

Een verzameling lijnen, met hier en daar ook enige lijntekeningen van dieren, op een hoogvlakte in de buurt van de Peruaanse stad Nazca. De lijnen (aangelegd door de bovenste laag donkere stenen aan de kant te leggen, waardoor een lichtere ondergrond zichtbaar wordt) zijn kaarsrecht en soms vele kilometers lang. De leeftijd is moeilijk vast te stellen, maar archeologen houden het erop dat ze in de loop van vele eeuwen, ruwweg tussen 500 v.C. en 500 n.C., zijn aangebracht.

Over de functie van deze wirwar van lijnen is bijzonder weinig bekend. Ze werden wereldberoemd nadat Erich von Däniken beweerde dat de lijnen een prehistorisch vliegveld vormden, voornamelijk ontstaan als een soort *cargo cult* na de eenmalige landing van een ruimteschip. Het aardige aan de lijnen is echter juist dat ze over heuvelachtig terrein lopen. En gegeven de oppervlakkige aard van de lijnen, zou je verwachten dat een landend ruimteschip wel wat sporen zou hebben achtergelaten. En waarom de indianen een millennium lang dieren getekend hebben als ze een ruimteschip verwachtten maakt Däniken niet duidelijk.

Traditioneel beschouwden archeologen de lijnen als een soort astronomische kalender. Deze theorie is het verst uitgewerkt door de Duitse wiskundige Maria Reiche (1903-1998), maar in 1968 grotendeels weerlegd door de Amerikaanse astronoom Gerald S. Hawkins (1928-2003). Begin jaren 1980 startte een team van onderzoekers onder leiding van de Amerikaanse antropoloog Anthony Aveni (geb. 1938) met een uitgebreid, vijf jaar durend onderzoek, dat in 1990 gepubliceerd werd als onderdeel van de *Memoirs of the American Philosophical Society*. Aveni en zijn team kwamen tot de conclusie dat de lijnen verband houden met de typisch Zuid-Amerikaanse wijze van tijdrekening waarbij men de horizon in verschillende (niet per se even grote) segmenten indeelt, en er een samenhang bestaat tussen de landschapselementen in die segmenten aan de horizon (vooral bergen), en de goden en hun feestdagen. Op gezette tijden brengt men dan offers aan een bepaalde god, voor een specifiek doel, in een specifieke richting. De vlakte vertoont waarschijnlijk de sporen van verschillende van zulke, in verschillende tijdvakken aangelegde kalendersystemen.
<>Hulspas 1992b; Aveni 1990.

Nederlands Onderzoeks Bureau voor Onbekende Vliegende Objecten (NOBOVO)

Nederlandse organisatie voor onderzoek naar ufo's, in 1965 opgericht door Gerard Kok (toen 16 jaar) en Simon Sluis (17). Ondanks het bescheiden begin groeide NOBOVO in korte tijd uit tot de toonaangevende Nederlandse ufoclub. Afgezien van losse brochures en boekjes publiceerde NOBOVO van 1965 tot 1972 *Vliegende schotel nieuws*, dat na een onderbreking van drie jaar, veroorzaakt door een bestuurlijke 'crisis', opgevolgd werd door het *Tijdschrift voor ufologie*, dat in 1980 ophield te verschijnen. Dankzij een vooral Friese ufogolf in 1976 beschikte het herboren NOBOVO spoedig weer over een groot aantal leden.

In de loop van de jaren 1980 liep de belangstelling voor ufo's – en daarmee het aantal meldingen – langzaam maar gestaag terug en NOBOVO leidde een sluimerend bestaan. In 1981, '82 en '83 verschenen er nog jaarverslagen, daarna werd het stil. NOBOVO werd in 1990 opgeheven.
<>NOBOVO 1990.

Neuraaltherapie

Vorm van alternatieve geneeskunde bestaande uit injecties met het lokaal verdovende middel procaïne (handelsnaam Novocaïne). Deze therapie is ontwikkeld door Ferdinand Huneke (1891-1966) en zijn broer Walter (1898-1976). De broeders Huneke maakten hun ontdekking wereldkundig in het boek *Unbekannte Fernwirkungen der Lokalanästhesie* (1928). De term 'neuraaltherapie' dateert van 1938. Neuraaltherapie is een alternatieve uitbreiding van een reguliere behandeling, namelijk vermindering van chronische pijn in gewrichten en spieren. Soms wordt de procaïne aangelengd met cafeïne, dan heet het impletol.

Het idee van de neuraaltherapie is dat storingen in een orgaan velden opwekken die elders in het lichaam afwijkingen veroorzaken. Vooral amandelen, kiezen, blindedarm, prostaat, littekens en zelfs de navel kunnen van die ziektehaarden zijn. Ook kunnen gevoelige plekken op de huid als het ware aanwijzen waar iets mis is met de inwendige organen. Allerlei curieuze ideeën van beoefenaars van elektroacupunctuur gaan terug op Huneke.

Neuraaltherapie wordt soms gebruikt in de natuurgeneeskunde. In Duitsland zou een op de vier artsen deze therapie toepassen, in Nederland en België zouden er medio jaren 1990 55 beoefenaars zijn. In 2020 telde de vereniging AVIG van alternatieve artsen nog 18 beoefenaars. Zoals bij elke kwakzalversmethode (kwakzalverij) wordt een enorm werkingsgebied geclaimd: elke chronische aandoening, en met name angina pectoris, astma, duizeligheid, eczeem, epilepsie, galklachten, maagklachten, hardhorendheid, hoest, ischias, reuma, staar en ouderdom. Bij deze laatste indicatie heet het middel Gerovital of vitamine H_3 of KH_3. Dit middel is een bedenksel van de Roemeense arts Ana Aslan (1897-1998) Het zou een wondermiddel zijn dat ook de ziekte van Parkinson, impotentie, maagzweren, neuritis, psoriasis, grijs haar en een rimpelige huid zou kunnen verhelpen. Het werd aangeprezen met de methode van de Bekende Patiënten (Marlene Dietrich, Charles de Gaulle, prinses Juliana, Ronald Reagan en Nikita Chroestsjov), aldus Willem Duckaert in *Wonderdokters en beroemde patiënten* (1983).

Volgens de neuraaltherapie kan een ernstige klacht binnen een paar seconden verdwijnen, het zogeheten secondenfenomeen. Maar dat treedt zelden op en kan net zo goed op suggestie berusten. De neuraaltherapie is tamelijk gevaarlijk, omdat er wel eens wat fout kan gaan met de injecties. De klanten kunnen overgevoelig zijn voor procaïne, en als de procaïne per ongeluk in een bloedvat terechtkomt of de naald een dieper gelegen orgaan doorboort kan verlamming, zware inwendige bloeding, hartstilstand of de dood volgen. Patholoog-anatomen die hier onderzoek naar doen, worden door neuraaltherapeuten voor lijkwetenschappers uitgemaakt, terwijl de therapeuten zelf nog de christelijke eerbied voor de doden hebben.
<>Federspiel en Herbst 1992; Oepen 1986.

Neurasthenie

Met name in de 19de eeuw populaire pseudodiagnose van uitputting van de zenuwen. De symptomen zouden zijn: lusteloosheid, slapeloosheid, gebrek aan eetlust, nerveuze spanningen, natte dromen, pijnlijke menstruatie et cetera. Bedenker van de term was de Amerikaanse 'elektrotherapeut' George Miller Beard (1839-1883), die in 1869 sprak van 'een gebrek aan zenuwkracht' – veroorzaakt door 'defosforisatie' van de zenuwen – en een onmerkbare afbraak van het centrale zenuwstelsel. Elektrotherapie was volgens hem de beste behandelwijze.

Na de publicatie van Beards boek *A practical treatise on nervous exhaustion (neurasthenia)* (1880) verbreidde de diagnose zich als een epidemie. Tal van storingen, zoals schizofrenie, psychosen, neurosen, angstgevoelens, depressiviteit en zelfs de gevolgen van syfilis, werden ertoe gerekend. Vele doktoren beschouwden het als een soort mannelijke variant op de als 'typisch vrouwelijk' beschouwde hysterie. Na 1920 nam de populariteit van deze diagnose snel af. Dat had twee oorzaken: verbeterde diagnostiek had van de symptomen alleen 'moeheid' overgelaten en medici geloofden niet meer dat de klachten veroorzaakt werden door een organische afwijking aan het centrale zenuwstelsel. Artsen dachten eerder aan een psychische oorzaak, hoewel de patiënten daar over het algemeen niet van gecharmeerd waren. Tegen het einde van de 20ste eeuw lijkt er weer sprake van een enorme groei van pijn- en vooral moeheidsklachten, alleen nu bij vrouwen en dit keer aangeduid als het chronisch vermoeidheidssyndroom (myalgische encefalomyelitis). <>Shorter 1992.

Neurolinguïstisch programmeren (NLP)

Populaire vorm van psychotherapie gericht op 'persoonlijke groei' ontwikkeld door de Amerikanen Richard Bandler (geb. 1949) en John Grinder (geb. 1940), auteurs van het boek *Frogs into princes* (1979).

Bij neurolinguïstisch programmeren worden door middel van overtuigend gepraat (vandaar linguïstisch) in ons brein (vandaar neuro) ingesleten subjectieve en negatieve overtuigingen afgebroken en door betere vervangen (de cliënt wordt opnieuw geprogrammeerd). Deze schijnlogica is feitelijk prietpraat. Desondanks claimen Bandler en Grinder dat een paar zittingen voldoende zijn om van de meest hardnekkige klachten af te komen, variërend van roken, eetproblemen en slapeloosheid tot leerproblemen bij kinderen. Andere NLP-programmeurs vallen hen regelmatig bij. Wetenschappelijke bewijzen voor dit moois zijn er niet.

Deze claims zijn echter niet van wezenlijk belang, aangezien NLP-therapeuten zich bij voorkeur richten op nieuwsgierigen met een grote beurs en cliënten zonder duidelijke klachten. NLP lijkt met name populair als semiwetenschappelijke peptalk voor uitgebluste managers.

De bekendste NLP-verkondiger in ons land (die overigens door de 'echte' NLP-therapeuten met de nek wordt aangekeken) is ex-poffertjesbakker Emile Ratelband (geb. 1949). <>Levelt 1996.

New Age

Een spoedig aanbrekend nieuw tijdperk, vroeger ook wel het Watermantijdperk genoemd (astrologie), waarin de mens zich veel meer, zo niet volledig, geestelijk zou kunnen ontplooien en daarmee oog zou krijgen voor de 'holistische' samenhang van mens en kosmos. Centraal in deze geestelijke ontwikkeling staan een afkeer van het analytische denken, dat plaats maakt voor een 'holistisch' denken, en van het economisch en wetenschappelijk 'uitbuiten' van de aarde. De New Age zou aanvangen op het moment dat het lentepunt het sterrenbeeld Waterman betreedt. Het volgt daarmee op het Vissentijdperk dat omstreeks het begin van onze jaartelling is begonnen en gekenmerkt zou worden door het christendom en allerlei (andere) vormen van bekrompenheid en fanatisme.

Voorspellingen van een dergelijk tijdperk van geestelijke omkering doen de ronde sinds de romantiek. Begin 20ste eeuw was het begrip New Age ook zeer populair. De term New Age is van de Amerikaanse theosofe Alice A. Bailey (1880-1949), auteur van *Discipleship in the New Age* (dl. 1: 1944, dl. 2: 1955). In de jaren 1960 werd de komst van 'The Age of Aquarius' (gekenmerkt, aldus de musical *Hair*, door 'harmony and understanding') een thema in de popcultuur. De belangrijkste propagandisten toentertijd waren de astroloog Gavin Arthur (1902-1972, eigenlijk Chester Alan Arthur III), die overigens tot de conclusie kwam dat de New Age pas in het jaar 2260 zou beginnen,

en de drugsgoeroe Timothy Leary. De golf van belangstelling voor een naderende New Age dateert uit de eerste helft van de jaren 1970 en kreeg een geweldige impuls door *The Aquarius conspiracy* (1980) van Marilyn Ferguson (1938-2008).

Opmerkelijk aan de huidige New Age is dat deze niet ontstaan is vanuit een betrekkelijk uniforme esoterische cultuur maar uit een nauwelijks samenhangende verzameling alternatieve stromingen die, zo verwachten de New Agers, in kracht zullen groeien en uiteindelijk zullen samenkomen tot één visie op de mens en de kosmos. De nadruk ligt niet op het logisch verenigen van deze stromingen maar op het 'voelen' van de vermeende achterliggende eenheid. Dit heeft als voordeel dat steeds weer nieuwe therapieën, geestelijke stromingen en inzichten ontwikkeld en opgenomen kunnen worden en de New Age een brede, invloedrijke stroming lijkt te zijn. Nadeel is dat de feitelijke eenheid nooit een stap dichterbij kan komen en de pluriformiteit eerder tot machteloosheid dan tot invloed leidt. De 'onvermijdelijke' omslag van het denken is dan ook geen zaak van propaganda en bekering; zodra maar genoeg individuen die geestelijke omslag persoonlijk hebben meegemaakt, komt de New Age er als vanzelf, een overtuiging die wellicht het best geïllustreerd wordt door het enthousiasme waarmee in deze kring de mythe van de honderdste aap wordt doorverteld.

De anti-analytische, anti-wetenschappelijke houding van de New Age gaat terug op een school van westerse denkers die vanaf het begin van deze eeuw opnieuw aandacht vroegen voor de oude romantische bezwaren tegen de onstuitbare vooruitgang van wetenschap en techniek. De directe geestelijke vader is Lewis Mumford (1895-1990), auteur van *The transformations of man* (1956) en *The myth of the machine* (in twee delen, 1967 en 1970). Mumford verwierp de allesoverheersende rol van wetenschap en techniek binnen de samenleving, en van het mechanistische wereldbeeld. Grote schurken waren voor hem 17de-eeuwse wetenschappers zoals Galileo Galilei, Francis Bacon en René Descartes. Mumford geloofde dat er een nieuwe, meer spirituele vorm van wetenschapsbeoefening, met bijbehorend wereldbeeld, mogelijk is. De zeer door hem geïnspireerde Theodore Roszak (1933-2011) schetste in *Unfinished animal* (1975) eenzelfde mechanistische ondergang van de moderne cultuur, maar liet ook weten dat hij absoluut geen heil verwachtte van welke ontwikkeling in de wetenschap dan ook, juist veel meer van een wederopleving van 'verborgen wijsheid', gevat in mythen, mysterie en magie.

Roszaks toekomstvisie maakte diepe indruk, maar zijn absolute pessimisme wat betreft de wetenschap (naderhand stelde hij zich overigens wat gematigder op) heeft geen school gemaakt. Moderne New Age-auteurs, met als bekendste voorbeeld Fritjof Capra, propageren juist, net als Mumford, een nieuwe 'holistische' wetenschapsvisie te ontwikkelen op basis van de inzichten van de volgens hen in een crisis geraakte natuurwetenschappen. De in deze kring favoriete (pseudo)wetenschappelijke ontwikkelingen zijn de kwantummechanica (en dan vooral het onzekerheidsprincipe van Werner Heisenberg en de theorieën van David Bohm), de morfogenetische velden van Rupert Sheldrake, de chaostheorie (wiskunde) en daaraan verwante vakgebieden, samengevat als 'complexiteit'; New Agers zijn vooral dol op het werk van de Russisch-Belgische fysicus Ilya Prigogine (1917-2003), die in het gedrag van complexe systemen een verklaring meent te zien voor het verschijnsel 'tijd', en op de Gaiahypothese van James Lovelock.
<>Vanheste 1996.

Newbrough, John Ballou (1828-1891)

Amerikaanse goudzoeker, dokter, volgeling van Kellogg, tandarts, spiritistisch medium (spiritisme) en auteur van een soort alternatieve bijbel genaamd *Oahspe* (1882), tot stand gekomen door middel van automatisch typen (dissociatie).

Oahspe verhaalt van het continent Pan, dat duizenden jaren geleden, inclusief de daarop aanwezige superbeschaving, verzonken was in het noordelijk deel van de Stille Oceaan.

Newbrough, die voorspelde dat iedereen spoedig over zou gaan tot zijn eigen religie, het jehovisme, publiceerde ook nog een Panisch alfabet en een Panisch woordenboek.

Newbrough stichtte met de hulp van de rijke zakenman Andrew M. Howland (1836-1917) een godsdienstige gemeenschap in New Mexico genaamd The Children's Land of Shalam. Newbrough stierf in 1891 tijdens een griepepidemie, en twee jaar later trouwde Howland met Newbroughs weduwe. De commune ontfermde zich over ongewenste vondelingen, maar ging uiteindelijk in 1901 failliet. Onder leiding van het echtpaar Howland vestigden de overblijvers zich in El Paso, Californië. *Oahspe* werd tot in 1972 door Ray Palmer (ufo) herdrukt en het is nog steeds het heilige boek voor de Universal Brotherhood of Faithists.

Newbroughs ideeën werden uitgewerkt door zijn leerling Earl Wing Anderson (1890-1970). Het profeteren ging ook Anderson vlot af, maar zijn accuratesse was niet veel groter dan die van zijn leermeester. Zo voorspelde hij dat Franklin Roosevelt in 1940 opgevolgd zou worden door een fascistische dictator en dat er in 1944 een tweede Amerikaanse burgeroorlog zou uitbreken.

Newbroughs werkwijze is betrekkelijk origineel in het 'verzonken continenten'-genre. Madame Blavatsky en Rudolf Steiner beweerden dat ze de bijzondere gave hadden de Akashakroniek te kunnen lezen. Louis Jacolliot (de 'ontdekker' van Asgartha) en James Churchward (van het continent Mu, een variant op Lemurië) kwamen met goedkope verhalen over geheime bibliotheken aanzetten.
<>Gardner 1995; Sprague de Camp 1970.

Newton, Isaac (1642-1727)

Brits natuurkundige. Newtons bijdrage aan het ontstaan van de moderne wis- en natuurkunde kan nauwelijks worden overschat. Zijn mechanica was gebaseerd op drie inzichten: lichamen bewegen uniform rechtlijnig als er geen krachten op worden uitgeoefend; krachten uitgeoefend op een lichaam leiden tot versnellingen, of preciezer tot veranderingen van impuls; en de regel 'actie = reactie'. Dit betekende een belangrijke verbetering ten opzichte van de inzichten ontwikkeld door Galileo Galilei (1564-1642). De ontwikkeling van de integraal- en differentiaalrekening – ongeveer gelijktijdig met Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), wiens notatie uiteindelijk werd overgenomen – betekende een grote sprong vooruit voor de wis- en natuurkunde. Newton droeg ook veel bij aan de algebra, de analytische meetkunde, de numerieke wiskunde en aan andere takken van wiskunde.

Een ander terrein waarop hij belangrijke bijdragen leverde was de optica (de ontwikkeling van de deeltjestheorie voor licht en de ontdekking dat wit licht met een prisma ontleed kan worden in kleuren), maar zijn beroemdste bijdrage is uiteraard de ontwikkeling van de gravitatietheorie, zoals neergelegd in de *Philosophiae naturalis principia mathematica* (Wiskundige beginselen van de natuurkunde, 1687).

Newton beschikte al in 1669 in grote lijnen over de ideeën van de *Principia*. Dat hij op een mooie nazomermiddag omstreeks het jaar 1666 een appel zag vallen terwijl hij peinzend in de tuin zat, schijnt er inderdaad een rol in gespeeld te hebben, althans, dat vertelde hij op zijn oude dag aan een biograaf. Tien jaar later kristalliseerden zijn ideeën zich verder uit door discussies met Robert Hooke (1635-1702). Het boek zelf schreef hij in betrekkelijk korte tijd, nadat Edmund Halley hem in 1684 duidelijk had gemaakt dat niemand anders in staat was uit de wetten van Kepler af te leiden uit de regel dat de 'zwaartekracht' omgekeerd evenredig is met het kwadraat van de afstand. Halley bood aan de drukkosten voor het boek te betalen.

De *Principia* zijn moeilijk leesbaar, omdat Newton alle differentiaalrekening die hij had gebruikt weer terug had vertaald naar de klassieke meetkunde. Deel II van de *Principia* bevat een uitvoerige verhandeling over de eigenschappen van gassen en vloeistoffen, met een afleiding van de geluidssnelheid, maar culminerend in de conclusie dat de cartesiaanse werveltheorie van

planetenbeweging volslagen in strijd was met de manier waarop echte wervels in echte vloeistoffen bewogen.

Newtons onrustige, scherpe geest begaf zich echter ook ver buiten het terrein der 'experimentele filosofie'. Zo was hij net als zijn tijdgenoten Halley en William Whiston gegrepen door het fenomeen van de kometen (het derde deel van de *Principia* gaat over de universaliteit van de zwaartekracht, de bewegingen van planeten, de maan, de manen van Jupiter, en ook kometen). Ook geloofde hij dat de oude beschavingen over een fenomenale, helaas verloren gegane kennis van de aarde en de kosmos beschikten (hermetisme) en hij was er bijvoorbeeld van overtuigd dat de door hem ontdekte zwaartekracht reeds bekend was aan de volgelingen van de Griekse wiskundige Pythagoras (ca. 560-480 v.C.). Newton heeft ook geprobeerd om de chronologie van de oudste beschavingen en de Bijbel te verbeteren door de in bronnen beschreven astronomische gebeurtenissen na te rekenen. Het resultaat was zijn postuum verschenen *The chronology of ancient kingdoms amended* (1728). Ook hield hij zich bezig met de 'ontcijfering' van Bijbelse profetieën. Zijn eveneens postuum verschenen *Observations upon the prophecies of Daniel and the Apocalypse of St. John* (1733) werd een ware bestseller en tot in 1922 herdrukt.

Newton kon goed opschieten met Halley, maar de laatste was een notoire vrijdenker en wanneer Halley kritische opmerkingen over godsdienst maakte, placht Newton het gesprek op een ander onderwerp te brengen met de woorden: 'I have studied these things – you have not.' Sommige astrologen, en ook Michel Gauquelin hebben gemeend dat deze opmerking sloeg op astrologie in plaats van op godsdienst.

Een indruk van Newtons ware interessen wordt verkregen door een analyse van zijn boekenbezit. Dat bleek achteraf voor een kwart uit theologische werken te bestaan, tien procent ging over alchemie, zeven procent over wiskunde, slechts drie procent over natuurkunde (toch nog 52 titels) en twee procent over sterrenkunde. Slechts vier van zijn 1752 boeken gingen over astrologie. Newton vertelde later dat hij in 1663 louter uit nieuwsgierigheid op de jaarmarkt in Stourbridge een astrologieboek had gekocht. De volstrekt onbegrijpelijke diagrammen in dat boek hadden hem geïnspireerd om echte wetenschap (wiskunde) te gaan studeren. De astrologie zélf had hij hierbij al snel achter zich gelaten.

Van 1769 tot aan zijn dood was Newton een verwoed verzamelaar van alchemistische geschriften. Die zag hij aan voor gecodeerde kennis der ouden. Hij verspilde heel wat tijd aan pogingen om de duistere alchemistische taal te doorgronden. Experimenten voerde hij ook uit. Uit een analyse van monsters van zijn haar blijkt dat hij heel wat uren moet hebben doorgebracht te midden van levensgevaarlijke brouwsels.
<>Hall 1992; Gent 1992; Guicciardini 2003; Cohen 1970.

Nostradamus (1503-1566)

(eigenlijk: Michel de Nôtredame) Franse pestdokter, astroloog en helderziende die zich tot op de dag van vandaag mag verheugen in een ongekende populariteit. Nostradamus verwierf al tijdens zijn leven grote bekendheid met zijn *Les prophesies de M. Michel Nostradamus* (1555, uitgebreide tweede editie 1558), met daarin zijn beroemde voorspellingen. Dankzij dit werk genoot hij jarenlang de bescherming van koningin Catharina de' Medici (1519-1589). (Hetgeen hij zeer goed kon gebruiken, want hij moest op zijn tellen passen: hij was van joodse komaf, maar in het geheim lutheraan.)

Nostradamus presenteerde zijn voorspellingen in de vorm van tien centuries, verzamelingen van honderd kwatrijnen (vierregelige verzen). Ieder kwatrijn staat bol van de symbolen en astrologische verwijzingen en het werk is geschreven in een mengelmoes van Frans, Grieks, Latijn en Provençaals. Mede dankzij deze kenmerken vormen Nostradamus' kwatrijnen een ware goudmijn voor puzzelaars, die inmiddels door middel van vergezochte interpretaties,

woordomkering en regelrechte verminking vrijwel iedere historische gebeurtenis terug hebben weten te vinden.

Een mooi voorbeeld is het 51ste kwatrijn uit de tweede centurie, dat luidt:

Le sang du iuste à Londres fera faulte,
Bruslés par fouldres de vint trois les six:
La dame antique cherra de place haute,
De mesme secte plusieurs seront occis.

Hetgeen vertaald kan worden als:

Het bloed der rechtvaardigen zal schaars zijn in Londen
Verbrand door de donderslagen van drieëntwintig de zes(sen),
De oude dame zal van hoge plaats vallen
Van dezelfde sekte zullen velen worden vermoord.

Menige Nostradamus-interpretator ziet hierin een voorspelling van de grote brand van Londen in 1666, op basis van ‘de zessen’ en de vertaling van *fouldres* met ‘vuur’. De oude dame zou dan de oude St. Paul’s Cathedral zijn, die in de vuurzee ten onder ging (maar *antique* betekent hier zoiets als ‘gek’ en de oude kathedraal werd nooit ‘de oude dame’ genoemd).

In feite is het veel waarschijnlijker dat het hier een ‘voorspelling’ betreft van een gebeurtenis uit 1555. Vanaf 22 januari van dat jaar, pakweg drie maanden voordat Nostradamus zijn laatste kwatrijnen schreef, werden in Londen protestanten in groepjes van zes ter dood gebracht op de brandstapel (met zakjes buskruit aan het lichaam) op bevel van de katholieke (en in die tijd nauwelijks toerekeningsvatbare) ‘Bloody’ Mary I.

Menig kwatrijn kan dankzij een vergelijkbare behandeling omgezet worden in een opmerkelijke voorspelling. Zo zijn er drie kwatrijnen waarin sprake is van ‘Hister’ – hetgeen door Nostradamus-‘kenners’ onmiddellijk wordt vertaald met Hitler (terwijl uit de context steeds duidelijk blijkt dat Nostradamus hier een rivier bedoelt: Hister is een oude naam voor de Donau).

Het aantal boeken waarin Nostradamus op die manier de toekomst voorspelt, is schier ontelbaar. Opmerkelijk is het gemak waarmee auteurs elkaars interpretatie (inclusief de vertaalfouten in het kwatrijn) klakkeloos overnemen. De wetenschappelijke belangstelling voor Nostradamus’ vermeende voorspellingen is altijd beperkt geweest. De meest grondige studie over de Franse ziener, compleet met vertalingen van en een vaak zeer nuchtere verklaring voor zijn kwatrijnen, is *Nostradamus: Life and literature* (1961) van Edgar Leoni. De Franse historicus George Dumézi (1898-1986) publiceerde een korte studie waarin hij aantoonde dat veel ‘duistere’ kwatrijnen wel eens terug zouden kunnen gaan op obscure gebeurtenissen uit de klassieke oudheid en de middeleeuwen. Kwatrijn 9,20 dat vaak wordt gezien als een voorspelling van de arrestatie van Lodewijk XVI in het woud van Varennes, past beter bij lugubere moorden in de zesde en zevende eeuw. De publicist Gerard de Haas maakt aannemelijk dat kwatrijn 1,47 niet gaat over de de eindeloze debatten van de Volkenbond in Genève, maar over conflicten van de Allobrogen in de tijd dat Hannibal daar langs kwam. Als Nostradamus al een boodschap had, dan luidde die wellicht dat men lering uit het verleden moest trekken.

In 1999 was er angst voor een Mongoolse invasie op grond van kwatrein 10,72, omdat ‘roy d’Angolmois’ een anagram van Mongolais bevat, maar is aannemelijker dat het slaat op Angoulème en koning Frans I, die zou herrijzen bij de zonsverduistering van 1999.

<>Haas 1997; Randi 1990; Leoni 1982.

Notovitsj, Nikolaas (1858-na 1916)

Russisch avonturier en auteur van een verzonnen evangelie. Tijdens een verblijf in Tibet zou Notovitsj, herstellende van een beenbreuk, van Tibetaanse priesters de tekst te horen hebben gekregen van een ‘Leven van de Heilige Issa’ (die Jezus zou moeten zijn). Hierin werd verteld dat Christus zijn jeugdjaren in India had doorgebracht en daar uiteraard veel esoterische wijsheid had

opgedaan. Een Franse uitgave van Notovitsj' evangelie kreeg de titel *La vie inconnue de Jésus-Christ* mee (1894), en onder die titel wordt het werk nog regelmatig herdrukt.

La vie inconnue zou onafhankelijk van de andere evangeliën en kort na de kruisiging geschreven zijn, maar het werk is overduidelijk gebaseerd op de bekende nieuwtestamentische boeken, waarvan vaststaat dat ze verscheidene decennia na de dood van Christus zijn geschreven. Naspeuringen in Tibet en de Vaticaanse bibliotheek, waar volgens Notovitsj exemplaren van dit evangelie werden bewaard, leverden niets op. De monniken in het door Notovitsj genoemde klooster kenden het boek niet – en Notovitsj was daar ook nooit geweest.

Notovitsj' relaas doet sterk denken aan de manier waarop Louis Jacolliot de mythische stad Asgartha leerde kennen. Dezelfde truc zou later nog gebruikt worden door James Churchward, de ontdekker van de verzonken beschaving van Mu.
<>Stein 1993a.

N-stralen

Geheimzinnige stralen, door hun ontdekker, de natuurkundige René-Prosper Blondlot (1849-1930), in 1903 genoemd naar de stad Nancy. Uiteindelijk bleek dat zij het product waren van de fantasie van de onderzoeker. Sindsdien geldt de overigens briljante Blondlot als het schoolvoorbeeld van de onderzoeker die het slachtoffer werd van zelfmisleiding.

Na de ontdekking van verscheidene nieuwe soorten straling (röntgenstraling in 1895, radioactiviteit in 1896) hing het idee van merkwaardige onzichtbare stralen zogezegd in de lucht. Blondlot ontdekte 'zijn' straling terwijl hij de voortplantingssnelheid van röntgenstralen probeerde te meten. Eerder had hij al naam gemaakt door met behulp van roterende spiegels aan te tonen dat elektrische stroom zich in geleiders met vrijwel de lichtsnelheid voortplant. Hij meende de N-stralen te kunnen waarnemen doordat ze de helderheid van vonken en van lichtgevende verf veranderden.

De meest uiteenlopende bronnen zouden N-stralen uitzenden – handig genoeg was daar ook gasverlichting bij. Veel stoffen (maar niet water) lieten de N-stralen ongehinderd door. En het menselijk oog ging er scherper van zien in het schemerdonker. Blondlot en anderen waren op de hoogte van onder meer de aanpassing van het oog aan het donker, maar ze dachten dat kennis van dit effect voldoende was om ze voor vergissingen te behoeden.

In Frankrijk werden Blondlots proeven door vele geleerden herhaald; de Académie des Sciences publiceerde er 57 artikelen over, meest van onderzoekers uit Nancy of voormalige studenten van die instelling; buiten Frankrijk wilde het herhalen niet zo goed lukken. Nationale (nationalisme) en regionale trots was dus waarschijnlijk een belangrijk motief om het bestaan ervan te onderkennen. De Franse mode om naar fysische verklaringen voor spiritisme te zoeken, zoals Richet deed, bevorderde het enthousiasme voor deze nieuwigheid. Toen Auguste Charpentier (1852-1916, een medicus gespecialiseerd in de fysiologie van het oog) in de eerste helft van 1904 berichtte dat zenuwen ook N-stralen uitzonden, leek het alsof men op het spoor was van het wezen van de hypnose, die immers door de School van Nancy werd bestudeerd. En misschien vormden deze stralen ook wel de verklaring voor aura's of het scherpe waarnemingsvermogen van hysterici – een fascinerende reeks mogelijkheden! Ten slotte speelde in deze affaire ook nog de starre hiërarchie in de Franse wetenschap een rol. Jonge onderzoekers wilden er als de kippen bij zijn als een nieuw effect ontdekt werd, want veel kansen om hogerop te komen waren er niet.

De N-stralen kregen de doodsteek van de Amerikaanse fysicus Robert Williams Wood (1868-1955), overigens ook een enthousiast ontmaskeraar van mediums. Deze bezocht het laboratorium van Blondlot en merkte op dat de stralen zich niet aan elementaire natuurkundige regels hielden en dat Blondlot ze ook zag wanneer dat onmogelijk zou zijn (dat wil zeggen, nadat Wood stiekem een essentieel onderdeel van de proefopstelling had weggepakt), maar dat hij ze niet zag toen hij (ten onrechte) vermoedde dat Wood aan datzelfde onderdeel had gezeten.

Woods rapport verscheen eind september 1904 in het tijdschrift *Nature*; Hines reproduceerde dit verslag nog in 1996. De Franse fysioloog Henri Piéron, die zelf ook al sterk twijfelde na wat hij gezien had, publiceerde binnen drie weken een Franse vertaling. Bijgevolg beschouwden de meeste onderzoekers N-stralen als een product van de verbeelding – uiteraard met uitzondering van Blondlot zelf, die er tot het eind van zijn leven in bleef geloven. Ook de Franse wetenschap bleef grotendeels pal achter de 'ontdekker' staan. Blondlot werd in 1904 (boven Pierre Curie, een van de ontdekkers van radioactiviteit) verkozen om een belangrijke prijs te ontvangen van zijn vrienden van de Franse Academie van Wetenschappen, de Prix Leconte. Het had maar weinig gescheeld of de ontdekking van de N-stralen was als officiële reden opgegeven.

In Frankrijk waren er vele jaren later nog wel gelovigen in de N-stralen te vinden. Hun beweringen over N-stralen werden steeds fantastischer: alleen Latijnse rassen waren gevoelig genoeg om N-stralen te zien; tabaksrook zou de waarneming onmogelijk maken; bronnen van N-stralen konden met chloroform verdoofd worden.

De N-stralen-affaire is door de Amerikaanse natuurkundige Irving Langmuir omschreven als 'pathologische wetenschap'. Ze speelde zich echter af in een tijd dat de wetenschap behoorlijk op haar kop stond. Een fantastisch idee werd energiek aangepakt, en daarna snel afgebrand, wetenschappelijk gesproken: *business as usual*.
<>Piéron 1994; Hines 1996; Nye 1980; Klotz 1980; Klass 1977.

Numerologie

De omzetting van woorden (bij voorkeur namen) in getallen, waaraan dan vervolgens een bepaalde betekenis wordt toegekend. Meestal wordt uitgegaan van een uiterst eenvoudige omrekening naar getallen tussen een en negen: a=1, b=2, ... i=9, j=1, k=2, ... tot z=8. Is een woord eenmaal op die manier omgezet, dan worden de getallen opgeteld, en hetzelfde gebeurt met het resulterende getal, enzovoorts; 87 wordt zo eerst 8+7=15, dan 1+5=6. In feite komt dit erop neer dat van het oorspronkelijke getal de rest na deling door 9 bepaald wordt (en 0 door 9 vervangen). Dit kan gedaan worden met de klinkers en de medeklinkers van een naam, met de hele naam, met de geboortedatum enzovoorts. Achter dit alles zit het idee dat namen het wezen van de dingen inhouden.

Zo ontstaan uiteindelijk 'betekenisvolle' getallen tussen 1 en 9. De aan deze getallen toegeschreven 'eigenschappen' lopen uiteraard van numeroloog tot numeroloog uiteen. Vaak hanteert men de volgende:

1: schepping, ambitie; 2: dualiteit, passiviteit; 3: kracht, blijdschap; 4: stabiliteit, saaiheid; 5: seksualiteit, instabiliteit; 6: harmonie, betrouwbaarheid; 7: kennis, mystiek; 8: rijkdom, succes; 9: spirituele ontwikkeling, grote prestaties.

Volgens sommige numerologen moet men de sommen 11, 22 en 33 niet verder reduceren. Zij duiden op een hoge spirituele ontwikkeling.

Numerologische systemen zijn al vele eeuwen oud. De oudste voorbeelden komen uit de Bijbel, hetgeen niet verwonderlijk is omdat de Hebreeuwse letters ook een getalswaarde hadden (Kabbalah). Het Getal van het Beest, 666, had waarschijnlijk ook een numerologische interpretatie.

Een charmante toepassing van Bijbelse numerologie is de berekening uit 1993 van Shlomo E.G. Belaga, die aan zou tonen dat de auteurs van de Bijbel wel degelijk op de hoogte waren van een nauwkeurige waarde van π (kwadratuur van de cirkel), in tegenstelling tot de waarde 3 die volgt uit 1 Kon. 7:23 en 2 Kron. 4:2. In 1 Kon. 7:23 verschilt de geschreven tekst voor het woord (middel)lijn iets van de tekst zoals die gelezen moet worden (2 Kron. 4:2 heeft wel de grammaticaal correcte tekst), en als men volgens de gematria beide versies omzet en het quotiënt neemt, krijgt men 111/106, waarmee de waarde 3 vermenigvuldigd zou moeten worden om een betere benadering te krijgen voor π. Dit levert 3,1415094... op, wat dicht bij de echte waarde 3,1415926... komt. *Se non è vero, è ben trovato*, zoals Giordano Bruno reeds schreef.

Het is uiteraard ook mogelijk om getallen om te zetten in woorden. Een voorbeeld is het rekenwerk dat Van Houten en Kasbergen verrichtten aan de composities van Johann Sebastian Bach. Er is weinig onderzoek gedaan naar de waarde van numerologie. De psycholoog Dhlopolsky deed met zijn klas een proefje waaruit niets bijzonders kwam.

Sterk verwant aan numerologie is allerlei verbazingwekkend en zinloos rekenwerk, zoals de piramidologie, de theorie van de bioritmen en de hobby van de anonymus die meende dat het getal 57 een belangrijke rol speelde in de geschiedenis van de VS.

De numerologie zou teruggaan op Pythagoras (ca. 560 v.C.-480 v.C.). Deze hield zich voorzover bekend niet bezig met het omzetten van woorden in getallen of andersom. Hij had ontdekt dat eenvoudige getalsverhoudingen een belangrijke rol in de muziek spelen en was ervan overtuigd dat het universum in wezen uit getallen bestond. Zijn leerlingen zochten naar het getal van gerechtigheid en rede. Hij was erg onder de indruk van het rekensommetje 1+2+3+4=10. Uiteindelijk heeft Pythagoras gedeeltelijk gelijk gekregen: de wereld is fysisch het best te beschrijven en te begrijpen met getallen en wiskunde.
<>Randi 1995; Dudley 1992; Guiley 1991; Dhlopolsky 1983; Cavendish 1974.

O

Observationele theorieën

De theorieën die begin jaren 1970 ontwikkeld werden door met name de Amerikaanse fysicus en parapsycholoog Helmut H.W. Schmidt (1928-2011), ter verklaring van positieve resultaten van parapsychologische experimenten (parapsychologie). Een van deze theorieën gaat ervan uit dat de Tweede Hoofdwet van de Thermodynamica (perpetuum mobile) slechts een statistische wet is, en dat het dus mogelijk moet zijn dat zich daar lokaal en binnen een kort tijdsbestek uitzonderingen op voordoen. Met name op kwantumniveau (kwantummechanica) zou dit regelmatig moeten gebeuren. Tijdens een parapsychologisch experiment met dobbelstenen wil de proefpersoon bijvoorbeeld bepaalde uitkomsten stimuleren. Schmidt opperde dat de dobbelsteen waarmee wordt gegooid (RNG-experiment) en het brein van de proefpersoon tijdelijk één kwantumsysteem zouden kunnen vormen, en hij dacht dat hieruit zou kunnen volgen dat de dobbelaar enkele uitzonderingen op de regels van het toeval zou kunnen genereren door naar de uitkomst te kijken, dus een ‘meting te verrichten’.

De observationele theorieën vormden de eerste pogingen een schijnbaar natuurkundige verklaring te geven voor de experimentele resultaten. Veel parapsychologen, gericht als ze waren op het vergaren van werkelijk overtuigende resultaten, vonden deze stap echter prematuur. De laatste jaren is de belangstelling voor deze verklaring dan ook teruggelopen. Sommige homeopaten (homeopathie) zijn aan de haal gegaan met hetzelfde idee.
<>Nanninga 1988.

Occams scheermes

Populair gezegd: men moet niet moeilijker doen dan nodig is. Traditioneel is het ‘scheermes van Occam’ de volgende Latijnse uitspraak: *Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem* of … *sine necessitate* (zijnden moeten niet vermenigvuldigd worden zonder noodzaak). Deze versie is echter niet afkomstig van de franciscaner monnik en filosoof Willem van Ockham (ca. 1285-1347 of ’49) maar van John Clauberg uit Groningen anno 1654, hoewel de nominalisten al in 1473 sterk daarop lijkende formuleringen hanteerden (bijvoorbeeld: je kunt iets niet meervoudig maken door het woord ervoor in het meervoud te zetten). De aanduiding van dit beginsel met ‘scheermes’ (*novacula Occami*) is van de Leuvense filosoof Libertus Fromondus (Froidmont, 1587-1654) in *De anima*, 1649.

Als waarschuwing tegen het maken van overbodige veronderstellingen en als raadgeving om een eenvoudige verklaring boven een ingewikkelde te verkiezen, is het een gezonde vuistregel. Zo is het door vele vooraanstaande wetenschappers en filosofen opgevat. Newton schreef al in zijn *Principia*: ‘Men moet niet meer natuurlijke oorzaken toelaten, dan welke zowel waar zijn als voldoende om de betrokken verschijnselen te verklaren.’ (Scholium III.1) Wel van Ockham zijn onder meer de uitspraken: *Pluralitas non est ponenda sine necessitate* (je moet geen meervoud veronderstellen zonder noodzaak) en *Frustra fit per plura quod fieri potest per pauciora* (het is doelloos om met meer te doen wat met minder kan). Daarmee is bedoeld dat je als het even kan niet over ‘het paard’ (*pluralitas*) moet beginnen als één concreet paard volstaat, een waarschuwing tegen redeneren vanuit algemeenheden. Ockham bekritiseerde frasen zoals ‘het goede ontstaat uit goedheid,’ omdat daardoor een overbodig extra begrip wordt ingevoerd.
<>Beckmann 1990; Hübener 1983; Thorburn 1918.

Oera Linda Boek

Vermeend oeroud geschrift over de geschiedenis van het Friese volk, dat opdook in de 19de eeuw. Het manuscript was afkomstig van Cornelis over de Linden (1811-1873), die werkzaam was op de marinewerf te Den Helder, en die het vanaf 1867 in delen opstuurde naar Eelco Verwijs (1830-1880), provinciaal bibliothecaris en rijksarchivaris te Leeuwarden. Volgens Over de Linden was het een oeroud manuscript, maar Verwijs twijfelde en droeg de tekst in 1868 over aan Johan Winkler, lid van het Fries Genootschap. Deze liet twee jaar later weten dat het volgens hem een vervalsing was, maar genootschapslid Jan Gerhardus Ottema (1804-1879) geloofde wel in de authenticiteit ervan en publiceerde een volledige vertaling (de originele tekst is geschreven in een alfabet dat veel weg heeft van de oud-Germaanse runen) onder de titel *Thêt Oera Linda Bôk* (1872), naar de familienaam Oera Linda (Over de Linden) die vaak in het boek voorkomt. In de daaropvolgende jaren bracht het werk vele pennen in beweging, maar slechts weinigen beschouwden het als een serieuze historische bron. De vraag was veel meer wie dit werk had vervaardigd.

Het boek verhaalt hoe het opperwezen Wralda (de 'Oeroude') drie oermoeders schiep, die weer drie rassen schiepen. Lyda's kinderen woonden in Afrika en hadden geen verstand en geen moraal. Linda's kinderen woonden in Azië en Aldland (of Atland, lees: Atlantis) en bezaten wel verstand maar geen moraal. Frya's kinderen ten slotte woonden in Europa en beschikten over beide. Zij waren vreedzaam, democratisch en rechtvaardig. 'Volksmoeders' waakten over Frya's nageslacht; de bekendste was de 'eremoeder' die zetelde op Texland (Texel, de 'Tex' was het aldaar in steen gehouwen wetboek).

In 2194 v.C. (aldus volgt uit berekeningen gebaseerd op het boek) verzonk Atland en brandden de bossen van Twiskland (Duitsland) plat, zodat beide andere rassen Europa binnendrongen. Het ooit zo grote Fryasland kromp ineen tot het huidige Friesland. Maar de sporen van de Friese beschaving zijn nog overal merkbaar. De goden Wodan en Neptunus waren in feite beroemde Friezen, de Griekse democratie is in feite een Friese uitvinding en hetzelfde geldt voor het boeddhisme.

Deze vervalsing had wel wat weg van het werk dat Louis Jacolliot over het rijk Asgartha in elkaar had gedraaid, maar in het geval van het Oera Linda Boek moet de dader over een encyclopedische kennis, grote inventiviteit, humor en bijzonder veel zitvlees beschikt hebben (het kostte Ottema alleen al 300 uur om de tekst te kopiëren). Over de Linden was uiteraard de hoofdverdachte, maar deze was van eenvoudige afkomst en in de loop der jaren zijn ook Eelco Verwijs zelf en de bekende schrijver François HaverSchmidt ('Piet Paaltjens', 1835-1894) als kandidaat-vervalsers naar voren geschoven. In 1978 werd door de Friese jurist G.J. van der Meij de Friese taalkundige Joost Hiddes Halbertsma (1789-1869) als auteur aangewezen. Deze leek de enige te zijn die aan de eisen voldoet: geniaal, sarcastisch, gepasseerd voor het hoogleraarsambt en met emeritaat gestuurd als predikant – en overleden toen het ogenblik was aangebroken om van zijn grap te genieten. Goffe Jensma betoogt in *De gemaskerde God* (2004) dat Verwijs, Over de Linden en HaverSchmidt hebben samengewerkt en dat ze verwacht moeten hebben dat men de grap snel zou doorkrijgen. Toen Ottema het werk zo serieus nam, durfden ze de waarheid niet te onthullen.

In de jaren 1920 werd de echtheid van het boek verdedigd door de amateurvolkskundige Herman Wirth, die begin jaren 1930 betrokken was bij het 'wetenschappelijk instituut' van de Duitse SS, Das Ahnenerbe. Hij verzorgde in 1933-1934 een Duitse vertaling. In 1941 verscheen er nog een Nederlandse vertaling (herdrukt in 1951) van J.F. Overwijn. Deze omschreef het *Oera Linda Boek* als een verslag van de strijd tussen de 'Atlantide Wereldgedachte', volgens hem terug te vinden in het jodendom, het katholicisme en de islam bijvoorbeeld, en de in zijn ogen superieure 'Indide Wereldgedachte', terug te vinden in het boeddhisme, het protestantisme en de vrijmetselarij.

Ook de occultiste Mellie Uyldert was overtuigd van de echtheid van het *Oera Linda Boek*, zelfs als Verwijs de schrijver was, dat wil zeggen, 'als het uit diens eigen onbewuste zielsgebied is opgerezen, kan het evengoed een herinnering zijn aan de voortijd'.
<>Molewijk 1993; Zaal 1991.

Oergodsdienst, theorie van de

Een vooral in de 18de en 19de eeuw populaire theorie dat alle godsdiensten ontstaan zouden zijn uit één enkele ‘oergodsdienst’ die, naarmate hij over de aarde verspreid raakte (hyperdiffusionisme), steeds meer ‘verviel’ tot allerlei minder diepzinnige vormen van religie.

Oorspronkelijk is dit idee afkomstig uit het hermetisme van de renaissance. De rituelen en denkbeelden neergelegd in de hermetische geschriften werden aangezien voor de Egyptische godsdienst. Aangezien men daar ook christelijke ideeën in aantrof (de geschriften kwamen namelijk helemaal niet uit het oude Egypte maar stamden uit de eerste eeuwen van de jaartelling) beschouwde men deze godsdienst tevens als de door God aan Hermes Trismegistos geopenbaarde basis voor de enige ware religie. De hermetische opvatting dat Egypte de bakermat is van de godsdienst leeft tegenwoordig voort in de mythische geschiedenis van de vrijmetselarij en in occulte filosofische systemen, zoals de theosofie van Madame Blavatsky.

De eerste geleerde die een poging deed om alle wereldgodsdiensten terug te voeren op een oergodsdienst was Samuel Purchas. Hij bleef nog volstrekt binnen het door de Bijbel gegeven historische kader en postuleerde dat alle geloven gedegenereerde vormen waren van de aanbidding van één enkele god. Deze voorstelling van zaken werd veel later nog verdedigd door de Duitse antropoloog pater Wilhelm Schmidt (1868-1954) in zijn *Der Ursprung der Gottesidee*, een 12-delig werk, verschenen van 1926 tot 1955.

Tijdens de verlichting raakte het idee dat het vroeger allemaal beter en mooier was uit de mode, en daarmee ook de opvatting dat er ooit zoiets als een zuivere, ideale oergodsdienst had bestaan. In plaats daarvan ging men op zoek naar primitieve vormen van religie waaruit in de loop der eeuwen ingewikkelder godsdiensten waren ontstaan. Een eerste poging was *The natural history of religion* (1757) van de Britse filosoof David Hume (1711-1776). Hij beschouwde de mens als een wezen dat vrij van ieder idee (en dus ook van godsbesef) op aarde was gekomen. Godsdienst was volgens hem voortgekomen uit angst voor natuurkrachten, gepersonifieerd als demonen. Rituelen waren bedoeld om hen op een afstand te houden. De mens kende daarom oorspronkelijk ook vele goden. Pas later ontstond het geloof aan één enkele god.

Deze opvatting werd later uitgewerkt door de Franse cultuurfilosoof Charles de Brosses (1709-1777), in zijn *Du culte des dieux fétiches* (1760). De Brosses had het vooral gemunt op de interpretatie van de Egyptische hiërogliefen van Athanasius Kircher, die (conform het oude hermetisme) daaruit meende te kunnen afleiden dat de Egyptische religie een oerversie was van het christendom. De vele dieren- en monsterfiguren bijvoorbeeld waren volgens Kircher symbolen voor christelijke deugden en zonden. De Brosses wees deze interpretatie van de hand. De oude Egyptenaren kenden vele goden; de dieren waren letterlijk de goden die zij aanbaden. Volgens hem waren alle godsdiensten voortgekomen uit de aanbidding van voorwerpen, of het nu dieren waren, bergen of ‘hemelstenen’ (meteorieten). De bron van alle godsdienst was de aanbidding van een fetisj: ‘fetisjisme’.

De laatste serieuze bijdragen in het ‘oergodsdienstdebat’ kwamen van de Duits-Britse filoloog Max Müller, die meende dat alle religies afgeleid waren van een Indiase zonnecultus, en van de Britse antropoloog Edward Tylor. Volgens hem was godsdienst ontstaan uit ervaringen rond dromen, visioenen en sterven, in eerste aanleg als een besef dat mensen een ‘geest’ of ‘ziel’ hadden die na de dood bleef voortbestaan. Hierna was het een kleine stap te concluderen dat alle andere levende wezens en voorwerpen ook over een ziel beschikken. Het resulterende ‘animisme’ was de oervorm van religie. Pas later, door aan te nemen dat geesten zich in voorwerpen konden vestigen, ontstond het fetisjisme. James Frazer ten slotte meende dat dit geloof in hogere machten ook niet het eerste stadium was geweest, maar dat de eerste mens beheerst werd door een geloof in de macht van magische bezweringen.

Ook de theorie dat alle religies eenzelfde, uniforme, op rationele wijze reconstrueerbare ontwikkeling hebben doorgemaakt, werd uiteindelijk verlaten. Dat was vooral te danken aan het

werk van de socioloog Emile Durkheim (1858-1917), die aantoonde dat het onmogelijk is om zoiets als een ‘primitieve’ godsdienst te definiëren.
<>Waal Malefijt 1974.

Oersted, Hans Christian (1777-1851)

Deens natuurkundige, ontdekker van het magnetisch veld rond een stroomvoerende draad. Oersted studeerde natuurwetenschappen te Kopenhagen, en had ook grote interesse voor het werk van de beroemde Duitse filosoof Immanuel Kant (1724-1804). Diens opvattingen over natuurwetenschap vormden het onderwerp van zijn promotie. Hij moest aanvankelijk niets hebben van de door de filosoof G.W.F. Schelling ontwikkelde *Naturphilosophie*, maar rond 1800 begonnen vage noties over de eenheid van alle natuurkrachten in zijn denken een steeds grotere rol te spelen.

In *Ansichten der chemischen Naturgesetzen* (1812) probeerde hij scheikundige en elektrische verschijnselen met elkaar te verenigen. Ook omschreef hij licht en warmte als twee vormen van hetzelfde ‘elektrisch conflict’ (een typisch natuurfilosofisch woordgebruik) tussen twee verschillende vormen van elektriciteit, en riep hij zijn collega-natuurwetenschappers op te zoeken naar het verband tussen magnetisme en elektriciteit. Ze moesten kijken ‘of men niet in een van de toestanden waarin de elektriciteit zeer gebonden voorkomt, enige werking op de magneet als magneet te voorschijn kan brengen’.

Acht jaar later was het Oersted zélf die dit effect voor het eerst waarnam. Een draad waardoor een flinke stroom liep, bleek een kracht uit te oefenen op een nabij geplaatste magneetnaald. Oersted stond er niet van te kijken. Wat hij wél opmerkelijk vond, was dat de krachten die op de naald werkten in cirkels om de draad heen leken te lopen. Hij meende een nieuw type kracht te hebben ontdekt en zag overeenkomsten met circulair gepolariseerd licht.

Oersteds ontdekking toonde onomstotelijk aan dat elektriciteit en magnetisme inderdaad samenhingen. Ze geldt als een mijlpaal in de geschiedenis der natuurwetenschappen. Tegelijkertijd is het een fraai voorbeeld van de gunstige invloed die de speculatieve filosofie soms kan hebben op de ‘harde’ wetenschap.
<>Snelders 1994.

Oespenski, Pjotr Demianowitsj (1878-1947)

Russisch mysticus. Oespenski kwam, na aanvankelijk grote belangstelling gekoesterd te hebben voor de theosofie van Madame Blavatsky, in 1915 in aanraking met de mysticus Georgi Gurdjieff (1866?-1949), met wie hij gedurende de turbulente jaren van de Eerste Wereldoorlog door Europa trok. In 1924 kwam het echter tot een breuk en uiteindelijk vestigde hij zich in Londen, waar hij tot aan zijn dood woonde.

Oespenski ontwikkelde een geheel eigen mystieke filosofie waarin hij westerse wetenschap (met name speculaties over een vierde dimensie) verbond met elementen van het boeddhisme en soefisme. Veel leerlingen heeft hij niet gehad, maar zijn boeken verkopen nog steeds, met name zijn beschrijving van zijn jaren met Gurdjieff, *In search of the miraculous* (1949)

Olcott, Henry Steel (1832-1907)

Amerikaans journalist en geestelijk leider. Olcott richtte samen met Madame Blavatsky de Theosophical Society op.

Olcott had een zeer wisselvallige carrière. Aanvankelijk was hij landbouwkundige en redacteur agrarische zaken voor de *New York Tribune*. Toen de Amerikaanse Burgeroorlog uitbrak, meldde hij zich voor militaire dienst, maar werd naderhand afgekeurd vanwege een verwonding.

Daarna deed hij voor het ministerie van Oorlog onderzoek naar oorlogsprofiteurs. Hij verwierf hierbij de rang van kolonel, een titel die hij de rest van zijn leven trots zou blijven dragen. Dat speurwerk verliep zo goed dat hij in 1865, na de moord op president Abraham Lincoln, opgenomen werd in het driemanschap dat de aanslag moest onderzoeken.

Daarna liep zijn carrière echter vast. Hij studeerde rechten en begon een advocatenkantoor, maar dat was geen succes. Ook zijn huwelijk liep op de klippen. Alleen het spiritisme bood hem nog enig plezier in het leven. Zo bezocht hij in augustus en september 1874 de familie Eddy op hun boerderij in Chittenden in Vermont, over wie de wildste verhalen de ronde deden. De kinderen Eddy verzorgden seances en zorgden daarbij voor de klassieke spiritistische en poltergeistachtige (klopgeest) verschijnselen. In Chittenden liep hij Madame Blavatsky tegen het lijf, die een diepe indruk op hem maakte. Getweeën reisden ze via Philadelphia (waar ze samen met Robert Dale Owen weer een ander medium 'onderzochten') door naar New York. Ze waren vanaf dat moment onafscheidelijk.

Blavatsky schreef in 1875 haar *Isis unveiled* en in datzelfde jaar werd de Theosophical Society opgericht, met de kolonel als voorzitter. Succes bleef uit, en Olcott en Blavatsky vertrokken drie jaar later naar India. In 1885 gingen ze, naar aanleiding van de Coulombaffaire (Theosophical Society), ieder hun eigen weg. Blavatsky keerde terug naar Europa, Olcott bleef in India. Hij was in naam leider van de theosofische beweging tot aan zijn dood in 1907, maar in feite werd deze toen al geleid door de door Blavatsky aangewezen opvolgster, Annie Besant.

Olcott voelde zich in zijn latere jaren steeds meer aangetrokken tot het boeddhisme, en raakte met name verknocht aan het eiland Sri Lanka. Zijn ware verdienste is dan ook zijn bijdrage aan de emancipatie van de lokale bevolking en de organisatie van het onderwijs op het eiland. Olcott wordt daar nog steeds als een belangrijk man vereerd.
<>Washington 1993.

Oliphant, Laurence (1829-1888)

Amerikaans religieus leider van Schotse oorsprong. Na een schitterende politieke carrière (Oliphant werd in 1865 lid van het Britse parlement) kwam hij in 1860 in contact met Thomas Harris. Zeven jaar later sloot hij zich aan bij Harris' commune. Ook Oliphants moeder voegde zich bij hen. Twee jaar later was Oliphant weer vertrokken, en toen hij terugging om zijn geld terug te krijgen, kwam het tot een breuk met Harris. In diezelfde tijd stierf zijn moeder, die in de commune was achtergebleven, aan kanker. Oliphant besloot dat Harris niet deugde maar zijn ideeën wél, en hij vertrok naar Palestina (het zionisme lag hem na aan het hart) om daar zelf een commune te beginnen. Hij schreef er zijn *Sympneumata, or The evolutionary forces now active in man* (1884), waarin hij – of was het toch meer het werk van zijn vrouw, Alice Styleman le Strange (1845-1886)? – het ideaal verkondigt van de androgyne samenleving, waarin kinderen langs niet-seksuele weg voortgebracht worden. Hoe hij dat precies voor elkaar wilde krijgen, maakt hij niet duidelijk.
<>Washington 1993.

Orionmysterie

Theorie dat de Egyptische piramides (piramidologie) een kaart zouden vormen van het sterrenbeeld Orion en dat de oude Egyptenaren een sterrengodsdienst hadden. Deze theorie staat in het boek *The Orion Mystery* van de in Egypte geboren Belgische bouwkundige Robert G. Bauval (geb. 1948) en Adrian G. Gilbert (geb. 1949). Volgens dit tweetal zouden de drie grote piramides bij Gizeh en twee kleinere bij Zawyat al-Aryan en Abu Ruwash de gordel van Orion, diens linkerschouder en rechtervoet voorstellen. De Nijl zou de melkweg zijn.

Dat de piramides iets met sterren te maken hebben, zou mede bewezen worden door de stand van diverse luchtschachten in de piramide van Cheops. Die zouden op bepaalde sterren

wijzen. Aangezien de sterren dagelijks cirkels aan de hemel beschrijven, moet men ‘wijzen’ opvatten als wijzen naar de plek waar zo’n ster zijn hoogste stand inneemt. De noordschacht vanuit de koningskamer wees naar de hemelpool (waar zich in de tijd dat de piramide gebouwd de ster Thuban bevond) en de zuidschacht wees toen naar de gordelsterren van Orion. Deze feiten waren al vele decennia bekend. Toen de schachten van de koninginnekamer werden onderzocht, bleken deze te wijzen op Sirius en een ster in de Kleine Beer.

Het probleem met deze theorie is dat de ‘kaart’ van Orion veel slechter klopt dan je van ervaren landmeters als de oude Egyptenaren mag verwachten, en dat die bovendien ‘ons’ sterrenbeeld Orion niet kenden, en dat hun ‘Orion’ in feite Rigel, de rechtervoet van Orion is.

Bovendien staan teksten over Orion-Rigel pas op de wanden van piramides tweehonderd jaar na de bouw van de Grote Piramide, en die piramides hebben geen luchtschachten. En dan zouden de Egyptenaren ook nog eens noord en zuid verwisseld hebben: sterren die het dichtst bij de poolster staan corresponderen met de zuidelijkste piramides.

Echte Egyptologen moeten van alle markten thuis zijn om zo veel mogelijk van Egypte te begrijpen. Ze klagen dat charlatans en geflipte geleerden die zich op een paar details blindstaren – waar ze Bauval en Gilbert toe rekenen – hun komen vertellen hoe zij hun werk moeten doen.

Bauval en Gilbert gaan nog veel verder. Volgens hen wilden de bouwers van deze drie piramides circa 2500 v.C. via architecturale details aan het nageslacht duidelijk maken dat ze op de hoogte waren van de precessie en dat er pakweg 8000 jaar eerder iets belangrijks was gebeurd in de precessiecyclus. Daar zijn ze niet helemaal in geslaagd: de uiteenzetting van het duo Bauval-Gilbert is op dit punt nogal onsamenhangend. Een en ander heeft uiteraard ook iets te maken met geheime kennis uit Atlantis.

Orthomoleculaire geneeskunde

Vorm van alternatieve geneeskunde waarbij de nadruk ligt op het consumeren van de juiste moleculen, in het bijzonder vitamines en sporenelementen. Met name grote hoeveelheden vitamine C zouden een gunstig effect hebben op het bestrijden van verkoudheid, griep en kanker, een idee dat door de biochemicus Linus Pauling energiek werd gepropageerd. Pauling bedacht ook de term ‘orthomoleculair’. Later verleende hij steun aan het idee dat psychiatrische patiënten voornamelijk meer vitamine nodig hebben.

Er zijn behoorlijke studies gedaan naar het effect van enorme hoeveelheden vitamines. Er bleek geen effect te zijn, behalve bij vitamine C. Vitamine C doet niets als men eenmaal verkouden is, maar halveert het risico om verkouden te worden bij personen die korte tijd zware fysieke stress ondergaan.

Patiënten die zichzelf met megadoses vitamine behandelen, lopen de kans dat ze bij het uitblijven van effect steeds grotere hoeveelheden gaan innemen. Dat te veel vitamine A en D ongezond is, was al bekend, maar sinds het modieus worden van de orthomoleculaire geneeskunde is ook van andere vitamines bekend dat deze in hoge doses giftig zijn.

De orthomoleculairen gaan heel wat verder dan Pauling. Zij denken dat vitamine C ook helpt tegen alcoholisme, astma, bloedarmoede, hoog cholesterolgehalte van het bloed, maagzweren, maagkanker, onvruchtbaarheid, staar, vergiftiging met zware metalen en wonden. Andere vitamines zouden bovendien achterlijkheid, allergie, artritis, autisme, epilepsie, hoge bloeddruk, hypoglycaemie, hyperactiviteit, leerstoornissen, migraine, neerslachtigheid en schizofrenie verhelpen. In de loop der jaren hebben diverse medische organisaties geconstateerd dat de orthomoleculaire claims niet onderbouwd zijn. Tegenwoordig gebruiken orthomoleculaire therapeuten vaak elektroacupunctuurachtige methoden voor diagnose.

In Nederland gaf de Stichting Orthomoleculaire Educatie annex uitgeverij Orthos Media *De Orthomoleculaire Koerier* uit. Dit blad besteedde vanaf 1986 veel aandacht aan het chronische vermoeidheidssyndroom (myalgische encefalomyelitis of postviraal syndroom geheten),

candidiasis, ozontherapie en subklinische scheurbuik (symptoom: verlaagde weerstand tegen stress). Stichting en uitgever waren nauw gelieerd aan het Adviesburo voor Moleculaire Voeding, een distributieorganisatie voor orthomoleculaire preparaten. Het blad veranderde van naam en in 2013 nog eens (naar *Voedingswaarde*) en stopte toen.

De hoofdredacteur en stichtingsvoorzitter Ruud A. Nieuwenhuis (1941-2004) werd in 1987 naar eigen zeggen door de tv als misdadige kwakzalver (kwakzalverij) te kijk gezet. Nieuwenhuis propageerde de zogeheten levendbloedanalyse, waarbij met de microscoop foto's van het bloed worden gemaakt. Nieuwenhuis zag daarop candida gistcellen compleet met zwamdraden en andere endobionten (natuurgeneeskunde); zijn medische tegenstanders zien slechts rode bloedlichaampjes. Nieuwenhuis beval als middel tegen de candidaziekte een combinatie aan van veel vitamine, gezonde darmbacteriën, fijngeprakt klierweefsel, borium, mangaan en blauwzuur in de vorm van abrikozenpittenpoeder (Laetrile).

Nieuwenhuis heeft ook een paar boeken geschreven waaruit valt op te maken dat hij denkt dat aspirine en vitamines geen lichaamsvreemde stoffen zijn, dat bloedvergiftiging, de ziekte van Alzheimer en suikerziekte zonder risico zelf behandeld kunnen worden en dat de regel 'de dosis bepaalt de giftigheid' alleen voor niet-giftige stoffen opgaat (met andere woorden, giftige stoffen zijn ook giftig in ontzettend kleine porties).
<>Barrett en Jarvis 1993; Noordwijk 1993; Federspiel en Herbst 1992; Kleijnen 1991.

Oscillococcinum

Homeopathisch wondermiddel (homeopathie). Oscillococcinum werd ontdekt door de Franse legerarts Joseph Roy (1891-1978). Deze trof in 1917 in het bloed van slachtoffers van de Spaanse griep een micro-organisme aan dat uit twee bolletjes van ongelijke grootte bestond die een snelle trillende beweging uitvoerden. Roy gaf deze curieuze beestjes de naam 'oscillokokken' en ontdekte ze vervolgens in het bloed van tal van andere zieken. Bof, eczeem, gonorroe, kanker, reuma, schurft, syfilis, tuberculose, waterpokken, ze werden volgens Roy allemaal door oscillokokken veroorzaakt. Behalve Roy heeft nooit iemand dit organisme gezien.

Vervolgens bedacht Roy dat volgens isopathische (homeopathie) principes schudverdunde oscillokokken een universeel geneesmiddel zouden zijn. Om onduidelijke redenen vond hij dat de ingewanden van de muskuseend *Cairina moschata* (door Franse koks Canard de Barbarie genoemd en door homeopaten dus *Anas barbariae*) veel oscillokokken bevatten. Roy liet dus eendenharten en -levers een week of zes rotten en verdunde ze daarna tot C200. De reden om lever te nemen was dat deze de zetel van het lijden is, aldus Roy. Hij schreef er een boek over: *Vers la connaissance et la guérison du cancer* (Op weg naar de kennis en genezing van kanker).

Het resulterende middel, Oscillococcinum, wordt nog steeds verkocht door de Franse firma Boiron. Alleen de indicatie is anders. Bof, kanker, syfilis en tuberculose werden niet meer op de bijsluiter genoemd. In Europa mag er tegenwoordig alleen nog maar 'homeopathisch geneesmiddel' op staan, maar Boiron doet zijn uiterste best te suggereren dat het ter preventie en genezing van griep kan dienen.

Met Oscillococcinum zijn ook geneesmiddelproeven (in de zin van de homeopathie) gedaan. Als we die serieus nemen, werkt het middel bij klachten die verbeteren als men aan zee vertoeft en helpt het tegen angst – speciaal als iemand te laat thuiskomt – en tegen angst voor onweer. Patiënten die 's nachts denken dat er beestjes over hun gezicht lopen, die oorpijn hebben, anusjeuk, spataderen, overmatige drang tot handenwassen of kleine kriebelige bultjes aan de pols, zij allen hebben baat bij Oscillococcinum.

Wonderbaarlijk genoeg zijn er echte klinische proeven met dit spul gedaan, in 1987 en korte tijd daarna nog eens. De onderzoekers hadden in totaal 478 'grieppatiënten' ingedeeld in twee groepen. Toen het op rekenen aankwam keken ze alleen naar de 63 patiënten die binnen twee etmalen genazen, en toevallig gaf juist alleen deze groep een ternauwernood 'significante' uitkomst.

De lezer moet maar geloven dat de precieze criteria voor ‘ziek’ en ‘beter’ en die beperking tot twee etmalen niet achteraf zijn bedacht. Het werd in een serieus tijdschrift gepubliceerd.

Begin 1991 deed Boiron de proef over met in totaal 167 patiënten. Er waren nauwelijks minder (57) patiënten in twee etmalen hersteld, maar er was geen significant verschil tussen verum en placebo. Een totaal ongeschikte obscure ‘test’ werd toen gebruikt om toch een significante ‘trend’ te verkrijgen. Het kostte de auteurs (Papp et al.) zeven jaar om het artikel in een homeopathieblad te laten afdrukken.
<>Nienhuys 1994, 1993.

Ossowiecki, Stefan (1877-1944)

Pools medium dat zich in zijn latere jaren, na 1937, specialiseerde in de paranormale archeologie. Ossowiecki maakte gebruik van psychometrie: hij manipuleerde archeologische voorwerpen en kreeg dan ‘beelden’ door van het prehistorische leven, die hij direct beschreef of verwerkte tot schilderijen en tekeningen. Zijn volgelingen spraken van een revolutionaire ontwikkeling, maar over het algemeen week zijn informatie (even afgezien van zijn beschrijving van een prehistorische eenhoorn) niet veel af van het beeld dat archeologen er op dat moment al op na hielden. Ossowiecki en zijn mentor, de hoogleraar etnologie Stanisław Poniatowski (1884-1945), zijn tegen het eind van de Tweede Wereldoorlog door de nazi’s vermoord.
<>Williams 1991.

Ostwald, Friedrich Wilhelm (1853-1932)

Duits chemicus. Ostwald werd in Riga geboren als zoon van Duitse immigranten. Hij verhuisde in 1887 naar Duitsland en ontving in 1909 de Nobelprijs voor scheikunde voor zijn werk op het gebied van de fysische chemie, meer in het bijzonder de katalyse. Hij schilderde ook, en dat inspireerde hem om vanaf 1912 – hij had zich toen al een jaar of zes als zelfstandig wetenschapper gevestigd – een diepgaande studie te maken van de theorie van kleur.

Ostwald was een van de laatste aanhangers van het idee dat atomen ficties zijn. Hij meende dat ‘materie’ een overbodig idee was of op zijn best een complexe verschijningsvorm van energie, maar in 1909 gaf hij zijn verzet op, onder andere op basis van het werk van J.J. Thomson en onderzoekingen op het gebied van de Brownse beweging – net op het ogenblik dat in de natuurkunde het inzicht rijpte dat atomen uit meerdere nog kleinere deeltjes bestaan.

Ostwald genoot al ruim voordat hij de Nobelprijs kreeg grote bekendheid in Duitsland dankzij het tijdschrift *Annalen der Naturphilosophie* dat hij in 1901 oprichtte (*Naturphilosophie*) en vanwege zijn nationalistische en atheïstische werken. In latere jaren ontpopte hij zich als een warm voorstander van eugenetica, de wederopleving van het Germaanse heidendom en de expansie van het Duitse keizerrijk. Hij was van 1910 tot 1914 voorzitter van de door hem en Ernst Haeckel in 1906 opgerichte Monistenbund, een beweging die zich gaandeweg steeds verder verwijderde van Haeckels oorspronkelijk ‘monisme’ (de leer dat lichaam en geest één waren) in de richting van een puur materialistische filosofie, gecombineerd met racistische en mystiek-nationalistische ideeën. De Monistenbund ging na 1933 probleemloos op in Hitlers NSDAP.

Ostwald oefende invloed uit op Carl Gustav Jung. De Zwitserse psychiater en mysticus maakte dankbaar gebruik van diens suggestie dat er twee typen genieën bestonden: klassieke en romantische (bij Jung werden dat het introverte en extraverte type, twee karakteristieken die nog steeds hoog scoren in de persoonlijkheidsleer). Hij stelde ook een formule op voor geluk (het verschil van de kwadraten van positieve en negatieve energie), fulmineerde tegen oorlog (in zijn ogen een schandalige verknoeiing van energie), startte een beroemde reeks ‘Klassieke wetenschappelijke teksten’ en bedacht de kunsttaal Ido nadat hij Esperanto geleerd had.

<>Noll 1995; Hiebert en Körber 1970.

Oudemans, Anthonie Cornelis (1858-1943)

Nederlands bioloog en cryptozoöloog. Oudemans, geboren te Batavia, was vóór alles een wereldvermaard expert op het gebied van de acarologie, de studie van de mijten. Daarnaast werd hij echter in veel bredere kring beroemd vanwege zijn studies over de zeeslang (1892) en de dodo (1917). Oudemans was acht jaar lang, tot 1895, directeur van de Haagse Dierentuin en daarna leraar, eerst te Sneek en later te Arnhem.

Oudemans' boek *The great sea serpent* (1892) geldt als een doorbraak op het gebied van de cryptozoölogie. Op basis van bijna tweehonderd meldingen komt hij tot de conclusie dat er een zeer grote, nog onbekende zeehond moet bestaan, met een lange nek.

Oude Pekela

Oost-Groningse gemeente (thans deel van Pekela) waar in 1987 een ware paniekgolf uitbrak naar aanleiding van geruchten dat kinderen waren meegelokt door 'clowns' en seksueel misbruikt werden of bij kinderpornoproducties werden betrokken. De paniekgolf was voor een groot deel te wijten aan het alarmistische optreden van het huisartsenechtpaar Jonker. Voorzover valt na te gaan was de aanleiding een seksspelletje tussen een kleuter van vier en een kleuter van vijf ('geknoei met stokjes', zoals een politiebeambte het later uitdrukte) dat een lichte anale verwonding tot gevolg had. Toen de geruchten begonnen te circuleren, werd er een grote vergadering bijeengeroepen waar weinig concrete inlichtingen werden gegeven, maar wel het dringende advies aan de ouders om toch vooral niet hun kleuters te gaan ondervragen, uiteraard met averechts gevolg.

De verklaringen van kinderen, verkregen na langdurige ondervragingen, ook door politie en kleuterleidsters, deden de zaak verder escaleren. Aangezien veel kleuters grondig werden onderzocht in een ziekenhuis, kunnen de ziekenhuiservaringen ook tot de verhalen hebben bijgedragen. De verklaringen spraken elkaar echter ernstig tegen en waren tamelijk bizar. Volgens een van de verhalen waren de kinderen midden op een mooie lentedag naar de dorpskerk gebracht (waar bouwvakkers aan het werk waren) waar ze in hun blootje spelletjes hadden gedaan. De intense aandacht van de pers en de politiek wierp nog meer olie op het vuur. In een later stadium meldde dokter Jonker dat er hartjes uit levende baby's waren gerukt die in gouden doosjes in de zandbak van een school waren begraven. Toen werd tegengeworpen dat er geen baby's kwijt waren, opperde hij dat die dan wel van in de veenkoloniën rondzwervende Colombiaanse heroïnehoertjes zouden zijn. Toen de politie in arren moede de zandbakken bij de scholen liet afgraven en niets vond, liet Jonker weten dat de kistjes kennelijk ergens anders begraven waren.

Bewijzen voor al dit vreselijks zijn nooit gevonden. Een aantal ouders van vermeende slachtoffertjes houdt echter tot op de dag van vandaag vol dat Oude Pekela toentertijd wel degelijk geteisterd werd door kinderlokkers, met een voorkeur voor satanisch ritueel misbruik. Dat het laatste het geval was geweest, leidde dezelfde dokter Jonker af uit zaken als angst voor spinnen bij voormalige slachtoffertjes. Later trad Jonker als 'deskundige' op bij soortgelijke affaires in Duitsland.

Politie en justitie stonden betrekkelijk machteloos: de politie had uiteraard de plicht om elke aangifte, hoe bizar ook, te onderzoeken. Justitie leerde heel vlug dat het openlijke gebruik van het woord 'massapsychose' tot massale woedeaanvallen zou leiden, zodat 'hoge ambtenaren' het M-woord alleen nog maar durfden fluisteren tegen mensen die ze door en door vertrouwden.
<>Rossen 1991.

Ouijabord

Hulpmiddel om contact te leggen met vermeende geesten of andere onzichtbare entiteiten. Een ouijabord bestaat meestal (er zijn meerdere uitvoeringen denkbaar) uit een ondergrond waarop letters en cijfers zijn aangebracht en soms enkele veelgebruikte termen als ‘ja’ en ‘nee’; de naam suggereert ook het Franse en Duitse ‘oui’ en ‘ja’. Daarbij krijgt men een los plankje op wieltjes, uitgerust met een punt of wijzer. Het is de bedoeling dat men alleen of met meerdere personen (tijdens een seance) een vinger op het plankje legt, of dat een medium haar vingers erop plaatst. De aanwezigen stellen vervolgens een vraag, waarna men het plankje over de ondergrond laat zwerven. Mochten de opeenvolgende letters iets zinnigs opleveren, hetgeen niet altijd het geval is, maar soms tot verbazing van de deelnemers kan gebeuren, dan moet men maar aannemen dat een geest de vingers ‘stuurt’ en zo voor dat antwoord zorgt. Enige oefening in dezen kan geen kwaad. Dit schijnbaar buiten de wil van de aanwezigen of van het medium ontstaan van woorden en zinnen, wordt vaak veroorzaakt door de (onbewuste) wil van een of meerdere aanwezigen die al een mening hebben over wat het antwoord moet worden, het ideomotoreffect (Carpenter, Chevreul). De anderen kijken dan vaak in eerste instantie verbaasd toe en werken uiteindelijk, als eenmaal duidelijk is wat het antwoord gaat worden, onbewust mee. In het geval dat één persoon het plankje bedient, is er mogelijk sprake van een vorm van dissociatie.

Het ouijabord is al eeuwenoud. Voorlopers zijn te vinden in het oude China en Griekenland, maar zijn grootste populariteit kende dit hulpmiddel in de hoogtijdagen van het spiritisme, in de tweede helft van de 19de eeuw. Rond 1850 was een eerdere versie, het ‘planchette’, zeer populair. Dit is een plankje waaronder twee wieltjes en een potlood zijn bevestigd. Het medium zette hierbij haar vingers op het plankje en produceerde zo automatisch schrift. Het moderne ouijabord werd in 1892 ontworpen door de Amerikaan Elijah J. Bond (1847-1921). Zijn patent berust tegenwoordig bij de Parker Brothers Game Company uit Beverly, Massachusetts, die het nog steeds (in de vorm van een vrolijk gezelschapsspel) op de markt brengt.

Er bestaat ook een armeluisversie van het ouijabord, waarbij de aanwezigen een vinger laten rusten op een omgekeerd glas, dat neergezet dient te worden op een gladde tafel te midden van papiersnippers voorzien van de letters van het alfabet. Ook bij dit ‘glaasjedraaien’ kan het glas (na enige oefening) ‘automatisch’ gaan bewegen en kunnen er overigens vaak zinloze antwoorden ontstaan. Glaasjedraaien is bij tijd en wijle populair onder middelbare scholieren en als het weer zover is, wordt er in reformatorische kring steevast gewaarschuwd voor de duivelse herkomst van de boodschappen. De door middelbare scholieren ‘ontvangen’ boodschappen willen in ieder geval nog wel eens opvallend grof of morbide zijn.
<>Berger en Berger 1991; Guiley 1991.

Owen, Robert Dale (1801-1877)

Amerikaans spiritist. Owen was de zoon van de beroemde industrieel en utopist Robert Owen (1771-1851), die in zijn laatste levensjaren heilig was gaan geloven in het spiritisme, en waarschijnlijk (in 1860) aanwezig was bij de eerste seance waarbij sprake was van een volledige materialisatie. Ook de zoon was een overtuigd spiritist, maar het geloof van Owen jr. werd in 1874 danig op de proef gesteld.

In zijn woonplaats Philadelphia was hij een regelmatig bezoeker van de seances georganiseerd door de heer en mevrouw Holmes, waarbij de geest verscheen van Katie King, een populaire verschijning in die jaren, die zich bijvoorbeeld ook tijdens de seances van Florence Cook liet zien. Owen jr. was daarvan zo onder de indruk dat hij Katie enige juwelen gaf, die zij naar gene zijde meenam. Een paar dagen later kwam er een man aan de deur met een deel van de door Owen weggegeven juwelen. Hij vertelde Owen dat de geest van Katie King in feite een vriendin van de Holmeses was, ene Eliza White.

Owen was ten einde raad. Eerst dacht hij dat hij inderdaad bedrogen was, maar toen Henry Olcott en Madame Blavatsky in Philadelphia arriveerden, greep hij hun aanbod om de zaak te onderzoeken met beide handen aan. Olcott nam enige oppervlakkige voorzorgsmaatregelen en constateerde dat mevrouw Holmes een volkomen betrouwbaar medium was. Het goede nieuws kwam echter te laat voor Owen. Die was inmiddels overspannen geraakt en overleden in een gesticht voor geesteszieken.
<>Washington 1993.

Ozontherapie

Vorm van alternatieve geneeskunde waarbij het bloed intensief in contact wordt gebracht met een ozon-zuurstofmengsel. Ozon is een vorm van zuurstof waarbij elk molecuul drie zuurstofatomen bevat, in plaats van de gebruikelijke twee. Het is giftig en oxideert veel krachtiger dan gewone zuurstof. De naam komt van het Grieks voor ‘rieken’. De geur wordt omschreven als metalig of chloorachtig; elektrische vonken en kopieermachines verspreiden een typische ozonlucht. Het kan gebruikt worden als ontsmettingsmiddel in plaats van chloor.

Dat is ook waar het in de geneeskunde voor de Tweede Wereldoorlog voor werd gebruikt. De Duitse internist Hans H. Wolff (1927-1980) stichtte in 1972 een vereniging voor ozontherapie en publiceerde zijn ideeën in 1979 in een dik boek, *Das medizinische Ozon*. Hij paste ozon op allerlei manieren toe – door injectie (onderhuids, in spieren, in aderen en slagaderen en in de buikholte); hij blies het in zowat alle lichaamsopeningen; hij nam bloed af dat met ‘ozon’ werd vermengd of geschud en dan weer werd teruggespoten, de zogeheten eigenbloedbehandeling. Bij al deze toepassingen moet men bij ‘ozon’ denken aan zuivere zuurstof met maximaal zo’n drie volumeprocent ozon. Dit zou helpen tegen alles, waarbij inbegrepen aambeien, acne, artritis, astma, blaasontsteking, bloedarmoede, ziekte van Crohn, complicaties van diabetes, doorliggen, gangreen, gynaecologische infecties, hepatitis, herpes (alle soorten), kanker, levercirrose, loopneus, maagzweer, te weinig melk, menopauze, pijnlijke menstruatie, nierklachten, open been, ouderdom, ziekte van Parkinson, ziekte van Pfeiffer, psoriasis, pijn, spataderen, steenpuisten, verstopping, en diverse hart- en vaatziekten. Volgens de voorstanders geeft de methode zeer goede resultaten en is ze vrijwel gevaarloos.

Het is niet goed te begrijpen hoe kortstondig contact van het bloed met een hoeveelheid van ongeveer 1 milligram ozon (dat is een stuk minder dan wat het lichaam in één seconde aan zuurstof gebruikt) enig effect kan hebben. Men zou toch zeggen dat die ozon zich snel met oxideerbare stoffen in het bloed (suiker, eiwitten, vetten) verbindt tot stoffen die helemaal niet in het lichaam thuishoren. Zelfs zonder al die stoffen valt ozon in water snel uiteen (halfwaardetijd acht minuten).

Inspuiten van gas blokkeert plaatselijk de doorstroming (een plaatselijke gasembolie dus), waardoor de bloedvaten zich wat verwijden – als de patiënt gezond is. De beschreven effecten van ozontherapie lijken dan ook sprekend op die van de allang in onbruik geraakte zuurstofinspuitingen. Inspuiting van gas in de aderen heeft nog een ander gevaar. De gasbelletjes gaan normaal via de rechterkant van het hart naar de longen, waar ze in de haarvaten vastlopen. Met andere woorden: ze veroorzaken een gasembolie in de longen. Voorbijgaande klachten zoals druk op de borst, hoesten en misselijkheid kunnen het gevolg zijn. Maar bij ongeveer een kwart van de mensen zijn er kleine openingen tussen de beide helften van het hart (overblijfsels van een opening die daar zit in het foetale stadium), waar ze normaal weinig last van hebben voor ze echt oud worden. Luchtbelletjes kunnen via die gaatjes direct in de lichaamsslagader komen en vervolgens in de hersenen. Dit kan tot blindheid, verlammingen en de dood leiden. Andere bijwerkingen zijn hoofdpijn, duizeligheid, darmkramp, hartritmestoringen, eczeemachtige huidreacties, anafylactische shock en bewusteloosheid. Het is niet goed na te gaan hoe vaak deze bijwerkingen zich echt hebben voorgedaan. Bij een enquête onder enige duizenden ozontherapeuten gaf bijna 80 percent geen sjoege. Overigens kunnen ook gasinjecties in de beenslagaders schadelijk zijn: de gasbelletjes

kunnen opstijgen en dan in de ruggengraat terechtkomen en een dwarslaesie veroorzaken. In Duitsland, waar *Heilpraktiker* deze behandeling op grote schaal toepassen, zijn aantoonbaar ernstige ongelukken gebeurd. Deze vorm van ozontherapie is dan ook in onbruik geraakt.

Een ander risico is uiteraard dat er niet hygiënisch genoeg gewerkt wordt en dat men hepatitis of aids krijgt. Dit is niet denkbeeldig. Tussen 1985 en 1990 kwamen in Duitsland enkele tientallen gevallen van besmetting met hepatitis-C aan het licht. Dit is een ziekte die met onduidelijke symptomen (moeheid, gebrek aan eetlust en buikklachten) begint, maar vaak na een jaar of tien levercirrose tot gevolg heeft met een behoorlijke kans op leverkanker. Als je er vroeg bij bent, helpt een behandeling met alfa-interferon nog wel eens. Helaas duurt het vaak een jaar voordat de diagnose gesteld wordt, en het is goed denkbaar dat patiënten met dergelijke klachten zich tot alternatieve genezers wenden en dat hun infectie via de naalden van de *Heilpraktikers* wordt verspreid. Of in geval van besmetting het verband met ozontherapie gelegd wordt, hangt grotendeels af van de opmerkzaamheid van de patiënten zelf. Gevreesd moet worden dat veel Duitse gevallen onontdekt zijn gebleven.

Uiteraard zeggen de voorstanders dat ze steriel werken en dat er geen risico voor besmetting is. Besmetting voorkomen is een kwestie van grondige kennis en goede organisatie, maar als een Vlaamse patiëntenbrochure, uitgereikt door een Utrechtse homeopaat (homeopathie), dan uitgerekend bij de bespreking van dit onderwerp beweert dat ‘het bloed van de patiënt vermengt’ (sic) wordt met ozon, ga je wel twijfelen.

Tegenover deze risico’s staat geen enkel deugdelijk bewijs dat de ozontherapie ergens goed voor is. Er zijn wel proeven mee gedaan, maar die hebben niets opgeleverd. De enige bewijzen zijn tamelijk fantastische biochemische verhalen plus de redenering dat wat goed voor zwembaden is, ook wel zal deugen voor het menselijk lichaam. Rokersbenen (ook wel eufemistisch ‘etalagebenen’ geheten en officieel ‘claudicatio intermittens’) is een ziekte waarbij de spieren van de benen te weinig zuurstof krijgen wegens verstopping van de slagaders, waardoor men telkens maar een klein stukje kan lopen. Wanneer men bijvoorbeeld hoort dat deze klacht zo goed verholpen is met ozontherapie, wordt er niet bij verteld dat de patiënt ook moest ophouden met roken, oefeningen moest doen en gewone medicijnen moest innemen. Bovendien kan de klacht ‘rokersbenen’ ook zonder aanwijsbare oorzaken enorm op en neer gaan. Tijdens onderzoeken van geneeswijzen voor rokersbenen blijkt de toestand van vaak aanzienlijke aantallen patiënten ook zonder specifieke behandeling te verbeteren (zie ook chelatietherapie).

<>Eisenmenger 1986.

P

Pacal, graftombe van

Graftombe die zich bevindt in een tempel in de Mexicaanse ruïnestad Palenque, toebehorend aan de Mayakoning Pacal (603-683). Het deksel van deze tombe werd door Erich von Däniken in zijn boek *Erinnerungen an die Zukunft* (*Waren de goden kosmonauten?*, 1969) gebruikt als een bewijs voor zijn theorie dat de goden van weleer buitenaardse kosmonauten waren. Volgens Däniken toont het daarop aangebrachte reliëf een ruimtevaarder, liggend in zijn ruimteschip met voor (boven) hem een bedieningspaneel. Helemaal bovenaan zag hij de neuskegel van het voertuig en onderaan de vlammende motor.

Däniken werd tijdens het opstellen van zijn interpretatie niet gehinderd door enige kennis. Uit de vertaling van de inscripties op de graftombe, en vergelijking met andere monumenten, blijkt dat het reliëf koning Pacal toont. Pacal is gekleed in lendendoek, gordel en sieraden zoals ook in de tombe werden aangetroffen – niet bepaald standaarduniform voor astronauten. Hij valt uit de Wereldboom en is dus gestorven. Boven in de boom (geen neuskegel) zit de hemelse vogel (de quetzal, *Pharomachrus mocino*), en onder hem geen motor, maar een stilistische weergave van het waterleliemonster waarop de aarde rust.

Op de zijkanten van de tombe van deze ‘ruimtevaarder’ staan zijn vele voorouders afgebeeld. De tombe was bedoeld om de (precaire) dynastieke aanspraken van Pacal kracht bij te zetten.

<>Schele en Freidel 1990; Stiebing 1984; Story 1976.

Paley, William (1743-1805)

Brits theoloog en filosoof. Paley is de auteur van de *Principles of moral and political philosophy* (1785) – een voor die tijd vooruitstrevend werk waarin hij de christelijke moraal tracht te verenigen met het utilitarisme. Dit is een filosofie die stelt dat het goede van een individuele daad wordt bepaald door haar bijdrage aan het geluk van de samenleving. Ze werd geformuleerd door Jeremy Bentham (1748-1832). Paley schreef ook *A view of the evidences of christianity* (vol ouderwetse theologische godsbewijzen) en *Natural theology: or, Evidences of the existence and attributes of the Deity, collected from the appearances of nature* (1802). Dit laatste boek was een loflied op het leven, op de ongekende doelmatigheid van de levensvormen en uiteindelijk op de Schepper die dat alles toch maar mooi voor elkaar had gekregen. Het maakte diepe indruk op Darwin. Beroemd is Paleys ‘parabel’ van het horloge, in de openingsparagraaf van het boek: stel dat iemand kuierend over de hei zich aan een steen zou stoten en zich zou afvragen waar deze vandaan kwam. Aan de steen zelf kan hij dat niet aflezen, maar stel dat hij een horloge vindt. Aangezien dat horloge een duidelijke functie vervult, moet er een Maker zijn geweest die het voor dat ene doel in elkaar heeft gezet. En zo is het ook met iedere ‘doelmatig’ opererende levensvorm.

Paleys zorgeloze kijk op de natuur, waar Darwin en vele anderen later slechts een meedogenloze ‘struggle for life’ en een ‘survival of the fittest’ zagen, om maar te zwijgen van de indruk van hopeloos gecompliceerd prutswerk die zich bij nadere beschouwing van de natuur kan opdringen, maakte dat zijn boek later een soort kop-van-jut voor evolutiebiologen zou worden. Een bekend boek over evolutietheorie, *The blind watchmaker* (1986) van Richard Dawkins, gaat diep in op Paleys argument.

<>Gould 1993.

Palladino, Eusapia (1854-1918)

(eigenlijk: Sapia Palladino) Napolitaans medium (spiritisme). Palladino kwam uit een armoedig milieu, maar ontwikkelde zich tot een wereldberoemd en opmerkelijk medium. Gedurende haar seances kronkelde en kreunde ze orgastisch en drong zich op aan mannen – die ook vaak werden bestolen – wat het onderzoeken van haar 'gave' buitengewoon lastig maakte.

Palladino werd in 1891 onderzocht door de criminoloog Cesare Lombroso en vier jaar later door Charles Richet en Oliver Lodge (leden van de Society for Psychical Research). In 1895 werd ze onder de loep genomen door meerdere SPR-leden, dit keer onder anderen door Richard Hodgson en Frederick Myers, in Cambridge. De seance verliep dusdanig dat de onderzoekers er achteraf van overtuigd waren dat ze bedrog pleegde, hetgeen volgens de regels van de SPR betekende dat men nooit en te nimmer nog aandacht aan haar zou besteden.

De tegenslag was van tijdelijke aard. Palladino werd daarna ook nog onderzocht door onder anderen de astronomen Schiaparelli en Camille Flammarion (1842-1925), door de Duitse parapsycholoog Albert Freiherr von Schrenck-Notzing, en zelfs het echtpaar Curie bemoeide zich met haar.

Haar roem deed de SPR in 1908 besluiten haar tegen de regels in nogmaals te onderzoeken, dit keer te Napels door Everard Feilding (1867-1936), Hereward Carrington (1880-1958) en W.W. Baggally (1848-1828). Daar passeerde ze de test met vlag en wimpel. Het onderzoek resulteerde in het uiterst consciëntieus opgestelde rapport van Feilding (1909), dat tot begin jaren 1990 door veel parapsychologen beschouwd werd als een van de beste bewijzen voor de realiteit van spiritistische verschijnselen. Parapsycholoog Richard Wiseman toonde echter in 1992 aan dat Palladino tijdens deze seances gebruik heeft kunnen maken van een handlanger, die via een geheim paneel het kabinet ongemerkt binnen kon komen.

Carrington organiseerde na afloop van het onderzoek uit 1908 een rondreis voor Palladino door de VS. De Amerikaanse onderzoekers lieten zich echter niet beetnemen. Ze werd betrapt door Hugo Münsterberg (1863-1916) van de Harvard University en later nog een keer (door goochelaars) tijdens een demonstratie aan de Columbia University. Tegenover een krant verklaarde Palladino dat ze altijd bedrog had gepleegd, omdat de onderzoekers dat kennelijk graag wilden. Teruggekeerd in Europa (1910) werd ze nogmaals onderzocht door Feilding, die toen concludeerde dat ze trucs gebruikte. Carrington bleef echter geloven dat de verschijnselen die hij in 1908 had meegemaakt echt waren.
<>Stein 1996; Nanninga 1993a; Berger en Berger 1991; Kurtz 1985.

Paluxysporen

Vermeende menselijke voetafdrukken, te midden van pootafdrukken van dinosauriërs, aangetroffen nabij de Paluxyrivier bij Glen Rose, Texas. Volgens aanhangers van het creationisme bewijzen deze sporen dat de mens en de dinosaurus in hetzelfde tijdvak leefden, en dat de aarde dus helemaal niet miljoenen jaren oud is.

De curieuze afdrukken werden in de jaren 1930 ontdekt en doken begin jaren 1960 op in de creationistische literatuur. Paleontologen die de sporen bekeken, constateerden dat het hier naast gevolgen van natuurlijke erosie en falsificaties ook om dinosauruspootafdrukken ging, maar dat de afdrukken van de tenen om een of andere reden verdwenen waren. Uit een nauwgezet onderzoek door geoloog Glen J. Kuban, begin jaren 1980, bleek dat de teenafdrukken door andere sedimenten gevuld waren geraakt. Dat bleek uit het feit dat de tenen zichtbaar waren in de vorm van een licht kleurverschil. Sindsdien laten creationisten de afdrukken veelal links liggen, maar dit 'bewijs' tegen de evolutietheorie (Darwin) duikt nog regelmatig op in creationistische pamfletten en populairwetenschappelijke boeken over 'raadsels' op onze aarde.
<>Ecker 1990; Schafersman 1983.

Pansen

Vorm van elektrotherapie ter ‘genezing’ van soldaten die het front waren ontvlucht, tijdens de Tweede Wereldoorlog ontwikkeld door de Duitse psychiater (chef-arts aan de universiteitskliniek van Bonn) Friedrich Panse (1899-1973). De therapie (in feite een variant op de uit de Eerste Wereldoorlog stammende Kaufmann-Kur) bestond uit het met forse elektrische schokken ‘behandelen’ van die lichaamsdelen waarvan de soldaat zei dat hij er last van had. Bij de Kaufmann-Kur – in 1915 ontworpen door psychiater Fritz Kaufmann (1875-1941) werd niet op de lichamelijke klachten van het slachtoffer gelet en werd de stroom onder puur militaire dwang toegepast. Geen wonder dat de kuur zeer berucht werd onder soldaten. Panse voerde enkele ‘verbeteringen’ in. Kaufmann gebruikte wisselstroom, wat nogal eens leidde tot een fatale hartstilstand, en dus koos Panse voor de even pijnlijke maar minder snel dodelijke gelijkstroom. Een andere innovatie was dat hij zijn slachtoffers in de waan liet dat hij hun ‘zieke’ lichaamsdelen op die manier kon genezen. De therapie werd ook niet in een militaire context toegepast, maar in een zo veel mogelijk medisch uitziende aankleding en omgeving.

Deskundigen constateerden dat deze uiterst pijnlijke ‘therapie’ redelijk veel ‘succes’ had. Vaak waren een paar schokken al voldoende om bij de soldaat een hevig verlangen naar het front te doen ontstaan. Nadat in december 1942 besloten werd dat Wehrmachtsoldaten geen therapie meer mochten weigeren, begon het pansen aan een zegetocht langs de militair-psychiatrische instituten. De aanhangers hadden graag gehad dat Adolf Hitler zelf zijn zegen aan deze aanpak gaf, maar zover kwam het nooit. In 1944 werd zelfs speciaal voor de Führer een film gemaakt waarin het pansen werd opgehemeld, maar die heeft hij om onduidelijke redenen nooit gezien. Hoogstwaarschijnlijk wist de oud-frontsoldaat uit de Eerste Wereldoorlog donders goed waar het hier om draaide (de Kaufmann-Kur in een nieuw jasje) en had hij geen zin in een herhaling van de emoties die Kaufmann toen had veroorzaakt.
<>Binneveld 1995.

Pappenheim, Bertha (1869-1936)

Patiënte van Josef Breuer, door hem en Sigmund Freud beschreven onder het pseudoniem Anna O. in hun boek over hysterie. Bertha Pappenheim was een buitengewoon intelligente, gepassioneerde, geestrijke, dichterlijke jonge vrouw (misschien ook *fantasy prone*) uit een welgestelde joodse familie. Ze had zich gedurende enkele maanden geheel gewijd aan de verpleging van haar stervende vader aan wie ze zeer gehecht was, tot haar moeder had besloten dat het beter was als ze haar vader maar helemaal niet meer zag. Ze kwam in 1880 bij Breuer vanwege een hardnekkige hoest, maar al spoedig behandelde hij haar voor psychische klachten (hallucinaties, slapeloosheid, vergeetachtigheid, verlammingen) waarvan het aantal gedurende de ‘therapie’ steeds groter werd. De behandeling verliep desastreus. Ze raakte verslaafd aan het slaapmiddel chloraalhydraat. Mevrouw Breuer vond het maar niets dat haar man zoveel aandacht aan een aantrekkelijke jongedame besteedde. Met als gevolg dat Breuer de behandeling letterlijk ontvluchtte toen hij Bertha Pappenheim aantrof met buikkrampen die hij als een schijnbevalling interpreteerde. Daarna bracht Bertha nog twee jaar in een Zwitsers sanatorium door, waar ze boven op haar verslaving aan chloraalhydraat zo zwaar aan morfine verslaafd raakte dat Breuer aan Freud schreef dat ‘hij zou willen dat ze dood was opdat de arme uit haar lijden verlost zou zijn’. Toen Pappenheim het sanatorium verslaafd en wel verliet had ze weinig waardering voor de inspanningen van de medische stand. Ze wist haar verslavingen op eigen kracht de baas te worden. Breuer en Freud vatten in hun boek de afloop samen met: ‘Toen verliet ze Wenen en ging op reis, maar ze had toch nog langere tijd nodig voordat ze helemaal haar psychisch evenwicht hervonden had.’

Bertha Pappenheim ontwikkelde zich tot een vurig maar ook warmhartig voorvechtster van vrouwenrechten, belangrijk genoeg om in 1954 door de Duitse posterijen geëerd te worden met een

postzegel. De psycholoog Robyn M. Dawes (1936-2010) oppert dat ‘Anna O.’ niets mankeerde wat niet vanzelf zou zijn overgegaan als ze een normaal sociaal leven had kunnen leiden (haar vader zien, uitgaan, enzovoorts). Met andere woorden: Breuer was een broddelaar, maar gelukkig heeft zijn psychotherapie Pappenheims leven niet definitief kunnen verknoeien.
<>Dawes 1994; Israëls 1993.

Paracelsus (1493-1541)

(eigenlijk: Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim) Zwitsers-Duits medicus en scheikundige. Hij ontdekte het metaal zink. Hij was vooral bekend om zijn afkeer van de klassieke medische autoriteiten, zoals Galenus. Zijn naam betekent ook zoiets als ‘beter dan Celsus’, een encyclopedieschrijver uit het begin van de jaartelling.

Paracelsus was een rusteloze geleerde, die overal waar hij werd aangenomen controverses opriep. Desondanks vormden zijn eigenzinnigheid en zijn voorkeur voor onderwijs in de landstaal in plaats van Latijn een belangrijke bijdrage aan de ontwikkeling van de wetenschap in de 16de en 17de eeuw. Hij verwierp de humorenleer van Galenus en kwam met een eigen systeem gebaseerd op de alchemie. Zijn belangrijkste bijdrage was wellicht dat hij de alchemisten een nieuwe taak gaf: het bereiden van medicijnen.

Zijn beroemdste genezing betrof die van de Bazeler drukker Johannes Frobenius in 1527. Deze had een kwaal aan zijn been die de doktoren ter plaatse niet konden verhelpen. Aangezien Paracelsus toevallig in de stad was, ontbood Frobenius hem. Paracelsus hielp Frobenius er weer bovenop. Paracelsus kreeg ook een aanstelling als stadsarts en verwierf daarmee het recht te doceren aan de universiteit van Bazel. Daar stak hij zijn minachting voor de klassieke autoriteiten niet onder stoelen of banken, en veroorzaakte een schandaal door tijdens de traditionele vreugdevuren op Johannesdag een belangrijk medisch werk, de *Canon* (*al-Qanun*) van de Arabische geneesheer en filosoof Abu Ali al-Husayn ibn Abdallah ibn Sina, oftewel Avicenna (980-1037), in de vlammen te werpen. Professoren en studenten moesten hem niet meer, en nadat in oktober 1527 zijn beschermheer Frobenius overleden was, verliet hij de stad.

Paracelcus sloeg weer aan het zwerven. In Neurenberg schreef hij een verhandeling over de bestrijding van syfilis, waarin hij de op dat moment gebruikelijke medicijnen, pokhout (*Guaiacum officinale*) uit Zuid-Amerika en kwik, van de hand wees. In plaats daarvan prees hij een chemisch gemodificeerde vorm van kwik aan, in bescheiden doses. (De uitgave van een achtdelige serie over wat toen in Duitsland de Franse pokken heette, werd verboden, waarschijnlijk op last van het bankiershuis Fugger, dat veel verdiende aan de handel in pokhout.)

Aangeland in Beratzhausen schreef hij zijn meest invloedrijke werk, de *Paragranum*, over de relatie tussen geneeskunde, alchemie, astrologie en filosofie. Hij bleef hierover publiceren tijdens alle daaropvolgende omzwervingen. Zijn laatste rustplaats was in Salzburg.

In het paracelsiaanse wereldbeeld is er één oermaterie: het Mysterium Magnum (grote raadsel). Daarvan afgeleid zijn zowel de vier elementen waarover de Griekse filosoof Aristoteles het had, als de drie door Paracelsus geïntroduceerde principes van de alchemie: zwavel, kwik en zout. Het zwavelprincipe stond voor brandbaarheid en structuur, het zoutprincipe stond voor stevigheid en kleur, het kwikprincipe voor de vluchtigheid. Deze drie waren overal aanwezig. Wie bijvoorbeeld een takje verbrandde zag het kwik in de vorm van rook, zwavel in de vorm van vlammen en zout in de vorm van as. Later produceerde Paracelsus nog vele variaties op dit schema, hetgeen zijn volgelingen nog veel hoofdbrekens zou bezorgen.

Bij het verklaren van ziekten verwierp hij de klassieke humorenleer. Ziekten werden volgens hem veroorzaakt door slechte invloeden van buiten op de verschillende archei, een soort alchemisten in onze organen die de wisselwerking verzorgen tussen de drie chemische principes. Met name de archeus in de maag, die de nuttige van de nutteloze stoffen scheidde, was van eminent belang. Deed een archeus zijn werk niet, dan hoopten zich ter plekke gifstoffen op en werd de mens

ziek. Om die reden raadde hij aan het traditionele piskijken, gebaseerd op de humorenleer, te vervangen door alchemistisch onderzoek van de urine.

Wat betreft de invloeden van buiten benadrukte hij die der sterren, maar zijn belangstelling (en die van zijn volgelingen) ging zeker ook uit naar de atmosfeer, die immers de ‘adem Gods’ overbracht.

Paracelsus’ bijdrage aan de ontwikkeling der geneeskunde is nog steeds onderwerp van discussie. Hij hechtte veel waarde aan de signatuurleer. Een belangrijkere vernieuwing was zijn introductie van het beginsel, afkomstig uit de toenmalige volksgeneeskunst, dat datgene wat de ziekte veroorzaakte, deze in kleine doses ook zou genezen. Dit was het ‘similiaprincipe’ dat later een plaats zou vinden in de homeopathie. Zijn voorschriften en filosofieën mogen waardeloos geweest zijn en nooit veel aanhangers hebben gevonden, zijn woede en sarcasme hebben waarschijnlijk velen geïnspireerd.

Zijn wellicht grootste bijdrage ligt op het vlak van het denken over de waarde van wetenschap. Hij benadrukte dat de alchemist die de transmutatie wilde volbrengen, niet alleen zijn vak moest verstaan maar ook rekening moest houden met de astrologie en tevens zélf een ethisch zuiver leven moest leiden. De hieruit voortkomende paradox dat alleen diegene die geen waarde hechtte aan edele metalen, in staat zou zijn ze te maken, had grote invloed op het Europese intellectuele klimaat aan het begin van de 17de eeuw. Zo ontstond het ideaal van het geheime (‘onzichtbare’), door hoge idealen gedreven broederschap van geleerden, een idee dat zijn praktische uitwerking vond in de beweging van de rozenkruisers. Een vanuit Bohemen naar Engeland gevluchte aanhanger van deze leer, Theodore Haak (1605-1690), richtte omstreeks 1640 in Londen een Invisible College op, dat de voorloper zou worden van de Royal Society.
<>Time-Life 1990; Pagel 1970b; Stillman 1920.

Paragnost

(Grieks: para-gnosis, naast-kennen) Iemand die in staat zou zijn om buiten de bekende zintuigen om indrukken op te doen omtrent gebeurtenissen elders (‘helderziendheid’), in het verleden (paranormale archeologie) of in de toekomst (‘proscopie’).

Het interpreteren van de indrukken van paragnosten vormt traditioneel een belangrijk onderzoeksgebied van de parapsychologie (met als bekendste voorbeeld het werk van Wilhelm Tenhaeff met de paragnost Gerard Croiset), maar dergelijk onderzoek is de afgelopen decennia naar de achtergrond gedrongen door beter beheersbare experimenten. Werkelijk betrouwbaar onderzoek naar de uitspraken van paragnosten is moeilijk op te zetten. Een voorbeeld is het promotieonderzoek van Henk Boerenkamp uit 1988 waarvoor hij de medewerking wist te verkrijgen van de bekende paragnost Cor Heilijgers (1920-1992). Boerenkamp kwam tot de conclusie dat er bij deze mensen (inclusief Heilijgers) geen sprake was van enige paranormale gave, maar dat zij soms accurate ‘indrukken’ kregen door goed te luisteren en gebruik te maken van hun ruime ervaring met de door cliënten voorgelegde problemen. Heilijgers claimde eens een beloning voor zijn ‘oplossing’ van een moordzaak. Hij had niets anders gedaan dan de dorpsroddels doorvertellen.

Veel paragnosten bieden hun diensten aan in gevallen van verdwijning, moord of andere misdaad. Zo resulteerde de ontvoering van Gerrit Jan Heijn op 9 september 1987 in bijna 2000 paranormale tips die niets opleverden. Zelfs achteraf kon van deze tips niet gezegd worden dat er iets bijzat wat nuttig had kunnen zijn. (De ontvoerder had Heijn dezelfde dag nog gedood en politie en familie drie maanden aan het lijntje gehouden met losgeldeisen. Zeven maanden na de ontvoering werd hij gearresteerd: het uitgeven van het losgeld had hem verraden.) Bij onderzoeken (ca. 1993) in de VS bleek dat ongeveer een kwart van de politiekorpsen wel eens een paragnost had gebruikt, maar dat er onder 80 korpsen geen enkel was die er wat aan gehad had.

Politiepsycholoog Martin Reiser uit Los Angeles heeft in 1979 en later een dozijn paragnosten getest. De zieners kregen een aantal objecten die verband hielden met moordzaken, en moesten hun indrukken weergeven. Ze produceerden wel tienmaal zoveel ‘informatie’ als controlegroepen van studenten en geoefende politiemensen. Het aantal correcte inlichtingen was echter gelijk.

De kosten van het natrekken van paranormale tips zijn ruwweg een mandag per tip, reden voor de politie om niet bijzonder happig te zijn op dit soort hulp. Als de politie paragnosten met tips aan de tand voelt houden ze rekening met de mogelijkheid dat de paragnost zelf de dader is of op een andere ‘natuurlijke’ manier iets te weten is gekomen. Zo werd in 1991 Brett Cadorette uiteindelijk veroordeeld voor poging tot moord nadat hij ‘paranormaal’ details over de misdaad had verteld die alleen de politie wist. Paranormale tips in geval van vermissingen kunnen de kansrijkste zoekactie hinderlijk dwarsbomen. De Amerikaanse paragnoste Sylvia Browne (1936-2013) grossierde in moord- en vermissingszaken, en claimde 85 percent succes. In werkelijkheid gaf een analyse van 115 zaken nul procent succes te zien.

Met helderziendheid wordt grof geld verdiend. Londense helderzienden rekenen meer dan 500 euro voor het verwijderen van ‘ongeluk’, en in de VS kloppen ‘telefoonparagnosten’ miljarden uit de zakken van voornamelijk zwarte Amerikanen met geldzorgen. Niettemin ging begin 1998 een dergelijk paragnostenbedrijf (met een omzet van een kwart miljard) failliet door wanbeheer en keiharde concurrentie.
<>Nisbet 1998; Wiseman en Greening 1998; Wiseman e.a. 1996; Rowe 1996; Conover 1995; Nickell 1994a; Braams 1989; Boerenkamp 1988.

Paranormale archeologie

(Engels: psychic archaeology) Het opsporen en interpreteren van archeologische resten met behulp van paranormale methoden zoals psychometrie, het gebruik van de wichelroede of een pendel.

Bekende voorbeelden van paranormale archeologen zijn de Brit Frederick Bligh Bond, die opgravingen verrichtte te Glastonbury en in de VS, en de Pool Stefan Ossowiecki, die paranormale indrukken kreeg als hij prehistorische artefacten in de hand hield. Hij haalde zijn informatie, naar hij zei, uit de Akashakroniek.

Een van de meer recente schandalen op dit terrein was de onthulling in 1973 van de gerespecteerde Canadese archeoloog J. Norman Emerson (1917-1978). Die bekende dat hij al jaren paranormaal bezig was geweest: hij was via zijn vrouw (een bewonderaarster van Edgar Cayce) in contact gekomen met een zekere George S. McMullen (1920-2008). McMullen was behalve vrachtwagenchauffeur ook een paragnost die Emerson aanvankelijk slechts medisch, maar uiteindelijk dus ook archeologisch terzijde stond. Die openhartigheid werd Emerson door zijn collega’s uiteraard niet in dank afgenomen, maar hij zou tot aan zijn dood in 1978 van McMullens ‘gave’ gebruik blijven maken.

Emerson dacht waarschijnlijk dat hij zijn geheim wel prijs kon geven omdat er in die tijd wel meer over paranormale archeologie werd gesproken. Niet lang daarna werden er ook enkele werken hierover gepubliceerd: in 1977 *Psychic archaeology* van Jeffrey Goodman, een jaar later *The secret vaults of time* van Stephan Schwartz (beide auteurs zijn volgelingen van Cayce) en ten slotte in 1979 *Visions of time* van David Jones, de meest kritische van de drie. Schwartz richtte later de Mobius Group voor paranormaal archeologisch advies op. Hij trok in 1979 met George McMullen en een andere paragnost, Hella Hamid, naar Egypte om het graf van Alexander de Grote en andere verdwenen bouwwerken op te sporen. Het resulterende boek, *The Alexandria Project* (1983), bood helaas geen baanbrekende vondsten. Jeffrey Goodman wijdt zich tegenwoordig volledig aan enkele schamele vondsten die (indien paranormaal geïnterpreteerd) zouden moeten leiden tot een volledige herziening van de vroegste Amerikaanse geschiedenis. McMullen publiceerde in 1994 *One white crow*, met een voorwoord van Schwartz.

Een andere recente ontwikkeling is de ontdekking die Karen Hunt in haar afstudeerscriptie (1981) aan de Indiana University presenteerde. Volgens Hunt laat elk gebouw dat langer dan een half jaar ergens staat een onuitwisbaar elektromagnetisch fotoveld achter. Waarin of waaraan dit veld gekoppeld is, is niet zo duidelijk, want het blijft volgens haar ook bestaan als je de grond verwijdert. Natuurkundigen kennen zulke velden niet. Hunt kan ze alleen met een wichelroede opsporen. Toen ze in Australië een groot aantal verdwenen gebouwen op deze manier 'ontdekte', bleek dat deze gebouwd waren in de Amerikaanse stijl van circa 1885 en duidelijk niet in Australische koloniale stijl. Een aboriginalbegraafplaats was ingericht als een Europees kerkhof. Een windmolen was veel en veel te groot. En toen ze werd uitgenodigd voor een geheel kosteloze proef in Florida, met een grote prijs (van Randi) als ze slaagde, weigerde ze uiteindelijk.

Karen Hunt is niet zomaar een curiosum, want ongeveer één op de zeven Amerikaanse docenten archeologie vermeldde medio jaren 1980 de wichelroede in gunstige zin bij de bespreking van methoden.

Paranormale archeologie is bij uitstek het domein van de wichelroedelopers, en van hen die in staat zijn leylijnen te 'voelen'. In vroeger eeuwen, zo luidt de redenering, was de mens zeer gevoelig voor deze paranormale krachtlijnen en bouwde men tempels en kerken bij voorkeur op de kruispunten van deze lijnen. Een paranormaal begaafd persoon zou op zo'n kruispunt vast en zeker allerlei indrukken opdoen. Een fraai voorbeeld van een dergelijke 'paranormale amateurarcheoloog' is de wichelroedeloper Wigholt Vleer (1919-1999), die in zijn boek *Leylijnen en leycentra in de Lage Landen* (1992) niet alleen onze nationale leylijnen in kaart bracht maar daarbij 'regressietherapeut-paragnost' Dick van den Dool (geb. 1953) om commentaar heeft gevraagd. Dick lijkt vooral dol op Keltische heiligdommen.
<>Feder 1996; Plummer 1991; Williams 1991.

Paranormale chirurgie

(Engels: psychic surgery) Het zogenaamd opereren met niets anders dan de blote handen, terwijl de patiënt bij vol bewustzijn is. Deze vorm van paranormale geneeskunst is met name populair in Brazilië en de Filipijnen. De beroemdste paranormale chirurg was de Braziliaan José Pedro de Freitas (alias José Arigo, 1918-1971) die bijgestaan werd door de geest van 'dr. Fritz'. De Freitas heeft vanwege zijn praktijken tussen 1958 en 1964 in de gevangenis gezeten. In 1968 werd hij onderzocht door de Amerikaan Andrija Puharich (de man die ook Peter Hurkos en Uri Geller 'ontdekte'). Volgens Puharich was De Freitas paranormaal begaafd. John Fuller schreef een enthousiast boek over De Freitas: *Arigo: surgeon of the rusty knife* (1974). Negen jaar na de dood van De Freitas dook de geest van dr. Fritz op in de praktijk van de Braziliaase vrouwenarts en paranormaal chirurg Edson de Quieroz (geb. 1947) en ook in die van anderen.

De Filipijnse paranormale chirurgie ving aan met de activiteiten van ene Eleuterio Terte (1905- ca. 1984) in 1945, maar werd pas echt populair in de jaren 1970. De praktijk veranderde van een animistische ceremonie in een manier om geld te verdienen aan buitenlanders. Een bekende paranormale chirurg was toen de Filipijnse Josefina Sison (voluit Josephina Escandor-Sison, 1941-1989). Zij werd in 1974 onderzocht door de Amerikaanse ingenieur (en amateurpsionderzoeker) George Meek (1910-1999) en echt bevonden. Meeks onderzoek gold jarenlang als 'wetenschappelijk bewijs' voor de echtheid van paranormale chirurgie. Hij was later zo slim een goochelaar mee te nemen naar een van Sisons operaties, en deze constateerde dat alles wat hij zag op vingervlugheid gebaseerd was. De Amerikaanse chirurg William A. Nolen (1928-1986) onderzocht de Philipijnse paranormale chirurgen. Hij liet zich zelfs door een van hen 'opereren'. In zijn boek *Healing, A doctor in search of a miracle* (1974) constateerde hij dat het allemaal bedrog was – mogelijk met een sterk placebo-effect.

Halverwege de jaren 1980 werden de paranormale chirurgen opeens (en heel even) populair in het Westen. Begin april 1988 liet de Nijmeegse hoogleraar Gerrit Huizer (1929-1999) per brief

aan *de Volkskrant* weten dat skepsis over psychische chirurgen geheel misplaatst was, ook al gezien de kwantummechanica die de westerse wetenschap op losse schroeven had gezet, en dat het geen pas gaf deze goede, hardwerkende lieden uit te dagen om naar Nederland te komen. Twee Filipijnse psychische chirurgen, Adin Lugue en Mirna Fernandez, hadden kennelijk verzuimd *de Volkskrant* te lezen en kwamen toch, in mei 1989. Ze gaven een demonstratie tijdens de jaarlijkse Paravisie-manifestatie. Een geheime camera (boven de operatietafel aangebracht door medewerkers van het tv-programma *Jongbloed en Joosten*) toonde toen aan dat het hier om twee bloederige goochelaars ging.
<>Guiley 1991; Brenneman 1990; Velimirovic 1990; Molewijk 1989; Paalman 1988; Hines 1988; Abell en Singer 1983; Randi 1982a; Gardner 1981; Chesi 1981.

Paranormale geneeswijze

Tegenwoordige benaming voor mesmeristische (Mesmer) geneeswijze. Beoefenaars van deze methode heten ook wel magnetiseurs, strijkers of handopleggers. Vele paragnosten beoefenen deze geneeswijze. Als deze strijkers al diagnoses stellen, dan doen zij dat door middel van zogenaamde buitenzintuiglijke waarneming, het zien of voelen van aura's, kirlianfotografie, pendelen, en dergelijke.

De therapie zelf bestaat erin dat de therapeut de handen op of vlak bij de plek legt waar hij of zij denkt dat het probleem zit. Soms zal de behandelaar strijkbewegingen maken zonder de klant aan te raken, en daarbij telkens de handen afschudden. Ook wordt wel op afstand behandeld, waarbij de genezer sterk aan de zieke denkt.

Varianten van de paranormale geneeswijze zijn onder andere *Therapeutic Touch* en reiki. Deze verschillen eigenlijk alleen in de verhalen die eromheen verteld worden. Zo zou bij magnetiseren magnetische kracht ingestraald worden, bij *Therapeutic Touch* wordt liefde overgebracht, en bij reiki gaat het om levensenergie. Ook is de opvatting van de beoefenaren van reiki en *Therapeutic Touch* dat iedereen deze techniek kan leren, terwijl de klassieke magnetiseurs menen dat het om een gave gaat.

In Nederland plaatste Thorbeckes Wet op de Uitoefening van de Geneeskunst (1865) de magnetiseurs buiten de wet. Gerard Croiset richtte in 1960 de NWP op (de afkorting staat thans voor Nederlandse Werkgroep van Praktizijns, en er zijn ook beoefenaars van de natuurgeneeskunde lid van); in 1960 ontstond ook de NFPN en in 1966 de NVGN. Sommige paranormale genezers nemen alleen patiënten aan die eerst een arts hebben geraadpleegd, en sommige beroepsorganisaties verlangen dit ook van hun leden. Paranormale genezers weten meestal maar weinig van geneeskunde, in tegenstelling tot andere beoefenaars van alternatieve geneeskunde, die in grote meerderheid een of andere vorm van medische training hebben gehad.

Paranormale genezers behandelen voornamelijk pijnklachten, reumatoïde artritis, psychosomatische aandoeningen en in het algemeen wat zij noemen chronische en medisch onbehandelbare aandoeningen. Begin jaren 1990 waren er bijna 700 georganiseerde paranormale genezers in Nederland, en wellicht nog eens zoveel ongeorganiseerden, terwijl ongeveer één procent van de Nederlandse bevolking van hun diensten gebruikmaakt.

Twee derde van de magnetiseurspatiënten voelt zich beter door de behandeling. Dit lijkt te komen doordat de stress minder wordt. Het gaat er vooral om dat de patiënt dénkt dat hij of zij behandeld wordt; of behandeling ook echt plaatsvindt is niet van aantoonbaar belang. Bij proeven blijkt dat vaak verbetering optreedt als de patiënt de suggestie krijgt dat hij of zij behandeld wordt, terwijl er geen behandeling plaatsvindt. In de omgekeerde situatie (buiten medeweten van de patiënt is de genezer actief) gebeurt er niets bijzonders.

Bij zulke proeven kan men de 'effecten' op twee verschillende manieren proberen vast te stellen. Bij de ene manier kijkt men naar objectieve maatstaven zoals daling van hoge bloeddruk of verbetering van de longfunctie. Bij de andere, subjectieve, manier legt men de patiënt vragen voor

van het type ‘hoe voelt u zich nu?’ Als beide manieren worden gebruikt, blijkt telkens weer dat de objectieve effecten gering zijn in vergelijking met de subjectieve. Het ligt dus voor de hand te denken dat de objectieve verbeteringen een neveneffect zijn van de subjectieve. Met andere woorden, de paranormale genezers brengen een placebo-effect teweeg.

Tijdens behandeling door strijkers krijgt de patiënt soms een warm of tintelend gevoel. Dit wordt door de strijker opgevat als een teken dat ‘energie’ wordt overgebracht. Objectieve veranderingen in huidtemperatuur zijn inderdaad waargenomen. De eenvoudigste verklaring is dat de doorbloeding van de huid ter plaatse iets beter wordt en dat het dus om een soort blozen gaat. Het tintelende gevoel is wellicht analoog aan kippenvel. Verder is bekend dat aanrakingen (door arts, kapper, vriend of strijker) kalmerend werken.
<>Noordwijk 1997; Schouten 1992; Millar 1988; Attevelt 1988.

Paranormale geologie

Het onderzoeken van gesteenten langs paranormale weg. Paranormale geologie is beslist niet zo populair als de paranormale archeologie, maar toch hebben geologen soms paranormaal begaafden ingeschakeld om hun onderzoek verder te ‘helpen’. De Amerikaanse hoogleraar William F. Denton (1823-1883) maakte bijvoorbeeld gebruik van de paranormale gaven van zijn zuster Ann Denton Cridge. Hij pakte dan een stukje steen in dat zij op haar voorhoofd hield, waarna ze vertelde waar en hoe het was ontstaan. Dit was een van de eerste toepassingen van psychometrie. Denton publiceerde zijn resultaten in het boek *The soul of things* (1863).
<>Guiley 1991.

Parapsychologie

De wetenschap van de paranormale (schijnbaar boven de ons bekende fysische wetten uitstijgende) vermogens. Parapsychologen maakten in vroeger dagen nog wel eens onderscheid tussen vormen van paranormale verschijnselen, zoals helderziendheid, andere vormen van buitenzintuiglijke waarneming, en telekinese, maar sinds enige decennia spreken ze alleen over psi.

Alhoewel onderzoeken zoals die van de Koninklijke Commissie naar het ‘dierlijk magnetisme’ van Franz Mesmer en het onderzoek van William Crookes naar de mediums D.D. Home en Florence Cook in principe beschouwd kunnen worden als aanzetten tot parapsychologie, laat men het ontstaan van deze wetenschap meestal samenvallen met de oprichting van de Society for Psychical Research, in 1882. De parapsychologie heeft sindsdien vele *ups* en *downs* gekend. Zo rond 1890, toen beroemde onderzoekers als Charles Richet en William James zich hiervoor interesseerden, beschouwden velen het als een veelbelovend onderwerp, de ‘wetenschap van de toekomst’. Na 1900 volgde echter een keerpunt. De Society raakte in verval (prominente leden stierven en veel nieuwe leden kwamen er niet bij), en onderzoekers stuitten in toenemende mate op frauduleuze mediums, zoals Eva C. en Eusapia Palladino, die het vakgebied een slechte naam bezorgden. Ook de alom gevoelde behoefte om van de psychologie een harde, exacte wetenschap te maken deed de belangstelling voor het occulte verder dalen. De hierdoor veroorzaakte neergang is de parapsychologie eigenlijk nooit meer te boven gekomen.

In de jaren 1930 zette een behoedzame revival in dankzij het werk van Joseph en Louisa Rhine. Zij schakelden over op grootschalige, statistisch te verwerken laboratoriumexperimenten, op basis van de veronderstelling dat niet alleen mediums maar iedereen in zekere mate over paranormale vermogens beschikt. In de jaren 1950 trok de Nederlandse parapsycholoog Wilhelm Tenhaeff enige tijd grote belangstelling dankzij zijn onderzoek naar de gaven van paragnost Gerard Croiset.

In de jaren 1960 en ’70 zette een ingrijpender verandering in. In de Amerikaanse psychologie werd het sterk mechanistische behaviorisme (met als belangrijkste vertegenwoordiger

B.F. Skinner) vervangen door de cognitieve psychologie, die meer aandacht heeft voor zaken als (zelf)bewustzijn. De parapsychologie profiteerde sterk van deze ontwikkeling. Dit keer kwam de nadruk te liggen op de geestestoestand van proefpersonen, en mogelijk hiermee samenhangende paranormale fenomenen. Bekend zijn de experimenten betreffende helderziende dromen, uitgevoerd door Montague Ullman (1916-2008) en Stanley Krippner (geb. 1932) in het Maimonides Hospital in New York, en (uitgevoerd in hetzelfde instituut) de ganzfeldexperimenten van Charles Honorton (1946-1991). Een hieraan verwante onderzoekslijn die tijdelijk veel belangstelling trok waren de *remote viewing*-experimenten van Russell Targ (geb. 1934) en Harold E. Puthoff (geb. 1936) van het Stanford Research Institute.

Onder invloed van de observationele theorieën van Helmut H.W. Schmidt (1928-2011) gaat de belangstelling de laatste jaren vooral uit naar RNG-experimenten. Die zijn in reusachtige aantallen uitgevoerd, waardoor hun betrekkelijk marginale resultaten toch nog interessant gevonden worden.
<>Berger en Berger 1991; Hansel 1989; Nanninga 1988; Kurtz 1985.

Pauli, Wolfgang (1900-1958)

Zwitsers-Amerikaans fysicus, vooral beroemd om zijn theoretische voorspelling in 1930 van het bestaan van een vrijwel massaloos, elektrisch neutraal elementair deeltje, het neutrino – dat pas in 1956 daadwerkelijk werd aangetoond – en de formulering in 1924 van het Pauli-verbod, de regel dat zich geen twee fermionen (een bepaald type elementair deeltje) in dezelfde energietoestand mogen bevinden. Pauli ontving in 1945 de Nobelprijs.

Net als Albert Einstein (die Pauli naar aanleiding van de toekenning van de Nobelprijs tot zijn intellectuele opvolger uitriep) en David Bohm had Pauli grote filosofische problemen met de kwantummechanica. Maar terwijl Einstein hoopte dat iemand ooit met een betere versie zou komen en Bohm driftig zocht naar een voor hem logischer versie, meende Pauli dat de door natuurkundigen ontwikkelde beschrijving van de werkelijkheid wel degelijk klaar en af was. Deze beschrijving kon echter alleen begrepen worden door deze te verenigen met de moderne inzichten over de structuur van de menselijke geest – en dan bedoelde hij de theorieën van Carl G. Jung.

De dood van zijn moeder in 1928 en een echtscheiding in 1930 hadden Pauli dusdanig aangegrepen dat zijn vader hem aanraadde de hulp van Jung in te schakelen. De therapie, overigens niet uitgevoerd door de meester zelf, werd in 1934 afgesloten, maar daarvoor waren Pauli en Jung al aan het corresponderen geslagen. Ze wisselden van gedachten over psychologie en natuurkunde, en Pauli stuurde Jung ook regelmatig verslagjes van zijn vele dromen. De invloed die Jung op Pauli's denken had valt het beste af te leiden uit een manuscript uit (waarschijnlijk) 1948, de *Hintergrundsphysik*, waarin Pauli aan de hand van voor hem veelzeggende droommotieven uitlegt dat de deling van de menselijke geest volgens Jung in bewust-onbewust en de tweedeling van de werkelijkheid in klassieke behoudswetten versus de kwantumonzekerheden, aan elkaar verwant zijn. Om de geestelijke structuur te begrijpen heb je, alweer in de stijl van Jung, mythen en archetypen nodig. Om de natuurkundige werkelijkheid te begrijpen heb je wiskundige formules nodig. Beide samen vormen een alomvattende 'quaterniteit' ('vierheid', een vooral bij de latere Jung populaire vorm van tegen de werkelijkheid aankijken).

Een ander belangrijk geschrift van Pauli dat uit dezelfde tijd dateert, is *Der Einfluss archetypischer Vorstellungen auf die Bildung naturwissenschaftlicher Theorien bei Kepler*, dat in 1952 verscheen en dat tezamen met een stuk van Jung over synchroniciteit als één boekje verscheen. In de beroemde pennenstrijd tussen de astronoom Johannes Kepler (1571-1630) en de filosoof-occultist Robert Fludd (1574-1637) stonden volgens Pauli twee fundamentele natuuropvattingen tegenover elkaar. Kepler, wiens denken beheerst werd door de christelijke drie-eenheid, verklaarde het zonnestelsel aan de hand van de 'triniteit' energie, tijd-ruimte en causaliteit; Fludd daarentegen ging uit van een (superieure) quaterniteit: energie, ruimte-tijd, causaliteit én

synchroniciteit tussen de wereld rondom de mens en die in de mens. De strijd tussen deze twee geleerden, die overigens door heel intellectueel Europa op de voet werd gevolgd, werd uiteindelijk gewonnen door Kepler. En daarmee, zo stelde Pauli, had de natuurwetenschap de samenhang met de drijvende krachten van de menselijke geest verloren.

Pauli's geloof in fundamentele tweedelingen van de werkelijkheid raakte ten diepste geschokt toen in 1957 de 'symmetriebreking' werd ontdekt, waarmee werd aangetoond dat de ruimte voor elementaire deeltjes niet symmetrisch is.
<>Meijgaard 1998.

Pauling, Linus Carl (1901-1994)

Amerikaans biochemicus en een van de beroemdste biochemici van de afgelopen decennia. Pauling kreeg in 1954 de Nobelprijs voor zijn werk op het gebied van de kwantumtheorie van de chemische binding en in 1962 voor zijn acties tegen het testen van kernwapens. Zijn meest dubieuze publicatie was *Cancer and vitamin C* (1979, geschreven samen met de Schotse chirurg Ewan Cameron, 1922-1991) waarin hij een pleidooi hield voor het gebruik van grote doses vitamine C tegen kanker. Dat pleidooi was gebaseerd op een onderzoek door Cameron. Camerons onderzoek had een ernstig mankement: hij vergeleek kankerpatiënten die hijzelf uitbehandeld achtte met zieken die door andere artsen waren 'opgegeven'. Cameron was echter nogal makkelijk met 'opgeven'. Latere, grotere studies hebben het door Cameron geregistreerde positieve effect van vitamine C op kanker niet terug kunnen vinden.

Pauling bleef tot aan zijn dood in het wondermiddel geloven. Na 1980 steunde hij diverse kwakzalvers en hun organisaties. Hij stierf aan prostaatkanker, hoewel hij in de jaren voor zijn dood enorme hoeveelheden vitamine C had geslikt. Die tegenspraak deerde hem echter niet. Hij beweerde daarentegen juist dat de vitamine het begin van zijn kanker met zo'n twintig jaar had vertraagd!
<>Barrett 1995; Barrett en Jarvis1993.

Pauwels, Louis (1920-1997)

Belgisch-Frans auteur. Pauwels groeide op in Parijs, studeerde voor onderwijzer en maakte na de Tweede Wereldoorlog carrière als romanschrijver en journalist. Hij had enige tijd de leiding van het damesblad *Marie-France* en maakte ook deel uit van de leerlingenschaar van de mysticus Gurdjieff. (Oespenski) Na diens dood schreef hij een opmerkelijke biografie over zijn goeroe, getiteld *Monsieur Gurdjieff* (1954).

In 1953 leerde hij de chemicus en voormalig geheim agent Jacques Bergier kennen, die zijn belangstelling voor 'geheime' wetenschappen opwekte. Samen schreven ze in vijf jaar *Le matin des magiciens* (*De dageraad der magiërs*, 1960).

Voor een groot deel is het Pauwels' meeslepende, bijna visionaire schrijfstijl, doordrenkt met persoonlijke, vaag-mystieke en quasidiepzinnige reflecties (Pauwels is de ik-figuur in het boek) die het succes verzekerde. Zijn vriend en biograaf, de Zwitserse schrijver Gabriel Veraldi (pseudoniem van William Schmidt, 1926-2009), merkte op: 'Pauwels kon schrijven, hij had alleen niets te zeggen.' De inhoud was dan ook grotendeels afkomstig van Bergier.

Volgens de ondertitel van het boek is het een inleiding in het fantastisch realisme. Daarmee bedoelde Pauwels dat hij wilde afrekenen met de gewoonte om terug te schrikken zodra de realiteit fantastische vormen aanneemt. Met andere woorden, het duo introduceerde het surrealisme in de populairwetenschappelijke literatuur, door bijmenging van een flinke portie esoterie en sciencefiction. Kunstkenner Pauwels vergeleek zijn houding dan ook met die van Van Gogh, Cézanne, Gauguin, Max Ernst en Salvador Dali (een persoonlijke vriend van Pauwels). Vanzelfsprekend was lang niet iedereen het met de in het boek ontvouwde visie eens. Links en recht

werd het boek verketterd, en rationalisten en surrealisten keurden het af. Alle commotie deed de omzet van het boek veel goed.

De reacties van het publiek waren zo enthousiast dat Pauwels en Bergier het tijdschrift *Planète* oprichtten om in dezelfde richting verder te gaan. Ook dit werd een enorm succes (de oorspronkelijke oplage van 8000 exemplaren moest meteen worden vertienvoudigd). Er kwamen Spaanse, Italiaanse en Nederlandse vertalingen (*Bres-Planète*), en allerlei nevenactiviteiten zoals een erotisch tijdschrift (*Plexus*), een literaire reeks, een reisorganisatie enzovoorts.

Na de revolte van mei 1968 kwam de klad er in en pogingen om de beweging nieuw leven in te blazen mislukten. Een latere coproductie met Bergier, *L'homme éternel* (*De eeuwige mens*, 1970) was agressiever van toon. De mededeling dat de moderne samenleving één grote samenzwering (Grote Samenzwering) was en het advies maar weer barbaar te worden had veel minder succes. Daarna stopte de samenwerking met Bergier tot diens spijt.

In de jaren 1970 kwam Pauwels steeds meer in de politiek terecht. Onder zijn leiding werd het weekblad *Le Figaro Magazine* (opgericht 1977) een groot succes en een belangrijke stem van 'nieuw rechts' (volgens sommigen extreemrechts) en later van het neoliberalisme.
<>Veraldi 1996.

Pendel

Een kleine slinger, vast te houden tussen twee vingers, waarmee men naar verluidt bovennatuurlijke krachten kan aantonen, of, volgens anderen, het onderbewuste vragen kan stellen. De pendelaar spreekt van tevoren met zichzelf af welke beweging van de pendel (van voor naar achter of van links naar rechts, draaiend met de klok mee of tegen de klok in) welke betekenis heeft, en wacht vervolgens rustig af 'wat de pendel gaat doen'.

De bewegingen van de pendel worden veroorzaakt door onbewuste spierbewegingen, net zoals dat het geval is bij wichelroedelopen en (veelal collectief) bij het ouijabord, zoals al door W.B. Carpenter en M.E. Chevreul in de 19de eeuw is ontdekt. Experimenten waaruit zou moeten blijken dat een pendelaar over paranormale vermogens beschikt, lopen steevast op een mislukking uit. Pendelaars zijn bijvoorbeeld niet in staat om te zeggen in welke doos van een rij gesloten dozen zich een bepaald voorwerp bevindt.
<>Nanninga 1992.

Perpetuum mobile

(Latijn: voortdurend bewegende) Een machine die meer energie levert dan erin gestopt wordt. Het perpetuum mobile wordt onmogelijk geacht, omdat alle bekende natuurwetten behoud van energie (de Eerste Hoofdwet van de thermodynamica) als gevolg hebben. De Tweede Hoofdwet der thermodynamica luidt dat in een gesloten systeem de entropie niet kan afnemen. De omzetting van de onordelijke warmtebeweging van atomen en moleculen in meer bruikbare vormen van energie is wel mogelijk, maar niet voor de volle honderd percent. Voor de omzetting van warmte in 'mechanische energie' (bijvoorbeeld een opgetild gewicht, een opgeladen batterij, een draaiend vliegwiel, een opgewonden veer) is het nodig dat er warmte wordt getransporteerd van iets warms naar iets kouds. De verhouding van eindtemperatuur tot begintemperatuur is tevens de fractie warmte die zelfs in het ideale geval niet kan worden omgezet (in het ideale geval kan het omzettingsproces ook in omgekeerde richting verlopen). Dat men 'temperatuur' door deze eigenschap theoretisch kan definiëren is gewoon een andere formulering van de Tweede Hoofdwet. In het niet-ideale geval is de fractie groter en dan kan het omzettingsproces niet meer worden teruggedraaid. Dus bij de omzetting van de ene vorm van energie naar de andere kan geen energiewinst geboekt worden; hoogstens kunnen er verliezen optreden in de vorm van warmte die niet teruggewonnen kan worden.

James Clerk Maxwell (1831-1879), de beroemde ontdekker van de wetten van het elektromagnetisme, bedacht de puzzel van het Maxwellduiveltje. Dat is een hypothetisch wezen of machientje dat de moleculen in een gas kan sorteren in snelle en langzame, door telkens een poortje voor de snelle open te doen. Zo zou zonder extra energie te gebruiken een temperatuurverschil opgebouwd kunnen worden – en dat is in strijd met de Tweede Hoofdwet. Er zijn veel oplossingen van de puzzel voorgesteld. Eén oplossing luidt dat het duiveltje bij elk nieuw molecuul zijn herinnering aan de vorige moleculen zal moeten wissen. De entropietoename die daarmee gepaard gaat, weegt exact op tegen de entropiedaling die het duiveltje in het gas bewerkstelligt, en alweer blijkt gratis energie onmogelijk.

Desondanks hebben door de eeuwen heen tientallen uitvinders getracht een gratis energiebron te maken.

Het oudst bekende voorstel is dat van de 13de-eeuwse architect Villard de Honnecourt (ca. 1225-ca. 1250) dat bestond uit een rad waaraan hamers waren bevestigd. De aan de ene kant neervallende hamers zouden de aan de andere kant hangende hamers omhoogtillen.

Dit principe – waarbij door het slim verplaatsen van massa de ene kant van een rad, wiel of gesloten ketting steeds nét even zwaarder is dan de andere – werd ook gebruikt door Leonardo da Vinci (1452-1519) en de Nederlander Cornelis Drebbel (1572-1633). Eigenlijk waren de meeste voorstellen voor perpetua mobilia in de 18de en 19de eeuw eveneens varianten op dit principe. Vaak werd ook voorgesteld gebruik te maken van de opwaartse kracht die voorwerpen ondervinden zodra ze in vloeistoffen worden ondergedompeld.

In de 17de en 18de eeuw laaide de belangstelling voor het perpetuum mobile regelmatig op, vooral dankzij nieuwe ontwikkelingen in de natuur- en scheikunde. Kritiek was er uiteraard ook. Simon Stevin (1548-1620) was een verklaard tegenstander. Zijn ‘clootkrans’ is een didactische vondst die berust op het niet-bestaan van een perpetuum mobile: een gesloten ketting met ballen die over een ongelijkbenige driehoek hangt is in evenwicht. De geleerde pater Marin Mersenne (1588-1648) vergeleek de ontwerpers van deze wondertoestellen met de alchemisten (alchemie). Eind 18de eeuw raakte het idee volledig in diskrediet. Een belangrijke doorbraak was het besluit van de Franse Academie van Wetenschappen in 1775 om geen aandacht meer te besteden aan voorstellen voor perpetua mobilia.

Een beroemd perpetuum mobile was dat van John Worrell Keely (1837-1898). Het werkte prima, maar na zijn dood bleek dat het apparaat werkte op luchtdruk: in de kelder van zijn huis stond een grote persluchttank, door verborgen leidingen met zijn apparaat verbonden. Madame Blavatsky was onder de indruk van Keely’s verhalen over de mystieke energie van vibraties. Ze schreef erover in *The secret doctrine*. Ze dacht dat Keely’s motor op Vril (Bulwer-Litton) werkte.

Keely was niet de enige bedrieger. Richard Feynman beschreef een demonstratie (1966) van de machine van ene Joseph Papf. Halverwege de demonstratie ontplofte het toestel, vermoedelijk om nader onderzoek te verhinderen en zo de geldkraan nog wat open te houden. De explosie verwondde twee mensen en doodde een derde. Papf werd niet vervolgd voor dood door schuld, maar kreeg nog een kleine schadevergoeding, omdat de demonstratie verkeerd zou zijn afgelopen door de kritische houding van Feynman. In 1984 was een Californische jury nog zo overtuigd van de werking van een perpetuum mobile dat men de bouwer ervan vrijsprak van de beschuldiging van fraude. Hij had meer dan een half miljoen dollar aan investeringen van goedgelovigen geïnd.

Een voorbeeld dat enige publieke belangstelling trok was de ‘energieën-oogstmachine’ van de Antwerpse kunstenaar Di Wesselli (pseudoniem van Wessel Van Ganzevoort, geb. ca. 1940). Deze was gebaseerd op een afgesloten, uit scharende elementen opgebouwde cilinder die, als ze onder water werd gebracht, door dat water dusdanig samengeperst werd dat het inwendige volume niet kleiner maar juist groter werd, althans dat dacht Di Wesselli. Hij trok in de tweede helft van de jaren 1980 met zijn (papieren) vinding door het land, en op 29 december 1987 besteedde *NRC Handelsblad* zelfs een pagina aan hem. De clou van Di Wesselli’s machine blijkt bij halsstarrig doorvragen op het idee te berusten dat de (hydrostatische) druk ‘afglijdt’ op een gestroomlijnde

vorm. Met andere woorden, de kunstenaar maakte geen onderscheid tussen weerstand bij beweging door vloeistof en de druk die een ondergedompeld lichaam ondervindt.

In 2014 kwam de Zwitserse firma Rosch in de publiciteit. Deze bood generatoren te koop aan die energie onttrokken aan opstijgende luchtbellen; de energie kwam kennelijk uit het drukvat en de compressor die de lucht onderin de waterkolom naar binnen perste.

Nog een buitenlands voorbeeld (gesignaleerd in *de Volkskrant* van 25 maart 1995) is de Griggs-machine, ontworpen door James Griggs uit Cartersville, Georgia. Griggs had een apparaat geconstrueerd waarin een waterstroom verwarmd werd door deze te persen door een roterende schijf waarin gaten waren geboord. De door de draaiing veroorzaakte wervelingen verwarmden het water, maar volgens Griggs ontstonden er ook akoestische trillingen die voor een netto-energieopbrengst zouden zorgen. Griggs werkte vanaf 1986 aan zijn idee en vroeg in 1991 patent aan. Hij daagde via internet alle fysici uit zijn vinding te komen bekijken en een verklaring te geven voor zijn doorbraak. Uiteindelijk besloot Tom Droege, die zijn sporen op dat gebied verdiend had in een jarenlange, vruchteloze speurtocht naar koude kernfusie, af te reizen naar Cartersville. Via datzelfde internet had hij bij collega-onderzoekers de reiskosten bijeengeschraapt. Wat hij in Cartersville aantrof was een stel goedwillende amateurs, die de eerste beginselen van het ijken, meten en registreren van experimenteel werk nog moesten leren.

Een dergelijke afloop is niet ongebruikelijk in de wereld van de perpetuummobilebouwers. De door Griggs getoonde openheid is dat wél.

David ‘Daedalus’ Jones (columnist voor *New Scientist* en daarna voor *Nature*) heeft enkele namaak perpetua mobilia gebouwd. Deze trokken veel bekijks op diverse tentoonstellingen. Prijsvragen stimuleerden de bezoekers om het mechanisme te raden. Vrijwel niemand van de meer dan 1000 inzenders kon de correcte oplossing geven. Zo’n 60 inzenders stelden heuse perpetua mobilia voor, waarin de wetten van de natuurkunde duidelijk geschonden werden.

De zogeheten nulpuntsenergie (een begrip uit de kwantummechanica) oefent evenzeer aantrekkingskracht uit op de bouwers van perpetua mobilia. Het detail dat je energie ‘uit het niets’ maar heel eventjes kunt lenen omdat het product van de onzekerheden in energie en tijd ongeveer de uiterst kleine constante van Planck is, spreekt ze niet aan. De natuurkundige Harold E. Puthoff, meer bekend van onderzoek van Uri Geller en *remote viewing* heeft zich zich in de jaren 1990 op dit idee gestort. In tien jaar tijd testte Puthoff tien apparaten die nulpuntsenergie zouden kunnen winnen. Ze werkten niet.

Men ziet ook perpetua mobilia van het type watermotor: water wordt door elektrolyse gesplitst, de ontstane waterstof is dan brandstof voor een motor die dan ook de stroom opwekt voor de elektrolyse.

<>Gardner 1998; Yam 1997; Stein 1993a; Cumming 1990; Nienhuys 1990; Feynman 1989; Frazier 1984; Jones 1983; Ord-Hume 1977; Sladek 1973.

Petersprojectie

Projectiemethode uit de 19de eeuw voor landkaarten, begin jaren 1980 gelanceerd door de Duitse historicus Arno Peters (1916-2002) en verdedigd met pseudowetenschappelijke argumenten.

Om de aardbol op een plat vlak af te beelden zijn altijd compromissen nodig. Als de meridianen, de halve cirkels die de polen verbinden, als evenwijdige verticale rechten worden weergegeven, dan stelt hun afstand tussen twee cirkels die één lengtegraad verschillen op de evenaar 111,11 kilometer voor, maar ter hoogte van Oslo maar de helft, 55 kilometer. Als de cartograaf de breedtecirkels daar dan tweemaal zover uiteen tekent, blijven nabij Oslo hoeken en vormen intact: gelijke afstanden op de kaart (noord-zuid of oost-west) zijn plaatselijk ook gelijk in werkelijkheid. Dit was het idee van Mercator (1512-1594). Een koers die op de Mercatorkaart een rechte lijn is kan gemakkelijk worden aangehouden door in een vaste richting ten opzichte van het noorden te varen. Dit was voor de zeevaarders van weleer een groot gemak. Groenland, dat even

lang is als Nieuw-Guinea, zwelt zo echter op een wereldkaart op tot gigantische afmetingen. De Mercatorprojectie wordt dan ook vrijwel niet meer gebruikt.

Men kan – bij rechte evenwijdige meridianen – ook kiezen voor een weergave waarbij oppervlaktes niet veranderen. Dan moeten nabij Oslo de breedtecirkels juist tweemaal zo dicht bij elkaar worden getekend. Deze zogeheten orthografische projectie is in 1855 door de Schot James Gall bedacht. Het evidente nadeel is de grote vervorming, waardoor bijvoorbeeld het vrijwel ronde IJsland er als Terschelling komt uit te zien.

Peters vond dit rechthoekige wiel opnieuw uit en verdedigde 'zijn' projectiemethode met een wel heel curieus argument. De 'eerste wereld' was nu eindelijk eens op ware grootte te zien (alsof de menselijke waardigheid iets te maken heeft met de afstanden ter plaatse). Andere projectiemethoden, zo beweerde Peters in zijn boek *Die neue Kartographie* (1983), waren welbewust ontworpen om Europa en Noord-Amerika veel groter te laten lijken dan ze in feite zijn. Hij richtte zijn pijlen daarbij vooral op wijlen Mercator, kennelijk dus een vertegenwoordiger van een Groenlandse samenzwering (Grote Samenzwering).

Cartografen stoorden zich aan het als 'realistisch' naar voren schuiven van potsierlijke vervormingen. Ze walgden van de manier waarop Peters inspeelde op schuldgevoelens jegens de Derde Wereld, en daarbij en passant het hele vakgebied als een samenzwering neerzette.

Peters' 'verbeterde' wereldkaart werd echter met groot enthousiasme begroet in linkse en in in modern-evangelische kringen, en ook ontwikkelingswerkers waren enthousiast. Zijn beroemdste supporter was ongetwijfeld de West-Duitse bondskanselier Willy Brandt (1913-1992). Op de omslag van het eerste rapport van de commissie-Brandt, *North-South. A program for survival* (1980), prijkte Peters' wereldkaart. Met het dalen van de publieke interesse voor ontwikkelingsvraagstukken is ook de discussie over de waarde van de Petersprojectie een stille dood gestorven.
<>Monmonier 1995.

Pététin, Jacques-Henri-Désiré (1744-1808)

Frans mesmerist (Mesmer). Pététin was een van de mesmeristen die sterk bijdroegen aan het geloof dat het gebruik van het 'dierlijk magnetisme' (een techniek die later zou evolueren tot wat wij nu kennen als hypnose) werkelijk ongekende mogelijkheden van de menselijke geest openbaarde. Met name zijn 'ontdekking' dat de zintuigen zich tijdens de hypnose naar andere lichaamsdelen konden verplaatsen, trok grote aandacht.

Karakteristiek is een studie die hij publiceerde in 1787 over een cliënte die last had van stuipen en nauwelijks in bedwang kon worden gehouden. Ook haar zingen moet buitengewoon lastig zijn geweest. Pététin paste de gebruikelijke mesmeristische technieken toe (met de handen zwaaien, dwingend aankijken et cetera) maar boekte hiermee slechts tijdelijk resultaat. Steeds begon ze weer opnieuw, en ze ontwikkelde ook steeds weer andere symptomen. Pététin hielp daarbij een handje, zo blijkt uit zijn verslag. Zo meende Pététin op een gegeven moment dat hij haar tot bedaren had gekregen door tegen haar buik te spreken. De volgende dag bleek dat de enige methode om haar te bereiken. Later moest hij haar voor het vereiste effect via haar vingers en tenen toespreken. Een van haar beste invallen was dat ze in trance haar eigen ingewanden kon zien – en die van Pététin ook trouwens.

Pététins patiënte is een loepzuiver voorbeeld van iemand die eenmaal onder hypnose de aanwijzingen van de arts gaarne meeneemt – maar daarbij haar eigen belang (het behouden van ieders aandacht) niet uit het oog verliest. Dergelijke intrigerende gevallen zijn ook terug te vinden in het werk van mesmeristen als de markies de Puységur en James Braid. Pététins 'ontdekking' dat een cliënt onder invloed van hypnose in het eigen lichaam kon kijken (en dat van een ander) en zo zijn of haar eigen genezing kon bewerkstelligen, maakte spoedig grote opgang.
<>Shorter 1992.

Philadelphia-experiment

Experiment, naar verluidt uitgevoerd in 1943 met het oorlogsschip Eldridge, plus bemanning, dat gebaseerd zou zijn op de algemene relativiteitstheorie van Albert Einstein. Het schip zou last hebben gehad van plotseling verdwijnen en verschijnen (op steeds weer andere plaatsen), terwijl de bemanningsleden allemaal krankzinnig zouden zijn geworden. Een en ander zou het gevolg zijn van proeven om het schip onzichtbaar te maken met elektronische krachtvelden. Bewijzen dat deze proefneming daadwerkelijk heeft plaatsgevonden, heeft niemand ooit kunnen leveren.

Een eerste melding van dit experiment arriveerde in een brief in oktober 1955 (een tweede in januari ’56) bij ufoauteur Morris K. Jessup (1900-1959). De auteur van de brief was ‘Carlos Miguel Allende’, naar later bleek een pseudoniem van Carl M. Allen (1925-1996). Jessup besteedde geen aandacht aan diens fantastische verhalen, ook niet nadat hij in 1957 van een medewerker van het Office of Naval Research een kopie van zijn eigen boek *The case for the UFO* (1955) ontving, met daarin cryptische aantekeningen die ook geschreven waren door deze Allende.

Na zijn dood (Jessup pleegde in 1959 zelfmoord) begonnen kopieën van de brieven en aantekeningen te circuleren in ufokringen, en stapelden de geruchten zich op. Een gloedvolle versie is bijvoorbeeld te vinden in het beruchte *The Bermuda triangle* (1974) van Charles Berlitz (Bermudadriehoek). In 1979 verscheen het eerste boek dat volledig aan het Philadelphia-experiment was gewijd, William L. Moores *The Philadelphia experiment*. Vijf jaar later werd er een film over gemaakt, die veel minder succes had dan het boek.

Alle kouwe drukte ten spijt is het volkomen duidelijk dat het experiment nauwelijks meer is dan een verzinsel van Carl Allen. Hij heeft dit ook in 1969 bevestigd aan medewerkers van APRO. Die bekentenis trok hij later in, maar paranormaalonderzoeker Robert Goerman was in 1980 in staat Allens familie op te sporen. Zij noemden Carl een ‘meesterbedrieger’ en toonden Goerman brieven waarin Allen toegaf alles te hebben verzonnen. Bovendien bleek Allen matroos te zijn geweest van het zusterschip van de Eldridge, en aantoonbaar niet in de buurt van de Eldridge toen een en ander gebeurd zou zijn.

Van Carlos Allende alias Carl Allen werd verder weinig meer vernomen. Een belangrijkste verkondiger van het Philadelphia-experiment was Alfred Bielek (1927-2011), die er een spannend jongensboek van heeft gemaakt. Hij beweert bemanningslid te zijn geweest van het bewuste schip. Toen duidelijk werd dat er iets misging, sprongen hij en zijn vrouw overboord en ze belandden in het jaar 1983. Gelukkig was de beroemde wiskundige (en volgens Bielek een van de bedenkers van het experiment) John von Neumann bereid hen terug te sturen naar 1943, zodat ze de experimentele apparatuur, die de hele aarde dreigde op te slorpen, onklaar konden maken. Wereldredder Bielek geeft lezingen voor eenieder die zijn verhaal geloven wil.

Jacques Vallee denkt dat de kern van het verhaal berust op procedures om oorlogsschepen te demagnetiseren (tegen magnetische mijnen) en heeft zelfs een vroegere matroos van een zusterschip van de Eldridge gesproken die zich dat demagnetiseren herinnerde en ook wist wat voor geheime apparatuur deze schepen aan boord hadden (antionderzeebootwapens). Volgens John A. Keel heeft Allen zijn fantasieën gedeeltelijk ontleend aan een naverteld krantenberichtje over een magnetische lichtgevende wolk uit 1904.
<>Vallee 1994; Stein 1993a; Keel 1989.

Piltdownaffaire

Schandaal rond een zogenaamd prehistorische schedel, in fragmenten aangetroffen tussen 1908 en 1913, in de omgeving van het Britse dorpje Piltdown, enkele kilometers ten noorden van de badplaats Brighton.

De schedel werd ontdekt door de amateurarcheoloog Charles Dawson (1864-1916). De verkleuring van de schedel duidde op een zeer lang verblijf in de grond. Het schedeldak van de

‘Piltdown man’ was duidelijk mensachtig, maar het stuk onderkaak was duidelijk aapachtig. In die onderkaak staken echter weer twee kiezen die op een ‘mensachtige’ wijze waren afgesleten. De ‘Piltdown man’ had al met al veel weg van de *missing link* tussen mens en aap waar paleontologen in die dagen naarstig naar zochten. Hij kreeg een officiële naam: *Eoantropus dawsoni.*

De vondst wás niet alleen uniek, ze bléef dat ook. In de loop der jaren werd steeds duidelijker dat het hier een curiosum betrof, en de schedel werd met steeds meer argwaan bekeken. Alleen Arthur Smith Woodward (1864-1948), conservator van het natuurhistorisch museum, bleef tot aan zijn dood pal achter de vondst staan. Spoedig daarna barstte de bom echter. Een medewerker van het museum toonde aan dat de botten van recente datum waren, en dat ze chemisch en mechanisch bewerkt waren.

Het heeft lang geduurd voor duidelijk werd wie deze grap in elkaar heeft gezet. In de loop der jaren heeft vrijwel iedereen die ook maar zijdelings bij deze affaire betrokken is geweest, wel eens in het beklaagdenbankje gezeten. Dawson is de *prime suspect*. Joe Nickell (Keel) somt de redenen op: Dawson was de enige die aanwezig was bij zes van de zeven vondsten (en was de eerste die de vondst van 1908 identificeerde als een bijzonder fossiel); hij deed zelfs twee vondsten in zijn eentje; toen Dawson dodelijk ziek werd, hielden de vondsten prompt op; Dawson vroeg anderen naar methoden voor kunstmatige veroudering van botten; hij experimenteerde er volgens diverse getuigen ook mee en beschikte over de noodzakelijke materialen; na zijn dood werd in zijn bezit een kunstmatig verouderde schedel aangetroffen. Verder was Dawson oneerlijk. Hij werd er al eerder verdacht dat hij vondsten in de grond stopte voordat hij ze er weer uit haalde; in 1903 had hij een artikel gepubliceerd waarvan zonder bronvermelding 27 van de 61 pagina’s letterlijk van een andere auteur waren gekopieerd; een aantal ‘Romeinse’ bakstenen met inscriptie die hij in 1902 ontdekt zou hebben, bleken al spoedig verdacht en in 1973 werd bewezen dat ze uit omstreeks 1900 dateerden; Dawson bezat een aantal andere objecten die later vervalsingen bleken te zijn, maar die hij als heel bijzonder aanprees; hij beweerde een zeeslang gezien te hebben in 1906. Dawson scheen geobsedeerd door het verlangen een belangrijke ontdekking te doen.

De Amerikaanse bioloog Stephen Jay Gould heeft geopperd dat de Franse paleontoloog en filosoof Pierre Teilhard de Chardin, een goede vriend van Dawson, door Dawson bij de zaak betrokken was. Teilhard was bij twee vondsten aanwezig, en maakte veertig jaar later merkwaardige vergissingen toen hij zich de gebeurtenissen probeerde te herinneren. Ook een illustere buurman van Dawson, Sir Arthur Conan Doyle, de geestelijk vader van Sherlock Holmes, werd ervan verdacht de vervalser te zijn. Keith S. Thomson suggereert in *The common but less frequent loon and other essays* (1996) dat Martin A.C. Hinton, aanvankelijk een vrijwillig medewerker van het museum, meteen door had wat er aan de hand was, en bij wijze van signaal een stuk olifantenbot geplant had. Hoewel het bot in de vorm van een cricketbat gevijld was, rook niemand lont. Uiteraard had de eerste Engelsman cricket gespeeld.

Midden jaren 1970 troffen bouwvakkers op de zolder van het museum een kist aan die toebehoord had aan de in 1961 overleden Hinton. In de jaren 1990 werd deze kist onderzocht door de paleontologen Andrew Currant en Brian Gardiner. Op de bodem van de kist lagen een dozijn botten die allemaal kunstmatig verouderd waren. Volgens Gardiner was Hinton de ware schuldige, want de botten waren precies zo verkleurd als de Piltdownbotten. T.E. Hall (wiens promotiewerk uit 1953 de ontmaskering van de Piltdownmens inhield) was het daar niet mee eens. Hintons botten waren met mangaan bewerkt, in tegenstelling tot die van Piltdown. Als Thomson gelijk heeft en Hinton inderdaad verdenkingen heeft gekoesterd, is het niet vreemd dat hij proefjes heeft gedaan om na te gaan wat er komt kijken bij zo’n bedrog.

<>Hall e.a. 1996; Gee 1996; Stein 1993a; Nickell en Fischer 1992; Gould 1983.

Piper, Leonora (1857-1950)

Amerikaans medium. Piper produceerde geen materialisaties en deed ook geen meubilair vliegen, maar kreeg simpelweg geleidegeesten door die de aanwezigen vertelden over hun verleden, hun familie, vrienden et cetera. Ze maakte hierbij naar alle waarschijnlijkheid gebruik van wat de aanwezigen zelf vertelden, aangevuld met slim gissen, maar ze was hierin zo bedreven dat vele onderzoekers overtuigd raakten van haar paranormale gaven.

Leonora Piper was een eenvoudige huisvrouw tot ze in 1884 een genezend medium bezocht en ontdekte dat ze zelf ook heel eenvoudig in trance (hypnose) kon raken. Bij die gelegenheid kwam ook haar eerste geleidegeest door: een indiaans meisje met de onwaarschijnlijke naam 'Chlorine'. Later was voornamelijk een Franse dokter aan het woord, ene Phinuit (spreek uit: finnie; hij kende overigens geen Frans en had geen benul van geneeskunde) en in 1892 ruimde de onbetrouwbare Phinuit het veld voor de geleidegeest George Pellew (GP).

Piper kreeg in 1885 bezoek van de psycholoog William James, die zeer onder de indruk was van haar uitspraken. Hij duidde haar eens aan als de 'witte raaf', de zeldzame uitzondering die in één keer bewees dat het paranormale geen onzin was. Ook onder de indruk was Richard Hodgson, lid van de Society for Psychical Research, die de laatste jaren van zijn leven (als enig betaald onderzoeker van de American SPR) besteedde aan onderzoek naar dit medium. Tegen die tijd was ook GP verdwenen en schakelde Leonora meer en meer over op automatisch schrift. De 'auteurs' waren naar verluidt overleden beroemdheden die gebruik maakten van pseudoniemen als 'Doctor' en 'Imperator'. Hun boodschappen waren hoofdzakelijk van stichtelijke aard. De wetenschappelijke belangstelling voor Leonora daalde daarna navenant.
<>Tanner 1994; Brandon 1983.

Piramidekrachten

Vermeende paranormale krachten die opgewekt of geconcentreerd zouden worden onder een model van een piramide. Men kan deze krachten benutten door in een piramide plaats te nemen of door er iets onder te leggen. Vruchten zouden er vers onder blijven, wijn sneller lekker worden, scheermesjes weer scherp (!) et cetera.

Bedenker van veel van deze onzin, waarvoor nog nooit enig serieus bewijs werd gevonden is de Fransman Ferrand Ibek, auteur van *La pyramide de Cheops, a-t-elle livré son secret?* (1951). Er bestaat ook een patent van de Tsjechische radiotechnicus Karel Drbal, geregistreerd in 1949, en geldig vanaf 1 (!) april 1952, waarin het verhaal van de aanscherpende scheermesjes wordt opgedist, tezamen met de mededeling dat 'het bekend is' dat scheermesjes ook scherp worden in magnetische velden (elektrostress). Hij zou op dit idee gekomen zijn door correspondentie met een pendelende (pendel) Franse ijzerwarenhandelaar genaamd Bovis, die uitgedroogde katten in de piramides van Egypte had gevonden. Drbal kreeg bekendheid door een aan hem gewijd hoofdstuk in het lichtgelovige werk van Sheila Ostrander (Kirlianfotografie) en Lynn Schroeder *Psychic discoveries behind the iron curtain* (1970). Hij schreef samen met Rejdák (Koelagina) *Perspektivy telepatie* (1970), een overzicht over de psychotronica.

In 1974 droeg Karel Drbal een hoofdstuk bij in het boek *Pyramid power* van M. Toth en G. Nielsen, waarin hij iets meer over zijn patent vertelt. Ook uit dit artikel is duidelijk dat Drbal een onverbeterlijke grappenmaker is. Hij schrijft dat zijn piramides microgolfresonators zijn omdat ze van een isolerende stof zijn gemaakt (voor microgolftechniek heeft men echter juist geleidende wanden nodig), en hij besluit zijn stukje met een vrolijke noot: hij wenst iedereen die zijn uitvinding gebruikt tweehonderd scheerbeurten met hetzelfde scheermesje toe!

Een enthousiast geschreven verhaal over dit onderwerp van Martin Gardner, waarin ook de geheimzinnige en enigszins louche dr. Irving Joshua Matrix (dus M_{ij}) en zijn beeldschone half-Japanse dochter Iva figureren, is door tal van mensen voor serieuze waarheid aangezien.

Verhalen over piramidekrachten keren regelmatig terug in de pseudowetenschappelijke literatuur. Veelal wordt dan een verband gezocht met de piramidologie en de vermeende beschaving der preadamieten. De claims over piramidekrachten lijken veel op die voor krachten van kristallen. Met het perpetuum mobile hebben deze verhalen de gedachte gemeen dat je gemakkelijk iets voor niets kunt krijgen.

In november 1986 werd in Lille nagegaan of wijn onder piramides beter van smaak wordt. De conclusie was: nee.
<>Edwards 1991; Hoffmaster 1991; Rouzé 1987; Gardner 1974.

Piramidologie

De ‘wetenschap’ die zich bezighoudt met het uiterst nauwkeurig opmeten en op mystieke wijze interpreteren van de afmetingen van de grote piramide van Cheops te Gizeh, inclusief de daarin aanwezige gangen en kamers. Grondlegger van de piramidologie was de Brit John Taylor (1781-1864). Hij construeerde op papier een perfecte ‘theoretische piramide’ van Cheops, waar piramidologen na hem dankbaar gebruik van maakten omdat het origineel zo ver weg was en op vele plaatsen ernstig aangetast. Taylor ontdekte aan de hand van zijn model dat de grondomtrek gedeeld door de hoogte een zeer nauwkeurige waarde voor 2π opleverde. De grote piramide is waarschijnlijk ontworpen als een bouwwerk van 280 ellen hoog en 440 ellen breed, met andere woorden, een helling van 1 el (van 28 vingers) op 22 vingers. (Bij de piramides komen ook andere hellingen voor, dat wil zeggen ook met gehele aantallen ‘vingers’.) Dit zou de bekende benadering van 22/7 voor π inhouden, alleen noemen Egyptische papyri van zo’n zeven eeuwen na de bouw van de Grote Piramide de onnauwkeuriger waarde 256/81. Taylor reconstrueerde ook de ‘heilige inch’ of ‘piramide-inch’ die de bouwers volgens hem gebruikt hadden om alle afmetingen in en om de piramide te bepalen.

Navolger van Taylor was onder anderen de vooraanstaande astronoom Charles Piazzi Smyth (1819-1900), die in 1865 vier maanden besteedde aan het nameten van de Grote Piramide. Smyth trad uit de Royal Society van Londen naar aanleiding van controverses over zijn mystieke duiding van de uitkomsten.

Het feit dat de piramide-inch nauwelijks afweek van de gewone Britse inch was geen toeval. De Britten stamden immers af van de Tien Verloren Stammen, en die waren, ten tijde van Mozes, in Egypte geweest. De ‘ontdekkingen’ der piramidologie sloten zo naadloos aan bij de pseudohistorie van de British Israelbeweging.

Deze verbinding werd nog inniger in 1904, toen Robert Menzies de ontdekking bekendmaakte dat de gangen en kamers in de piramide volgens hem een reusachtige kosmische tijdschaal vormden. De afmetingen (uitgedrukt in piramide-inches) konden rechtstreeks worden omgerekend in jaren. Op die manier kwamen grote historische gebeurtenissen overeen met zaken als drempels en groeven. Menzies wist tevens te vertellen dat het einde der tijden correspondeerde met de achterwand van de Koningskamer midden in de piramide, en dat uit zijn metingen bleek dat dat einde ergens in de 24ste eeuw zou plaatsvinden. Menzies’ systeem werd tot in het absurde uitgewerkt in *The Great Pyramid, its divine message* (1924) van D. Davidson en H. Aldersmith, een kolossaal werk waarin op basis van de piramide de Britten het Uitverkoren Volk bleken en de volledige wereldgeschiedenis werd herzien, compleet met de wederkomst van Christus, vastgezet op 1953. In opeenvolgende drukken werden de berekeningen telkens aangepast zodat ook nieuwe ontwikkelingen ‘voorspeld’ bleken te zijn. Het werk werd een internationaal succes en de piramidologie oefende grote invloed uit op vele sekten, bijvoorbeeld op de Jehova’s Getuigen. De stichter, Charles T. Russell (1852-1916), ligt zelfs begraven onder een piramide! Dat het allemaal wel waar moest zijn volgde uit het feit dat aan de hand van de piramidematen allerhande verbanden met natuurkundige constanten konden worden gevonden. De wiskundige Hans Freudenthal merkte hierover op dat een van de formules zelfs met enig omrekenen een verband aangeeft tussen π en de

afplatting van de aarde. Men zou dus, aldus Freudenthal, moeten veronderstellen dat degene die de Grote Piramide heeft gebouwd dezelfde is die de aarde heeft afgeplat. Freudenthal merkte ook op dat men met wat handig rekenen uit drie willekeurige getallen (waaronder de diameter van zijn prullenbak en de lengte van de trekker van de stortbak van zijn toilet) de meest wonderbaarlijke data en natuurconstanten kan fabrieken. Deze techniek werd in 1990 nog verfijnd door de astronoom Cornelis de Jager (Skepsis) die de grondslag voor de velosofie legde door drie maten van zijn fiets – uitgedrukt in Heilige Fietsduimen (HFD) – te combineren tot diverse fundamentele natuurconstanten (voor een literaire versie van computergestuurd zoeken naar leuke toevalligheden: Bijbelcode).

Een belangrijke Nederlandse vertegenwoordiger van de piramidologie was KNIL-majoor b.d. C.F.Ph.D. van der Vecht (1885-1960), die het werk van Davidson en Aldersmith bewerkte tot *De steenen spreken* (1936), en *Het teeken in Egypteland* (1937, 2de dr. 1939). Ook L.A. Rademakers, redacteur bij het Haagse dagblad *Het vaderland*, was een actief piramidoloog. Van zijn hand verscheen *Waar bleven de Tien Stammen van Israël?* (1939). In reactie op deze publicaties verschenen van W. van Bemmelen *Het raadsel der groote pyramide* (1940) en van W.H. Gispen *Het pyramide-geloof* (1953). Na de oorlog publiceerde Rademakers nog *De stenen spreken: Vrede* (1947). Een proeve van *De steenen spreken*: ‘De Pyramide ... geeft den volmaakten Messiaanschen toestand van het Steenen Koninkrijk aan – de Vereeniging van het Lichaam van Christus, geestelijk Israël, met de Bruid, het gelouterde en herstelde letterlijke Israël. Totdat dat oogenblik aanbreekt schijnt het Britsche Ras bestemd te zijn, de macht van het Steenen Koninkrijk uit te oefenen.’

Deze versie van de piramidologie is na de Tweede Wereldoorlog roemloos ten onder gegaan. Een belangrijke reden hiervoor was het in diskrediet raken van de British Israelbeweging. De identificatie van het Britse volk met de Tien Verloren Stammen of althans een deel daarvan leidde namelijk verrassenderwijs tot de opvatting dat het bestaande jodendom gedegenereerd en verstard was. Zelfs werd een versie van de joodse samenzwering beleden. In Openbaring 2:9 is sprake van ‘hen die zeggen dat zij joden zijn, doch het niet zijn, doch een synagoge des satans’. Davidson identificeerde deze satanische pseudojoden met ‘ultra-internationale elementen in wier handen het algemeen economisch streven van het jodendom – al dan niet bewust – tenslotte beslist agressieve vorm aanneemt’ (geciteerd naar Van der Vecht). Dit nauwelijks verhulde antisemitisme (dat ook naar voren komt in de boeken van Van der Vecht en Rademakers) leidde in de jaren 1930 tot een toenadering tot allerlei fascistoïde types en stromingen, met als gevolg dat British Israel (en daarmee de piramidologie) in 1945 tegelijk met het fascisme ten onder is gegaan.

Vrijwel niemand van de lezers van de piramidologische boeken snapte ook maar iets van het ingewikkelde rekenwerk, maar de boodschap uit diepzinnige berekeningen bleek dat vanaf pakweg 1947 de wereld een heerlijke tijd tegemoet ging onder Brits bestuur (met vanaf 1953 Jezus zelf aan het roer); dit was het soort strohalm waar velen zich aan vastgeklampt hebben voor en gedurende de Tweede Wereldoorlog. Toen die echter voorbij was, hadden de mensen wel wat anders aan hun hoofd, afgezien van het feit dat de voorspellingen niet al te best uitkwamen. Hierdoor viel de massale publieke belangstelling voor de piramidologie weg.

Speculaties over de bijzondere afmetingen van de piramide van Cheops keren nog wel terug in werkjes gewijd aan de piramidekrachten.
<>Hollenback 1997; Napier 1992; Hulspas 1990a; Voorhoeve 1990; Jager 1990; Hines 1988; Gardner 1957; Freudenthal 1950.

Piri Reis, wereldkaart van

Wereldkaart getekend in 1513 in opdracht van de Turkse admiraal Piri Reis (Ahmed Muhiddin Piri, ca. 1465-1553) , met daarop de kustlijnen van Afrika en Europa en, aan de andere kant van de Atlantische Oceaan, de kustlijn van Amerika.

Erich von Däniken beweerde in zijn boek *Erinnerungen an die Zukunft* (*Waren de goden kosmonauten?*, 1969) dat deze kaart de gevestigde wetenschap op haar kop zet. Ten eerste meende hij uit de (vervormde) manier waarop de kustlijnen waren getekend af te kunnen leiden dat de kaart gebaseerd moest zijn op opnamen genomen vanuit een ruimteschip. De kaart is echter gemaakt volgens de in die tijd gebruikelijke centrale projectie waarbij de afstanden worden uitgezet uitgaande van één bepaald centrum (in dit geval ergens in Egypte) en waardoor dergelijke vertekeningen op kunnen treden. Van een opname kan geen sprake zijn. Wie op zou stijgen boven Egypte zou van het Amerikaanse continent alleen Labrador en het gebied rond Recife in Brazilië te zien krijgen, als hij tenminste recht boven Egypte zou blijven.

Tevens beweerde Däniken dat de kaart een beeld geeft van de kustlijn van Antarctica onder het pakijs (een kust die we tegenwoordig met behulp van satellietbeelden kunnen reconstrueren). Deze bewering is simpelweg onjuist. De kust van het Antarctische vasteland lijkt in de verste verte niet op wat de Turkse cartograaf heeft getekend. Diens ‘Antarctische’ kustlijn zit bovendien vast aan Zuid-Amerika en ligt enkele duizenden kilometers te ver naar het noorden. De kaart toont in feite het door middeleeuwse cartografen zo vaak aan hun kaarten toegevoegde ‘Zuidland’.

Däniken ontleende zijn gegevens (zoals gebruikelijk zonder dit te vermelden) aan het werk van Charles Hapgood, die in deze kaart een bewijs zag voor zijn stelling dat er in een zeer ver verleden een superbeschaving had bestaan op Antarctica, waaraan alle latere beschavingen hun bestaan te danken hebben.
<>Hines 1988; Jolly 1986.

Placebo-effect

Niet-specifieke effecten van medische behandeling. In het begin van de 19de eeuw betekende placebo een middel dat meer werd gegeven om de patiënt te behagen dan om te genezen. Daarvoor al had het onderzoek van de commissie-Franklin naar het mesmerisme (Mesmer) laten zien hoezeer emotionele factoren een rol kunnen spelen bij veranderingen in de gezondheidstoestand.

In 1955 merkte Henry Knowles Beecher (1904-1976) op dat schijnmiddelen behoorlijk goed ‘werken’, waarbij het natuurlijk verloop van de ziekte werd meegeteld als ‘werking’. Om een potentieel medicament te testen moet je de toestand van behandelde mensen niet vergelijken met die van mensen die niet behandeld worden, maar met de toestand van mensen die een schijnmiddel krijgen, het liefst op zo’n manier dat de behandelaar ook niets weet over de werkzaamheid van het toegepaste middel (de dubbelblind-methode) en zelfs niets over wie er wat gekregen heeft. De gebruikelijke procedure is er geloot wordt (niet door de behandelende arts) welke patiënt het echte middel (het verum) krijgt en welke het fopmiddel (‘randomiseren’). De onderzoeker zegt dan dat gecontroleerd is voor het placebo-effect. Eventuele verschillen tussen het verum en de placebo kunnen dan in elk geval niet veroorzaakt zijn door de suggestieve werking die van de behandeling uitgaat.

De rol van de placebo is bij wetenschappelijk onderzoek dus iets anders dan in de gewone praktijk van de (huis)arts of genezer. Bovendien is het vrijwel zeker dat de gunstige effecten niet alleen optreden bij onwerkzaam gedachte geneesmiddelen, maar dat die effecten aan de gehele behandeling gekoppeld zijn.

Ondertussen is er nog maar weinig bekend over de werking van de placebo. Bij de onderzoeken is het niet voor niets dat de behandelende arts niet mag weten wie wat krijgt. De arts oordeelt vaak erg rooskleurig over het resultaat als hij of zij gelooft dat de patiënt een effectieve behandeling heeft gekregen. Dat was niet alleen in de tijd van het aderlaten het geval, maar het is nu nog steeds zo. Volstrekt onwerkzame therapieën hebben toen ze nog nieuw en veelbelovend waren, ‘effect’ gehad in 50 tot 70 percent van de gevallen. Zelfs bij zogenaamd dubbelblinde studies blijken er veel mogelijkheden te zijn om het effect te overschatten, zoals Kenneth Schulz in 1995 rapporteerde. Nieuwe antidepressiva worden vaak getest door de werking ervan te vergelijken met

het effect van zowel een placebo als een ‘oud’ antidepressivum. Bij zulke onderzoeken blijkt het ‘oude’ antidepressivum vaak maar half zo effectief als toen het net was uitgevonden.

Het is erg moeilijk om de roze bril van de arts of onderzoeker te scheiden van enerzijds echte verbeteringen die het gevolg zijn van ‘psychologische effecten’ en anderzijds het normale verloop van een kwaal – mensen worden namelijk veelal vanzelf ook wel beter. In elk geval kun je niet zomaar voorspellen wie gunstig op de placebo zal reageren en wie niet, hoewel met name erg angstige patiënten de grootste placebo-effecten schijnen te vertonen. Het placebo-effect schijnt ook sterker te zijn naarmate de arts zelf gelooft in de behandeling en een goede relatie met de patiënt heeft.

Er zijn enkele mechanismen voorgesteld die het placebo-effect zouden verklaren. Eén mechanisme is dat van conditionering. Net zoals de honden van Pavlov gingen kwijlen na het geluid van de etensbel, zou het lichaam alvast gaan reageren op de signalen die een effectieve behandeling begeleiden. Een typisch voorbeeld van dit mechanisme kan worden geconstateerd bij de habituele LSD-gebruiker die typische LSD-hallucinaties krijgt na toediening van een gewoon suikerklontje waarvan hij denkt dat er LSD in zit. Regelmatig blijkt ook dat antibiotica al zo snel gunstige effecten vertonen dat dit niet aan de werking van het spul op de bacteriën kan liggen. Een ander mechanisme is stressreductie.

Alles wat ontspannend werkt – de geruststellende stem van de dokter, de belofte van een goed middel – vermindert de stress. Bij een proef bleken een duidelijke diagnose en de belofte van spoedige beterschap (voor klachten als vage buikpijn, zere keel en vermoeidheid) duidelijk te werken, terwijl het voorschrijven van een schijnmiddel weinig effect had. Het immuunsysteem werkt minder goed als men gespannen is. Stress is in wezen een vlucht- of vechtreactie op een onzekere of bedreigende situatie. Deze reactie bestaat uit een voorbereiding op intensief gebruik van de spieren. Mogelijk past het gedeeltelijk stilleggen van het immuunsysteem daarin. Ook kan pijn intensiever worden beleefd bij angst en onzekerheid, en ontspanning en stressreductie kunnen de pijn doen afnemen. Veel mensen zullen ervaren hebben hoe pijn kan wegebben als men in de wachtkamer bij de dokter of tandarts zit. Pijnbestrijding door hypnose zou ook zo verklaard kunnen worden. Volgens deze verklaring zou de placebo dan in de eerste plaats werken doordat de entourage van de behandeling de stress van de patiënt vermindert. Ook als de patiënt het gevoel heeft iets nuttigs te doen (een dieet volgen bijvoorbeeld) kan dit de onzekerheid en de stress verminderen.

Een derde ‘verklaring’ zoekt het in endorfinen. Dat zijn morfineachtige stoffen die door het lichaam worden geproduceerd, en die de pijnbeleving kunnen verminderen. Deze visie wordt gesteund door proeven die laten zien dat het placebo-effect soms afneemt door stoffen die de werking van endorfinen blokkeren (maar de suggestie dat zo’n blokkerende stof een krachtige pijnstiller zou zijn blijkt ook te werken). Wat de productie van endorfine echter regelt is grotendeels onbekend.

Veel gezondheidsklachten zijn psychosomatisch. Ook bij klachten met een organische oorzaak kunnen psychologische effecten de ernst van de klacht sterk beïnvloeden. Bekend is dat gewonde soldaten die in verband met hun toestand naar huis mogen, vaak minder pijn hebben. Het ligt voor de hand te vermoeden dat placebo-effecten vooral op de psychosomatische component van ziekte inwerken, en dat dieper inzicht in het placebo-effect hand in hand zal moeten gaan met beter begrip van psychosomatische aandoeningen.

De tegenhanger van de placebo is de nocebo: een onspecifieke ‘behandeling’ die schade aanricht. Voorbeelden zijn allerhande angstaanjagende verhalen. De tekst op bijsluiters van (effectieve) medicatie kan zo werken, maar ook negatieve verhalen van alternatieve genezers over reguliere behandelingen en op niets gebaseerde diagnoses van aardstralen of elektrostress. Ook bij dubbelblinde gerandomiseerde onderzoeken worden wel effecten gevonden die men als nocebo zou kunnen betitelen, bijvoorbeeld de (vermeende) bijwerkingen van het echte middel. Zo werd bij een proef met orale contraceptiva geconstateerd dat 30 percent van degenen die het schijnmiddel

hadden ingenomen ook minder zin in seks had. Nocebo-effecten zijn natuurlijk op te vatten als psychosomatische ziekten (psychosomatische klachten), maar dan ontstaan door een ‘behandeling’ of schadelijk gedachte oorzaak van buiten.
<>Zimmerman 1998; Dodes 1997; Bügel 1997, 1990; Emery 1996; Habermann 1995; Gezondheidsraad 1993; Ariëns 1989; White e.a. 1985.

Platte aarde, theorie van de

Het uit de 19de eeuw daterende verhaal dat middeleeuwse kerkelijke autoriteiten geloofd zouden hebben dat de aarde plat was. De bolvorm van de aarde was al bekend aan Aristoteles, Plato en Pythagoras en feitelijk heeft na de 5de eeuw v.C. geen enkele Griekse geleerde van naam aan de bolvorm getwijfeld. Aristoteles gaf er onder meer de volgende redenen voor: de romp van een wegvarend schip verdwijnt eerder dan de mast; van een hoger punt kan men verder zien; de stand van de sterrenhemel verandert als men van noord naar zuid gaat; de aardschaduw tijdens een maansverduistering is rond. Op de laatste reden na zijn dit verschijnselen die voor zeevaarders en kustwachten betrekkelijk alledaags zijn. Nog tijdens het leven van Aristoteles werd geconstateerd dat een en dezelfde maansverduistering in Carthago en Assyrië op verschillende lokale tijdstippen werd waargenomen, waaruit de oost-westkromming volgt.

Na Aristoteles is deze kennis niet meer weggeweest uit de westerse cultuur. Augustinus (354-430) waarschuwde de christenen dat ze zich niet belachelijk moesten maken door citaten uit de Bijbel uit hun verband te rukken om zulke zaken als de bolvorm van de aarde aan te vechten. Alles bij elkaar sloeg die opmerking op zegge en schrijve vier tijdgenoten, van wie Lactantius (265-345) de bekendste was. Overigens was de middeleeuwse kerkelijke overheid niet gecharmeerd van beweringen dat er aan de andere kant van de wereld mensen zouden wonen (‘antipoden’) die onbereikbaar zouden zijn. De christelijke koningen en keizers namen het Romeinse gebruik over om een symbolische wereldbol, de rijksappel, als teken van macht te gebruiken. Weliswaar waren er middeleeuwse kaarten die het bekende deel van de aarde als een soort pannenkoek afbeeldden (met Jeruzalem in het midden), maar die hadden primair een godsdienstige functie.

Het aristotelische wereldbeeld werd door Thomas van Aquino (1225-1274) in de officiële kerkleer ingebouwd, en tot de 19de eeuw maakten gestudeerde lieden geen problemen over de vorm van de aarde.

De Franse geograaf Antoine-Jean Letronne (1787-1848) betoogde in 1834 dat de middeleeuwse kerkelijke autoriteiten het geloof aan de platte aarde onder bedreiging met brandstapels hadden afgedwongen en hij schoof de Egyptische monnik Cosmas Indicopleustes uit de zesde eeuw naar voren als toonaangevend voor het middeleeuwse kerkelijke denken. Cosmas meende dat het universum de vorm had van een koffer met een bol deksel. De aarde lag op de bodem en het deksel zou de hemel zijn. Cosmas schreef echter in het Grieks en was in de middeleeuwen volslagen onbekend; zijn werk werd pas in 1706 in het Latijn vertaald.

De Amerikaan Washington Irving (1783-1859) schreef in 1828 een populair boek, *History of the life and voyages of Christopher Columbus*, waarin hij deze eenvoudige zeebonk plaatste tegenover een raad van geleerden die hem, met de Bijbel en de geschriften van de kerkvaders in de hand, van ketterij beschuldigden. Het is niet onmogelijk dat Irving dit idee van Letronne had.

Toen in 1870 in het kielzog van Darwins evolutietheorie de strijd tussen kerk en wetenschap losbrandde, werden de ideeën van Irving en Letronne opgepoetst door de Amerikanen J.W. Draper en A.D. White (1832-1918). Draper haalde er ook Lactantius bij als gezaghebbend kerkvader. De bekendheid van Lactantius berustte echter alleen op een opmerking van Copernicus, die de ketter Lactantius als evident voorbeeld aanhaalde van iemand die zich belachelijk maakte omdat hij zonder enig benul van astronomie bêtises over de bolvorm van de aarde ten beste gaf. Van White is het fabeltje afkomstig dat de zeelieden van Columbus bang waren van de rand van de wereld te

vallen. De zeelieden waren wel bang, natuurlijk. Ze vreesden dat Columbus zich vergist had en dat het van de Azoren naar Japan een tikje verder was dan drie weken zeilen – waar ze gelijk in hadden.

De mythe dat middeleeuwers geloofden dat de aarde plat was en dat Columbus daar verandering in bracht heeft zich stevig verankerd. Ze is een metafoor geworden voor de zogenaamde middeleeuwse domheid. Ook vergelijken vele miskende pseudowetenschappers zichzelf met de anonieme held die het waagde te beweren dat de aarde rond is.

Tegenwoordig bestaan er nog sekten die geloven dat de aarde plat is. Deze gaan terug op de 'zetetische astronomie' van Samuel Birley Rowbotham (1816-1884), die vanaf 1849 onder het pseudoniem Parallax lezingen gaf over zijn stelling dat de aarde een platte schijf was, met de noordpool in het midden en een ijsmuur van wel 50 meter hoog in het 'zuiden'. Hij publiceerde ook een boek getiteld *Earth not a globe*. Toen een zekere John Hampden dit boek in 1869 las, werd hij er zo door gegrepen dat hij aankondigde om 500 pond te willen wedden dat een geschikt gekozen kanaal, meer, rivier of spoorlijn niet gebogen was. De bioloog A.R. Wallace was zo onverstandig om deze uitdaging te accepteren. Afgesproken werd dat op 5 maart 1870 de bolling van het kaarsrechte Old Bedford Canal gemeten zou worden over een afstand van tien kilometer. Dat bleek met een behoorlijke verrekijker prima te doen: het hoogteverschil in het midden is dan bijna twee meter. Helaas erkende Hampden de uitslag niet, en Wallace werd geplaagd met scheldpartijen en processen tot aan Hampdens dood in 1891. Na de Eerste Wereldoorlog werd niets meer gehoord van volgelingen van Hampden in Groot-Brittannië, maar in de VS nam een aantal sekten de fakkel over. Een daarvan werd geleid door Wilbur Glen Voliva (1870-1942), die in staat bleek het stadje Zion aan de oever van Lake Michigan in een complete theocratie te veranderen, in de periode 1906-1935. Voliva werd ook de eerste prediker met een eigen radiostation.

Nog steeds bestaat er een Flat Earth Society, met hoofdkwartier in Californië. Volgens de president van deze club, Charles Kenneth Johnson (1924-2001), geloofde president Ronald Reagan ook stiekem in de platte aarde. Hij keek namelijk wel eens omhoog als hij God noemde. Na de dood van Johnson zakte de Society in, maar sinds 2009 is ze weer actief, met een eigen website, en inmiddels wemelt het internet van de platteaardegelovigen. Velen van hen menen dat met name een NASA-samenzwering de waarheid verborgen houdt met behulp van vervalste foto's en dergelijke.

Toen Joshua Slocum (1844-1909) in zijn sloep *Spray* aan een zeiltocht rond de wereld bezig was, werd hij begin 1898 in Zuid-Afrika voorgesteld aan president Paul Kruger. Op de mededeling dat Slocum aan een reis om de wereld bezig was, reageerde Kruger met: 'You don't mean round the world, it is impossible!' Krugers geloof in de platte aarde wekte nogal wat verbazing.

In Nederland is lange tijd een zekere Klaas Dijkstra (1895-1969) actief geweest, die een boek schreef getiteld *Pleidooi voor een platte aarde: en de maan glimlacht* (1967). Dijkstra loofde een aardglobe met binnenverlichting uit voor iedereen die de bolvorm van de aarde naar zijn inzicht afdoende kon bewijzen. Ook hij dacht dat de aarde een schijf was, begrensd door het zuidpoolijs. De zuidelijke poolzee is dus eigenlijk enorm groot, vandaar dat er ruimte genoeg is voor walvissen, aldus Dijkstra.

Slocum 1996; Kossy 1994; Nienhuys 1994a; Russell 1991; Franssen 1990; Schadewald 1989b; Gardner 1957.

Podmore, Frank (1856-1910)

Een van de eerste leden van de Society for Psychical Research. Hij was de meest nuchtere van alle actieve leden van deze organisatie. De psycholoog William James noemde hem eens 'de openbare aanklager van de SPR'. Podmore deed het grootste deel van het praktische werk voor *Phantasms of the living* (1886), terwijl Edmund Gurney vooral het schrijfwerk deed. In zijn latere werken, *Modern spiritualism* (1902; in 1963 nog herdrukt onder de titel *Mediums of the 19th century*) en *The newer spiritualism* (1910) toont Podmore zich zeer skeptisch. Hij stelde de 'stoute meisjes'-theorie voor om alle klopgeesten te verklaren.

Podmore verzette zich tegen de dubbele standaard van de SPR, namelijk de opvatting dat armelui die claimden over paranormale gaven te beschikken niet te vertrouwen waren, terwijl mensen uit de betere kringen alleen al daarom betrouwbaar waren. Volgens Podmore hadden natuurwetenschappers zoals Crookes een extra handicap bij het bestuderen van mediums, omdat ze niet alleen net zo weinig benul van goochelen hadden als hun onwetenschappelijke medeburgers, maar omdat ze daarenboven hun aandacht concentreerden op hun meetinstrumenten, en dus nog minder in de gaten hadden wat de mediums uitspookten. Ook gingen wetenschappers te vaak uit van de oprechtheid van de mediums.

Rond 1880 meende Podmore nog dat er onder het vele kaf nog wat koren school, en werd hij zelfs bestuurslid van de National Association of Spiritualists, maar twintig jaar later betwijfelde hij of er iets van waarde stak in vijftig jaar geruzie, bedrog en gezeur. Weer tien jaar later analyseerde hij het rapport van Feilding over Eusapia Palladino en merkte op dat ze maar één hand of voet had hoeven vrij te krijgen om alle gemelde wonderen te produceren. (Bij seances was het de bedoeling dat de onderzoekers de handen en voeten van het medium in het pikkedonker vasthielden.) Tegelijkertijd was hij er echter van overtuigd dat er sprake kon zijn van telepathie tussen levende personen, en beschouwde dat ook als de enige redelijke verklaring voor de gaven van Leonora Piper. Podmores levenloze lichaam werd in augustus 1910 aangetroffen in een meertje nabij Malvern. Moord of zelfmoord wordt niet uitgesloten geacht.
<>Berger en Berger 1991.

Polygenisme

De overtuiging dat de verschillende mensenrassen afzonderlijk van elkaar zijn ontstaan en dus eigenlijk niet aan elkaar verwant zijn. De overtuiging dat alle mensen een gemeenschappelijke voorouder hebben wordt aangeduid als ‘monogenisme’.

Speculaties dat er niet één maar verschillende mensensoorten waren, ontstonden in het begin van de 16de eeuw, nadat duidelijk werd dat Amerika een afzonderlijk continent was, niet verbonden met Azië. Dit betekende dat de Amerikaanse indianen, die volgens de pauselijke encycliek *Sublimus Deus* uit 1537 wel degelijk mensen waren, niet uit Azië, Europa of Afrika afkomstig konden zijn.

De opvatting dat zij apart geschapen waren, druiste uiteraard in tegen de geest van de Bijbel, maar het idee had zijn verdedigers. De medicus Paracelsus was er een van. Het was Isaac de La Peyrère (1594-1676) die de theorie van ‘mensen vóór Adam’, de preadamieten, voor het eerst echt uitwerkte.

De discussie kreeg in de 18de eeuw een nieuwe impuls door het werk van de Zweedse bioloog Carolus Linnaeus (1707-1778), de ontwerper van de moderne biologische naamgeving. Hij schaarde de mens onder de dieren, maar hij wist niet of de mensenrassen nu één soort vormden of meerdere. In zijn *Systema Naturae* uit 1735 heeft hij het alleen nog maar over *Homo sapiens*, maar in de editie van 1738 valt deze uiteen in vier ‘variëteiten’: *americanus*, *europaeus*, *asiaticus* en *afer*, ieder met zijn eigen karaktertrekken. Daarnaast bestonden er nog ‘mensachtigen’ als *Homo ferus* (‘wildeman’, de verwilderde mensen die zo nu en dan in bossen werden aangetroffen), *Homo troglodytes* (‘holbewoner’) en *Homo sylvestris* (‘bosmens’). Onder de laatste categorie schaarde hij de behaarde wildeman uit de zeemansverhalen, maar ook bijvoorbeeld de orang-oetan. Deze Maleise naam betekent letterlijk ‘bosmens’. Het dier ontving deze naam in de 17de eeuw van de arts Jacobus Bontius (Jacob de Bondt, 1592-1631).

Naast overtuigde voorstanders van het polygenisme, zoals de filosofen David Hume (1711-1776) en Voltaire (1694-1778) waren er ook beroemde tegenstanders, zoals de bioloog Georges-Louis Leclerc, comte de Buffon (1707-1788). Hij definieerde een soort als een groep die bij onderlinge kruising vruchtbare nakomelingen kreeg; een kruising van verschillende soorten gaf

onvruchtbare nakomelingen. Mensenrassen leverden vruchtbare kruisingen op, en behoorden dus tot dezelfde soort.

Met de Bijbel en Buffon als tegenstanders had het polygenisme in de 19de eeuw de wind niet bepaald mee. Toch kende het ook toen belangrijke voorstanders. In Groot-Brittannië waren dat Charles White (1728-1813), auteur van de *Account of the regular gradation of man* (1799), en vooral James Hunt (1833-1869), die bekendheid geniet als oprichter van het Londens Antropologisch Genootschap. Hunt had gebroken met het bestaande Etnologisch Genootschap omdat hij ruzie kreeg met de in dat lichaam oppermachtige monogenist en tegenstander van de slavernij James Cowles Pritchard (1786-1848).

Werkelijk bloeien deed het polygenisme in de VS. Het stond in die tijd onder Europese antropologen zelfs bekend als 'de Amerikaanse School'. De beroemdste polygenist was de grote Zwitsers-Amerikaanse geoloog Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873). Aanvankelijk een monogenist, werd hij onder invloed van zijn Amerikaanse ervaringen (hij had een fysieke afkeer van zwarten) een overtuigd polygenist.

Het is niet zo dat juist racisten per definitie polygenisten waren. Een man als Samuel Morton (1799-1851), die aan de hand van metingen van de schedelinhoud (craniometrie) 'bewees' dat zwarten het minst ontwikkelde mensenras vormden, was bijvoorbeeld aanvankelijk een monogenist.

Het polygenisme is uiteindelijk in de tweede helft van de 19de eeuw ten onder gegaan, dankzij de opkomst van de evolutietheorie van Charles Darwin en van de moderne antropologie.
<>Waal Malefijt 1974.

Polywater

Een vermeende andere vorm van water, ontdekt door de Russische natuurkundige N.N. Fedyakin in 1962. Het onderzoek naar deze stof stond al gauw onder leiding van Boris V. Deryagin (1902-1994). Het zou gaan om een stabiele, vaselineachtige vorm van water die – in het laboratorium – kon ontstaan in haardunne glazen buisjes, in hoeveelheden van een paar miljoenste gram. Een publicatie van E.R. Lippincott e.a. (over een spectrum van deze stof) in *Science* in 1969 opperde dat het om een polymeer (heel lange ketens van moleculen, in dit geval watermoleculen) ging, vandaar de naam.

Sommige wetenschappers spraken van de ontdekking van de eeuw, anderen geloofden er niets van. Uiteindelijk bleek dat polywater niet bestond: in 1973 verklaarde Deryagin in een artikel (bestaande uit twee volzinnen) in het tijdschrift *Nature* dat alle gevonden eigenschappen aan verontreinigingen moesten worden toegeschreven, een vermoeden dat toen al enige jaren de ronde deed.

Over polywater zijn in totaal 500 wetenschappelijke publicaties verschenen. De polywateraffaire is een typisch voorbeeld van wat Irving Langmuir 'pathologische wetenschap' noemde.
<>Huizenga 1993; Hines 1988; Franks 1981.

Popp, Fritz-Albert (1938-2018)

Duits theoretisch natuurkundige en bedenker van de theorie van de biofotonen. Popp was tot 1980 docent aan de universiteit van Marburg, en daarna onderzoeksleider bij diverse instellingen. De biofotonentheorie is een nieuwe versie van de mitogenetische straling van A.G. Goerwitsj. Levende organismen produceren in zeer geringe mate licht, kennelijk als bijproduct van chemische reacties, met name chemische reacties die eigenlijk niet horen plaats te vinden, zoals in stervende cellen. Ontdekkingen op dit gebied dateren al van 1955. Sommige plantenwortels zijn ook zo gevoelig voor licht dat proeven volkomen bedorven kunnen worden als een onderzoeker zijn of haar horloge vergeet af te doen voor het betreden van een verduisterde proefopstelling.

Volgens Popp opende de biofotonentheorie weidse perspectieven. Hij meende het mechanisme achter kanker te begrijpen, de werking van homeopathische middelen (homeopathie), van de wichelroede en aardstralen, van acupunctuur met lasers, en zelfs van handoplegging (paranormale geneeswijze). Ook bemoeide hij zich met elektroacupunctuur. Een en ander is te vinden in een 150-tal publicaties vanaf einde jaren 1970, waaronder boeken als *Biophotonen: Ein neuer Weg zur Lösung des Krebsproblems* (1976) en *Die Botschaft der Nahrung: Unsere Lebensmittel in neuer Sicht* (1992). De vergelijking met de N-stralen en het zwarte licht van Le Bon dringt zich op, met dat verschil dat Le Bon in wezen een amateur was en Popp een wetenschappelijke vakman.

Popp klom op tot de status van cultleider van de holistische geneeskunde in Duitsland. Ziekten waren volgens hem verkeerde patronen in de frequenties en amplitudes van het draagveld van de intercellulaire communicatie. De cellen communiceren namelijk door hun DNA als zend- en ontvangantennes te gebruiken. Bepaalde frequenties zouden chemische reacties in de cellen kunnen beïnvloeden, en kanker ontstaat als de DNA-antennes gestoord zijn. Overigens is Popps straling niet ultraviolet (zoals bij Goerwitsj), maar geelgroen of van nog lagere frequentie. Door het potentiëren van homeopathische middelen zouden kenmerkende afwijkingen ontstaan van het thermisch evenwicht, en het middel dus als het ware een fotonenbeeld in coherente toestanden opslaan. In *Bericht an Bonn* (1986) rapporteerde hij het resultaat van proefjes met kiemplantjes van augurken en sojabonen. Boven potentie D3 leveren die niets meer op omdat biologische systemen zo gevoelig en dus ook zo storingsgevoelig zijn. Het effect van de homeopathische middelen was daarom niet meetbaar, wat niet zozeer bewijst dat het allemaal onzin is, maar dat de homeopathische werking niet-lineair is. Diverse natuurkundigen hebben geprobeerd Popps analyses geduldig te weerleggen. De homeopaten zelf vinden het kennelijk allemaal veel te geleerd, want in die kringen vindt Popp maar weinig weerklank. Voorstanders van aardstralen zien er wel wat in.

De theoreticus Popp deed proeven met fotomultiplicatoren, en hij beweerde dat hij daarmee zelfs scharreleieren kon onderscheiden van eieren uit legbatterijen. Te oordelen naar zijn optreden op een New Age-propagandafilmpje ging hij echter behoorlijk amateuristisch om met zijn fotomultiplicatoren. Die zijn namelijk nogal storingsgevoelig. Omgevingslicht moet bijvoorbeeld veel beter worden afgeschermd dan hij kennelijk deed.
<>Oepen 1993; Kasteleyn 1993; Schaffrath 1991.

Preadamieten

Verzamelnaam voor de mensenrassen die God geschapen zou hebben vóór hij Adam en Eva schiep. Het idee dat God voorafgaande aan de (blanke) ‘eerste mensen’ nog andere rassen zou hebben geschapen, ontstond naar aanleiding van de discussie over de herkomst van de Amerikaanse indianen, die helemaal afgezonderd op hun eigen continent bleken te wonen en dus apart geschapen moesten zijn – althans dat dachten enkele Spaanse commentatoren. Het idee werd uitgewerkt door Isaac de La Peyrère (1594-1676) in zijn *Pre-Adamitae* (1655), waarin hij stelde dat alleen de joden afstamden van Adam en Eva en dat alle andere rassen daarvoor al waren ontstaan.

De theorie der preadamieten bood een aantrekkelijke verklaring voor de verschillen tussen mensenrassen (polygenisme), maar aangezien er in de Bijbel niets over een dergelijke ‘schepping voor de schepping’ te vinden is, was ze nooit echt populair. Als wetenschappelijke theorie ging ze eind 19de eeuw ten onder dankzij de komst van de evolutietheorie van Charles Darwin en van de moderne antropologie. Ze bleef echter leven in de piramidologie, en in de ideologische opvolger daarvan, de Christian Identitybeweging.

Preadamieten zijn behoorlijk fictief, maar adamieten hebben tot in de 20ste eeuw echt bestaan. De benaming verwijst naar sekten die hun religieuze activiteiten in adamskostuum volvoerden om op die manier de paradijselijke zuiverheid te verzinnebeelden.
<>Waal Malefijt 1974.

Precognitie

Het (letterlijk:) ‘van tevoren kennen’ van de toekomst. De term geldt momenteel als verouderd. Nederlandse parapsychologen (parapsychologie) hadden het vroeger ook wel over ‘voorschouw’, dat is ook de titel van een boek van Wilhelm Tenhaeff, maar moderne parapsychologen beschouwen precognitie als een van de uitingsvormen van psi.

De toekomst voorspellen was vroeger het terrein van priesters en priesteressen die al dan niet gebruikmaakten van technieken als het bekijken van de ingewanden van dieren, het bestuderen van de vlucht van vogels, of van de astrologie. De beroemdste middeleeuwse ‘ziener’ is ongetwijfeld de Franse arts-astroloog Nostradamus. Beroemde moderne toekomstvoorspellers zijn Edgar Cayce en Jeane Dixon, en een enkele paragnost of spiritistisch medium, zoals Eileen Garrett. Aan de door deze mensen geproduceerde voorspellingen wordt tegenwoordig nauwelijks nog enige wetenschappelijke waarde toegekend.

Parapsychologen tonen veel belangstelling voor ‘spontane gevallen’, zoals meegemaakt door mensen die verder geen paranormale gaven claimen. Het is immers een bekend fenomeen dat er na (persoonlijke of nationale) drama’s altijd weer mensen naar voren komen die een en ander gedroomd of ‘voorvoeld’ hebben. Het is echter uiterst lastig om in dit soort gevallen te corrigeren voor het toeval. Hoe vaak dromen wij over onze bekenden? Hoeveel mensen zijn niet (eventjes) bezorgd als een geliefde of goede vriend aan een vliegreis begint? En hoeveel mensen herinneren zich niet goed meer of ze eerst van de ramp hoorden en er daarna van droomden of andersom, of maken fouten zoals die van rechter Hornby?
<>Guiley 1991; Berger en Berger 1991.

Prevorst, de zieneres van

(eigenlijk: Friederike Hauffe, 1801-1829) Duits medium en helderziende die onder hypnose tot de meest uiteenlopende bovennatuurlijke prestaties in staat zou zijn geweest. Friederike Hauffe uit het dorpje Prevorst (in Württemberg) had al enige jaren last gehad van voorspellende dromen en hysterische aanvallen toen ze in 1826 in contact kwam met Justinus Kerner (1786-1862), een enthousiast mesmerist (Mesmer). Onder zijn begeleiding ontwikkelde ze de symptomen die andere, beroemde mesmeristen zoals J.-H.-D. Pététin en de markies de Puységur hadden ontdekt, zoals het zien van de eigen en andermans ingewanden. Daarnaast voelde ze de krachten van edelstenen, zag ze geesten, had ze buitenlichamelijke ervaringen en – wat haar wérkelijk beroemd maakte – voorspelde ze de toekomst. Kerner bundelde haar cryptische visioenen in het boek *Die Seherin von Prevorst* (1829). Het werk was een enorm succes.

Price, Harry (1881-1948)

Brits journalist en spokenjager (spookverschijningen). Te onderscheiden van de hoogleraar logica Henry Habberley Price (1899-1984) die op grond van telepathische verschijnselen twijfelde aan het materialisme. Price is als geen ander verantwoordelijk voor de moderne Britse preoccupatie met geesten en spookhuizen dankzij zijn vele vlot geschreven publicaties (vaak over zijn persoonlijke ‘onderzoeken’). Hij was overtuigd van het bestaan van paranormale gaven, maar ook een verklaard tegenstander van in zijn ogen frauduleuze mediums, hetgeen hem in conflict bracht met de gelovige Sir Arthur Conan Doyle, (elfjes van Cottingley). Price was opgeleid tot ingenieur en hield zich ook bezig met munten verzamelen, papierfabricage, luchtfotografie en goochelen, met name voor spiritistentrucs. Zijn belangstelling voor het paranormale werd gewekt tijdens een bezoek in 1922 aan het laboratorium van Schrenck-Notzing, die op dat moment bezig was met de gebroeders Schneider. (Price beweerde later dat hij ze had ontmaskerd.) Beroemd werd zijn seance op 7 oktober 1930 met Eileen Garrett (die hij wél als echt beschouwde), omdat bij die gelegenheid de

geest van ‘kapitein Irwin’ zou zijn doorgekomen, de kapitein van het een dag eerder neergestorte luchtschip R-101.

Price was onbetrouwbaar. Het staat wel vast dat hij loog en overdreef om aandacht te trekken. Berucht zijn zijn publicaties, begin jaren 1940, over Borley Rectory, ‘the most haunted house of England’, waarbij hij uitgebreid gebruik heeft gemaakt van zijn duim.
<>Berger en Berger 1991.

Psi

De drieëntwintigste letter van het Griekse alfabet (ψ), in 1946 door de parapsycholoog Robert Thouless (1894-1984) voorgesteld als symbool voor het paranormale vermogen dat ten grondslag zou liggen aan zowel buitenzintuiglijke waarneming (*extrasensory perception*, ESP) als telekinese (psychokinese). Thouless had bezwaren tegen de in deze oude termen vervatte suggestie dat er sprake zou zijn van het gebruik van zintuigen of van een kracht uitgeoefend door de menselijke geest. Dat was mogelijk, maar deze fenomenen zouden ook heel anders tot stand kunnen komen. Volgens Thouless ging het in ieder geval om hetzelfde principe, zodat een dergelijke overkoepelende naamgeving noodzakelijk was. De term psi heeft sindsdien brede ingang gevonden in de parapsychologie.

In de kwantummechanica wordt een golffunctie vaak ook met deze letter psi aangeduid, maar dit heeft niets te maken met de parapsychologische psi.
<>Guiley 1991.

Psychoanalyse

Vorm van psychotherapie, ontwikkeld door de Oostenrijkse psychiater Sigmund Freud. Het theoretische raamwerk dat hij hiervoor construeerde, geldt als een van de meest ongrijpbare en tegelijk invloedrijke vormen van pseudowetenschap van de 20ste eeuw.

De eerste versie van de psychoanalyse was gebaseerd op de volgende vooronderstellingen:

- neurotische klachten worden veroorzaakt doordat de cliënt traumatische herinneringen of fantasieën verdrongen heeft naar het onderbewuste;
- het onderbewuste streeft actief naar het onderdrukken van deze herinneringen en geeft zijn geheimen daarom slechts met grote tegenzin prijs;
- dat prijsgeven is echter noodzakelijk voor het herstel;
- de betreffende herinneringen zijn zonder uitzondering seksueel getint. In een latere versie van de psychoanalyse poneerde Freud echter:
- de ‘herinneringen’ die tijdens de behandeling naar voren komen zijn geen herinneringen, maar fantasieën die samenhangen met verschillende stadia die de seksuele ontwikkeling van de cliënt doorlopen heeft. Ieder stadium, indien verstoord, brengt zijn eigen specifieke neuroses met zich mee.

Hieruit blijkt wel dat de psychoanalyse een nogal gecompliceerde ontstaansgeschiedenis kent. Freud was aanvankelijk vooral geïnteresseerd in het vinden van een verband tussen psychische klachten en de fysica van het menselijk brein. Tussen 1880 en 1900 kwam hij echter in aanraking met Jean-Martin Charcot en Josef Breuer. Bij Charcot maakte hij kennis met de opvatting dat hysterie veroorzaakt wordt door dwanggedachten die zich in het brein nestelen (en zo nu en dan de macht overnemen), en bij Breuer maakt hij kennis met diens cathartische therapie. Hierbij werden ‘verdrongen’ trauma’s naar voren gehaald door middel van hypnose. Breuer claimde daarmee spectaculaire successen te hebben behaald.

Freud nam deze techniek over, maar kwam al spoedig tot de conclusie dat hij geen goede hypnotiseur was (ondanks zijn bezoek aan een van de beroemdste hypnotiseurs, Hippolyte Bernheim, lid van de School van Nancy). Hij liet dit onderdeel varen en besloot de ‘verborgen’

trauma's op te sporen door middel van de associatieve methode, waarbij de patiënt vrijuit mocht spreken. Freud lette daarbij op 'veelzeggende' aarzelingen, opmerkingen en zinswendingen. Op grond hiervan ontwikkelde hij dan een beeld van de oorzaak van de neurose, dat hij dan weer aan de cliënt voorlegde. Als deze protesteerde en Freuds verklaring van de hand wees, was er nog niets aan de hand want een dergelijke reactie was immers te verwachten. Het onderbewuste bood uiteraard verzet tegen de therapie.

De psychoanalyse heeft in de jaren 1920 en '30 praktisch alle andere vormen van psychotherapie naar de achtergrond verdrongen. Als model voor de menselijke geest heeft zij daarbij diepgaande invloed uitgeoefend op de westerse cultuur in de 20ste eeuw. Met name het idee van het actieve, repressieve onderbewustzijn heeft ver buiten de psychologie invloed uitgeoefend. De theorie der seksuele ontwikkelingsstadia is vooral terug te vinden in populairpsychologische en literaire werken. Onderdelen daaruit die altijd sterk tot de verbeelding spraken zijn penisnijd bij meisjes en het oedipuscomplex (het verlangen met de moeder te trouwen) bij jongens. In de academische psychologie hebben deze freudiaanse bijdragen echter nooit veel indruk gemaakt en heeft de psychoanalyse ook nooit echt voet aan de grond gekregen.

Psychoanalyse kan in principe jaren duren, en over het effect kunnen we kort zijn: dat is even gering als bij andere, vaak veel minder tijdrovende vormen van psychotherapie. Sinds de jaren 1960 is er sprake van een crisis in de psychoanalytische wereld, veroorzaakt door de opkomst van andere therapievormen die sneller succes beloven en de moderne nadruk op gecontroleerd effectiviteitsonderzoek. Daarnaast is er sprake van een gestage stroom publicaties waarin Freuds denk- en werkwijze op genadeloze wijze aan de kaak wordt gesteld.
<>Webster 1995; Eysenck 1986.

Psychokinese (PK)

Verouderde aanduiding voor het op afstand (met behulp van 'gedachtekracht') beïnvloeden van fysische processen. Een ander woord is telekinese. Een dergelijk vermogen wordt door moderne parapsychologen beschouwd als een van de uitingsvormen van psi. In zekere zin zouden de 'wonderen' vertoond door D.D. Home en Uri Geller beschouwd kunnen worden als mogelijke voorbeelden van PK. Tegenwoordig zijn parapsychologen eigenlijk uitsluitend nog geïnteresseerd in de minieme psychokinetische verschijnselen (micro-PK) die naar voren komen tijdens experimenten met proefpersonen die minder last hebben van theatrale neigingen, in bijvoorbeeld RNG-experimenten.

Psychometrie

Het krijgen van 'paranormale' indrukken tijdens het in de hand houden en manipuleren van een foto of voorwerp. Voor veel paragnosten is dit een zeer gebruikelijke methode om hun cliënten te helpen. Ze geven hierbij de voorkeur aan foto's of voorwerpen die een emotionele waarde hebben of hadden. Psychometrie wordt ook gebruikt om in de paranormale archeologie en paranormale geologie zogenaamd meer over het verleden te weten te komen. Een tweede betekenis is de kunst van het meten van de intelligentie (IQ-test).

Psychosomatische klachten

Klachten die door de patiënt als organisch worden omschreven maar in wezen veroorzaakt worden door mentale verstoringen. Het verschijnsel moet al heel lang bekend zijn, maar de term is waarschijnlijk voor het eerst gebruikt in 1818 door de Leipziger hoogleraar psychiatrie Johann C.A. Heinroth (1773-1843). Veel mensen vertalen hun psychische problemen in organische klachten

zoals hoofd- of buikpijn; dit heet conversie (hysterie). Voor conversie heeft de medische wetenschap echter niet zoveel belangstelling. Veel interessanter zijn de ‘somatiserende patiënten’. Deze hebben een chronisch psychosomatisch klachtenpatroon, bestaande uit moeilijk grijpbare symptomen en vage pijnen. Modeverschijnselen spelen hierbij een belangrijke rol, en de medische wetenschap creëert op haar beurt regelmatig discutabele diagnosen behorende bij dergelijke populaire klachten, zoals vroeger irritatie van de ruggengraat en neurasthenie. Een voorbeeld van een moderne modeziekte waarvan wel vermoed wordt dat zij grotendeels een psychosomatische oorsprong heeft, is het chronisch vermoeidheidssyndroom (myalgische encefalomyelitis).
<>Shorter 1992.

Psychotherapie

Behandeling gericht op de vermindering van geestelijke klachten. Het woord werd voor het eerst gebruikt door de Engelse psychiater Daniel Hack Tuke (1827-1895) in zijn boek *Illustrations of the influence of the mind upon the body* (1872). Omstreeks de eeuwwisseling pasten veel artsen psychotherapie toe, namelijk psychologische middelen, zoals suggestie, overreding en het scheppen van een vertrouwensrelatie, voor lichamelijke (psychosomatische) klachten. Na de jaren 1920 verdween deze vorm van psychotherapie en kreeg het woord zijn huidige betekenis, waarbij de patiënt ook zelf weet dat de behandeling op de geest is gericht.

Een groot gedeelte van de traditionele psychotherapie moet als alternatieve geneeskunde beschouwd worden. Gedragstherapieën, die trouwens een steeds grotere rol gaan spelen, vormen hier een uitzondering op.

Een vorm van psychotherapie kan als deugdelijk beschouwd worden wanneer aan de volgende vier eisen voldaan is:

- de therapie is beter dan een placebotherapie;
- een geoefende therapeut is effectiever dan een leek of iemand die een korte training heeft ondergaan;
- een therapeut die een opleiding heeft gehad kan betere diagnoses stellen dan een leek;
- de effectiviteit van therapeuten is groter naarmate ze meer opleiding of ervaring hebben.

Er is veel onderzoek dat aantoont dat psychotherapie in het algemeen aan geen van de bovenstaande eisen voldoet, met uitzondering van gedragstherapie. Voorzover psychotherapie al enig effect heeft, vloeit dat voort uit placebo-effecten, die zijn toe te schrijven aan het gezag en het vertrouwen dat de therapeut uitstraalt, of de rekening die hij uitschrijft. Ook zijn er goede redenen om aan te nemen dat het heilzaam is met iemand over je problemen te praten, als die persoon goed met je meevoelt en toch enige afstand tot die problemen kan bewaren. Maar dat kan net zo goed een kapster of een cafébaas zijn als een therapeut.

Veel therapeuten beroepen zich op hun ‘klinische ervaring’, met andere woorden op wat ze meegemaakt hebben bij het behandelen van patiënten. ‘Ik maak toch mee dat het werkt’, zeggen ze dan. Dit is een onzinnig argument, en wel om twee redenen. Ten eerste is leren van ervaring slechts mogelijk als elke fout meteen en ondubbelzinnig duidelijk wordt, zoals bij pianospelen of sommen maken. Noch bij het stellen van diagnoses, noch bij behandelingen zijn er objectieve maatstaven waarmee ondubbelzinnig fout of goed kan worden vastgesteld, althans bij psychische problemen. Ten tweede: dit argument wordt volop gehanteerd in de waarzeggerij en kwakzalverij, en waarom zouden we dit argument niet van een charlatan accepteren maar wel van een psychotherapeut? ‘Klinische ervaring’ betekent niet veel meer dan een ongecontroleerde combinatie van anekdotes en gevaarlijke generalisaties.

In 1952 publiceerde de psycholoog Hans Jürgen Eysenck (1916-1997) een aanval op de psychotherapie. Hij constateerde dat er toen maar vijf effectstudies naar psychoanalyse waren gedaan, en dat in die vijf studies bijna de helft van de patiënten verbeterde met die vorm van therapie. Andere vormen van psychotherapie hadden in twee derde van de gevallen succes, en bijna

niets doen (kost en inwoning in een ziekenhuis) leidde in de helft van de gevallen tot herstel binnen een jaar, en nog eens een kwart was na twee jaar beter. Eysenck riep op tot deugdelijker studies en vanaf het eind van de jaren 1970 werd het mogelijk om de balans op te maken aan de hand van honderden onderzoeken, met het eerder vermelde resultaat. Een gevolg is dat gedragstherapie tegenwoordig de dominante vorm van psychotherapie is geworden.

Net als bij andere alternatieve geneeswijzen kan men er niet van uitgaan dat tegenover de placebobaten hooguit financiële schade staat. Zelfs de zwakste vorm van deugdelijkheid, namelijk een aanvaardbaar laag risico dat de behandeling averechts uitpakt, is afwezig. Adviezen van psychotherapeuten kunnen het verschil betekenen tussen vrijlating of langdurige vrijheidsberoving. Grote aantallen mensen – vaak jonge Amerikaanse vrouwen – krijgen of kregen door middel van hypnotherapie en andere ongevalideerde methoden herinneringen aan verkrachtingen en ontvoeringen door ufonauten (abductions) aangepraat, die hun leven verwoesten.
<>Dawes 1994; Shorter 1992; Hines 1992.

Psychotronica

Een in de jaren 1960 door Tsjechische parapsychologen voorgestelde nieuwe naam voor de parapsychologie. Psychotronica werd omschreven als het onderzoek naar de interactie tussen materie, energie en bewustzijn. De term werd in 1968 tijdens een parapsychologisch congres in Moskou gelanceerd. Het kwam zelfs tot de oprichting van een International Association for Psychotronic Research, die in 1973 te Praag haar eerste congres hield.

De nieuwe naam heeft geen school gemaakt. De enige die er enthousiast gebruik van maakte was een Tsjechische uitvinder genaamd Robert Pavlita, die toentertijd de aandacht trok met een stel kleine, afgesloten apparaatjes die volgens hem de ‘psychotronische energie’ uit de kosmos verzamelden, net zoals Wilhelm Reich zijn orgonenergie uit de lucht plukte. Deze kastjes deden planten sneller groeien, ze zuiverden water en doodden schadelijke insecten. Openmaken van zo’n kastje was ten strengste verboden. Pavlita beweerde het geheim van de kastjes ontleend te hebben aan niet nader omschreven ‘oude manuscripten’. Psychotronica is bovendien de benaming voor de Delawarr-methode van diagnose met onzinnige toestellen.
<>Guiley 1991.

Purchas, Samuel (1575-1626)

Brits geograaf en godsdienstfilosoof. Purchas lanceerde in zijn *Purchas, his pilgrimage* (1613) de theorie dat alle godsdiensten op aarde aan elkaar verwant waren en teruggevoerd konden worden op één oorspronkelijk geloofssysteem. Deze eerste religie dateerde volgens hem van vóór de bouw van de Toren van Babel. Alle verschillende religies waren ontstaan doordat God de mensheid verschillende talen gaf om de bouw van de toren in de war te schoppen, waarna men zich over de aarde verspreidde en onderling contact verloren ging. Heidendom en veelgodendom waren volgens Purchas geperverteerde vormen van het monotheïsme van voor de Babylonische spraakverwarring.

Purchas ‘bewees’ zijn stelling door bijvoorbeeld te wijzen op vermeende parallellen tussen Amerikaans-indiaanse en christelijke gebruiken. Hij behoorde, samen met Giordano Bruno en Athanasius Kircher, tot de verkondigers van de theorie van de door God gegeven oergodsdienst.
<>Waal Malefijt 1974.

Pursel, Jach (geb. 1947)

(oorspronkelijk John Willits Pursel) Amerikaans channeling medium. Een van de weinige mannen die actief is op dit terrein. Pursel verkocht verzekeringen aan agrarische bedrijven tot hij in 1975

tijdens het mediteren ‘kennismaakte’ met wat later zijn geleidegeest zou worden, Lazaris. Het contact viel daarna weg, maar nadat hij en zijn vrouw een techniek ontwikkeld hadden om Jach in trance (hypnose) te krijgen, keerde Lazaris terug. Hij begon via Jach te spreken. Lazaris zou een superieure entiteit zijn die beweert nooit geïncarneerd te zijn. Hij spreekt in pluralis majestatis aangezien hij vele dimensies omvat. De kern van Lazaris’ boodschap is dat hij iedereen wil helpen geestelijk te groeien, en dat zulks beslist niet gepaard hoeft te gaan met angst en pijn. Jach groeide er in elk geval materieel van, hij verdiende een miljoen dollar per jaar met channeling.

Sinds 1987 geeft Lazaris ook boeken door. Zijn eersteling was *The sacred journey*, een jaar later gevolgd door *The Lazaris interviews*, Book I en II. Sindsdien heeft hij een grote schare bewonderaars om zich heen verzameld, onder wie de actrice Shirley MacLaine, die met haar bestseller *Out on a limb* (1983) als geen ander heeft bijgedragen aan de populariteit van channeling.
<>Guiley 1991.

Puységur, markies de (1751-1825)

(voluit: Armand Marie Jacques de Chastenet, markies de Puységur) Frans mesmerist (Mesmer). Net als zijn collega J.-H.-D. Pététin was de markies ervan overtuigd dat het door Franz Mesmer ontdekte ‘dierlijk magnetisme’ (een vroege aanduiding voor hypnose) ongekende wetenschappelijke mogelijkheden bood. Puységur was een van de eersten die zijn cliënten in trance liet gaan. Daarbij suggereerde hij ze dat ze rustig moesten blijven staan of zitten (zoals we dat nu nog van gehypnotiseerden gewend zijn en wat ze dus ook doen als het zover is), waarna hij ze allerlei vragen stelde. Zijn beroemdste patiënt was de boerenzoon Victor Race. Victor was een zwijgzame jongen, maar eenmaal in hypnotische trance praatte hij honderduit en bleek, als we de markies mogen geloven, op de hoogte te zijn van de nieuwste mesmeristische inzichten. De jongen inspecteerde zijn eigen inwendige organen en formuleerde bovendien een geneesmiddel voor zijn eigen kwaal (hij was astmatisch). En het werkte ook nog.
<>Shorter 1992.

R

Raëliaanse beweging

Religieuze beweging, opgericht door de autocoureur en journalist ‘Raël’ (echte naam Claude Vorilhon, geb. 1946). Raël had naar hij beweerde in 1973 een indrukwekkende ontmoeting met buitenaardsen in de bergen nabij Clermont-Ferrand. Hij ontving hierbij de boodschap dat de mensheid een experiment was van een groep buitenaardse wetenschappers, de ‘Elohim’. Raël moest, als 40ste profeet op aarde (alle 40 ontstaan uit de bevruchting van een aardse vrouw door een lid van de Elohim), de mensheid waarschuwen dat zij het tijdperk van de Apocalyps was binnengetreden. De mens moest kiezen tussen totale vernietiging of voorbereiding op ‘planetair bewustzijn’. In 2004 onthulde Maryse Péloquin (geb. 1961) in *Raël: Voleur d’âmes – Biographie d’un menteur* dat Raël op grote schaal van andere ufoauteurs had overgeschreven.

Omstreeks 2025 zal er volgens Raël een ufo landen met daarin de gestorven profeten. Doel van de beweging is de bouw van een ambassade te Jeruzalem waar de buitenaardsen kunnen verblijven.

Raëlleden komen in zomerkampen bij elkaar waarbij ze elkaar sterken in het geloof en proberen tot zelfvervolmaking te komen door ‘sensuele meditatie’, die onder meer vasten, naaktheid en seksuele experimentatie inhoudt, met het ‘kosmisch orgasme’ als uiteindelijke doel. Degenen die totale zelfvervulling bereiken, zullen uiteindelijk het eeuwig leven verkrijgen door middel van klonen (het opkweken van genetisch identieke individuen uit losse cellen).

In 1997 kondigden Raël en de met hem geassocieerde organisatie Clonaid aan dat een gekloonde baby Eve was geboren. Het bleek allemaal nep te zijn.

De Raëliaanse beweging kent waarschijnlijk enige honderden leden, hoofdzakelijk in de Franstalige Canadese provincie Quebec, maar ook in Nederland zouden er zo’n twee dozijn zijn; er bestaat een vereniging Raeliaanse Religie, opgericht 1992.
<>Palmer 1995; Kossy 1994.

Randi, James (1928-2020)

(oorspronkelijk: Randall James Hamilton Zwinge) Amerikaans goochelaar en skepticus. Randi was – vanwege zijn flamboyante karakter en zijn zelfverzekerde gedrag – waarschijnlijk de bekendste skepticus van zijn tijd. Hij begon zijn carrière als ontsnappingskunstenaar ‘The Amazing Randi’, dus als volgeling van de grote Houdini. Hij werd echter wereldberoemd door Houdini op een andere manier na te volgen, namelijk door te vechten tegen dubieuze toepassingen van de goochelkunst. Hij bestreed de lepelbuigende kunstenmaker Uri Geller, ontmaskerde de Amerikaanse gebedsgenezer Peter Popoff (die via een onzichtbaar microfoontje informatie ‘van boven’ doorgespeeld kreeg) en nam deel aan het onderzoek naar de experimenten van Jacques Benveniste (homeopathie).

Berucht werd zijn Project Alpha uit 1979, waarbij hij twee jonge goochelaars hielp als proefpersoon in een parapsychologisch laboratorium te infiltreren. Pas in 1983 werd onthuld hoe makkelijk tal van parapsychologen zich bij de neus hadden laten nemen. De Parapsychological Association besloot in het vervolg nauwer met goochelaars samen te werken.

Randi publiceerde onder andere *The truth about Uri Geller* (1982), *Flim flam! Psychics, ESP, unicorns and other delusions* (1982), *The faith healers* (1987), *The mask of Nostradamus* (1991) en *An encyclopedia of claims, frauds and hoaxes of the occult and supernatural* (1995).

Hij was medestichter van het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI). Hij had een eigen skeptische organisatie, het James Randi Educational Fund (JREF) en een eigen publicatie, *Swift* (nu een website). Randi is ook bekend

vanwege de cheque van 10.000 dollar die hij altijd bij zich had, bestemd voor degene die overtuigend een bovennatuurlijke of paranormale gave kan demonstreren. In 1995 en 1996 hebben vele skeptici zich bereid verklaard Randi's uitdaging te steunen, zodat potentiële wonderdoeners op meer dan één miljoen dollar konden rekenen. Meer dan duizend personen deden tevergeefs een poging. In 2015 werd de uitdaging gestopt.
<>Nanninga 1988; Tamboer 2020.

Raspoetin, Grigori Jefimovitsj (1869-1916)

Russische gebedsgenezer. Raspoetin was een eenvoudige boerenzoon die de reputatie verwierf een starets ('heilige man') te zijn. Hij belandde in de Russische hoofdstad St. Petersburg, waar hij de aandacht trok van hofdames rond tsaritsa Alexandra, de vrouw van de laatste Russische tsaar, Nicolaas II. Hun zoon Alexis leed aan een ernstige vorm van hemofilie en Raspoetin wist door gebed en massage enige verlichting van de pijn en de bloedingen te brengen.

Na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog, die voor Rusland rampzalig zou verlopen, werden de 'Duitse' tsaritsa en haar duistere genezer het mikpunt van kritiek van zowel extreemrechts als extreemlinks. Raspoetin werd uiteindelijk vermoord door een groep adellijke jongelieden onder leiding van vorst Felix Joesoepov. Ze lokten Raspoetin eind december 1916 naar een feestje met prostituees, schoten hem dood en gooiden het lijk in de rivier de Neva. Joesoepov vertelde later dat ze Raspoetin met de grootste moeite om zeep hadden geholpen, en dat hij cyaankali, schot- en steekwonden en slagen met knuppels had overleefd. De historicus Brian Moynahan ontdekte in Russische politiearchieven dat Joesoepovs verhalen zwaar overdreven waren.

Deze moord op een vertrouweling van de tsaritsa wordt wel beschouwd als een belangrijke stap in de richting van de Russische Revolutie, die een jaar later uitbrak.
<>Moynahan 1997.

Ravenscroft, Trevor (1921-1989)

Brits auteur van pseudowetenschappelijke werken, vooral met betrekking tot oude sekten en het Derde Rijk. Ravenscroft is vooral bekend vanwege *The spear of destiny* (1972), waarin hij beschrijft hoe zijn leermeester, de Oostenrijkse antroposoof (antroposofie) Walter Stein (1891-1957) in 1912 een boek ontdekte over de Heilige Graal, de beker waar Christus uit dronk bij het Laatste Avondmaal, en de Heilige Lans waarmee een Romeins soldaat de zijde van de stervende Christus had doorboord. Het boek was voorzien van kanttekeningen in het handschrift van Adolf Hitler.

Stein zocht, nog steeds volgens Ravenscroft, de toekomstige Duitse dictator op en ontdekte dat deze erop uit was in het bezit te komen van de Heilige Lans, omdat de bezitter daarvan de wereldmacht zou veroveren. Die Heilige Lans was een relikwie dat toen eigendom van de Habsburgers was, hij is nog steeds te bezichtigen in de Hofburg in Wenen. Het heeft niet mogen baten.

Verder is in *The spear of destiny* de bekende nazi-occulte cocktail te vinden van het Thulegenootschap, de geheime Tibetaanse Meesters en geopoliticus Karl Haushofer. Oorspronkelijk daarentegen is de connectie aangebracht tussen de nazi's en de beruchte Britse magiër Aleister Crowley (1875-1947). Ook origineel zijn de voorbeelden van reïncarnatie die Stein langs paranormale wijze ontdekt had. Alle grote namen uit de Tweede Wereldoorlog hebben elkaar in vorige conflicten al in de haren gezeten en zelf zou Stein in een van zijn vorige levens Jozef van Arimathea zijn geweest, de man die zijn graf afstond aan Christus' discipelen zodat zij hun meester konden begraven. Zijn historische 'feest der herkenning' was waarschijnlijk geïnspireerd op vergelijkbaar 'onderzoek' door de theosoof Charles Leadbeater.

Ravenscroft zélf stelde later al mediterende vast (hij sprak van *mind expansion*) dat Churchill ooit de Griekse staatsman Pericles was geweest, generaal De Gaulle ooit kardinaal Richelieu en Hitler ooit Herodes.
<>Goodrick-Clarke 1992.

Recapitulatietheorie

Een door de Duitse bioloog Ernst Haeckel ontworpen theorie die zegt dat alle levende wezens in de ontwikkeling voorafgaand aan de geboorte in kort bestek de stadia doorlopen die hun voorouders – volgens de evolutietheorie van Charles Darwin – hebben doorlopen. Een menselijk embryo doorloopt bijvoorbeeld tijdens zijn groei stadia waarbij het achtereenvolgens lijkt op een sponsachtig dier, een vis, een amfibie en uiteindelijk een mens. Om het wat hoogdravender te zeggen: de ‘ontogenese’ recapituleert de ‘fylogenese’. Haeckel noemde dit in 1872 de fundamentele biogenetische wet.

De recapitulatietheorie maakte volgens Haeckel al dat moeizame speuren naar fossielen overbodig: de ontwikkeling van het leven was in het ei of de baarmoeder te volgen. Darwin en zijn grote verdediger, Thomas Henry Huxley, waren aanvankelijk wel gecharmeerd van het idee, maar later bekroop hen de twijfel, vooral omdat Haeckel het gebruikte om aan te tonen dat de materie doortrokken was van een sturende *Geist* – een vorm van biologisch filosoferen waar beide Britten niets van moesten hebben. Een ander probleem was dat de stadia die Haeckel meende te zien, veel minder duidelijk waren dan gehoopt. Wanneer bij een bepaalde soort een lichaamsdeel of orgaan sterk ontwikkeld is, wordt dat deel al gevormd in een zeer vroeg (volgens de recapitulatietheorie té vroeg) stadium. Zo begint de groei van de menselijke hersenen veel ‘eerder’ dan men op grond van de recapitulatietheorie mag verwachten. De plaatjes van embryo’s waarmee Haeckel zijn theorie illustreerde, werden al spoedig als vervalsingen beschouwd. Kritiek hierop werd door vooraanstaande biologen al in 1909 weggewimpeld, omdat ze meenden dat die kritiek ook de evolutiegedachte ondermijnde.

Tegenwoordig beschouwen biologen de recapitulatietheorie als achterhaald. Er is duidelijk sprake van een uniformiteit in de ontwikkeling van het ongeboren leven, maar deze wordt veroorzaakt door de opeenvolgende activiteit van een beperkt aantal fundamentele genen die informatie bevatten over het ‘plan’ dat aan ieder dier ten grondslag ligt. De gelijkenis van de vroege ontwikkelingsstadia betekent slechts dat de mutaties in de afgelopen honderden miljoenen jaren het meest betrekking hebben op de veel grotere aantallen genen die de vorming van latere stadia besturen. De door Haeckel aangetoonde overeenkomsten vormen dus wél een sterke aanwijzing voor de gemeenschappelijke oorsprong van het leven op aarde.

Haeckels theorie gold decennialang als een belangrijke ontdekking. Zij had grote invloed op het wetenschappelijk racisme en de discussies over de *missing link*. Spoedig ontstond een psychologische versie waarin de ontwikkeling die het kind doorliep, opgevat werd als de recapitulatie van de stadia der menselijke beschaving, die op hun beurt weer vergeleken werden met de leefwijzen van ‘primitieve’ volkeren. Kinderen doorliepen een ‘negerstadium’ en tijdens de puberteit een ‘mongoloïde’ stadium, alvorens volwassen te worden en het stadium van de beschaafde blanke man te bereiken. Vrouwen bleven in het mongoloïde-puberale stadium steken, en waren daardoor behept met ‘puberale’ trekjes als labiel, bijgelovig en emotioneel – eigenschappen die ook karakteristiek zouden zijn voor het mongoloïde ras (en aanleiding gaven tot de aanduiding ‘mongolisme’ voor het syndroom van Down).

Ook de pedagogiek van Rudolf Steiner en de theorie van Sigmund Freud dat het kind verschillende seksuele stadia doorloopt, zijn geïnspireerd op de recapitulatietheorie. Steiner koppelde de ontwikkeling van kind naar volwassene aan de ontwikkeling van de beschaving. Pas in de hogere klassen mogen kinderen in aanraking komen met de ‘hogere’ Germaanse cultuur. Freud meende dat het universele verbod op incest net als godsdienst en maatschappelijke regels

voortvloeide uit een dramatische gebeurtenis uit een ver verleden: de jongemannen zouden ooit de leider vermoord hebben om zich toegang tot de vrouwen te verschaffen. Deze gebeurtenis wordt in ieder individu herhaald wanneer deze de oedipale fase in de ontwikkeling doormaakte.
<>Gould 1981, 1980, 1977; Uschmann 1970.

Reflextheorie

Verouderde theorie die stelde dat allerlei organen elkaar via het centrale zenuwstelsel konden beïnvloeden. Dokters konden op die manier de meest curieuze verzamelingen symptomen met elkaar in verband brengen. Net als irritatie van de ruggengraat vormde deze pseudodiagnose een welkome uitvlucht voor patiënten met psychosomatische klachten.

De reflextheorie werd geïnspireerd door de ontdekking (in de 18de eeuw) van de rol van het ruggenmerg bij reflexen zoals de kniepeesreflex. Grondlegger van de reflextheorie was de Britse arts Marshall Hall, (1790-1857) maar een artikel van de Parijse arts Charles-Édouard Brown-Séquard (1817-1894) in *The Lancet* in 1858 betekende de doorbraak voor deze theorie. Brown-Séquard stelde dat men inwendige organen kon behandelen door de via het zenuwstelsel daarmee verbonden uitwendige organen te manipuleren. Klachten omtrent de baarmoeder bijvoorbeeld kon men ‘genezen’ via de borsten. (Brown-Séquard zou zich later richten op het inspuiten van patiënten met de gemalen testikels van honden en cavia’s, en geldt daarom als de vader van de hormoontherapie.)

Tegen het eind van de 19de eeuw kwam de reflextheorie van de neus in het middelpunt van de belangstelling te staan. De neus stond met vele – volgens de Bostonse KNO-arts John Noland Mackenzie (1853-1925) álle – organen in verbinding, en afwijkingen of ziekten van de neus veroorzaakten dus klachten elders in het lichaam. Met name de invloed van de neus op de geslachtsdelen trok veel belangstelling. Een beroemde vertegenwoordiger van deze stroming was Wilhelm Fliess.

Tegen de tijd dat Fliess mensen als Emma Eckstein en Sigmund Freud aan hun neus opereerde (de laatste vanwege een *writer’s block*), was de reflextheorie echter al op haar retour. Een gevoelige slag was het werk van de Straatsburgse fysioloog Friedrich Leopold Goltz (1834-1902), die bij een teef de ruggengraat doorsneed en constateerde dat het dier nog steeds in staat was loops te worden en zwanger te raken. Dit experiment toonde aan dat er nog heel andere manieren waren waarop verschillende organen (in dit geval het brein en de geslachtsdelen) met elkaar communiceerden.

Een moderner variatie op de reflextheorie is het idee van de KNO-arts William H. Fitzgerald (1872-1942) die in 1913 het lichaam onderverdeeld dacht in tien verticale zones (voor elke teen een). Dit schiep de mogelijkheid om door voetmassage alle kwalen te genezen, omdat ieder deel van het lichaam in verbinding staat met een plek op de voet. De masseuse Eunice Dakota Ingham (1889-1974) werkte in de jaren 1930 dit idee verder uit en ontwierp complete landkaarten voor de voeten waarop elk orgaan staat. Hierop zou dan weer de werking van biomagnetische sokken zijn gebaseerd.

Deze voetzoolreflexologie zou zowel een diagnostisch instrument kunnen zijn als genezing kunnen brengen voor kwalen als aambeien, anemie, angina pectoris, artritis, astma (dat is nog maar de letter A). Het gunstigste wat van deze alternatieve geneeskunde gezegd kan worden is dat massage van de voeten ontspannend kan zijn. Een variatie op de voetzoolreflexologie is de metamorfosemassage van Robert St. John die ervan uitgaat dat de prenatale geestelijke ontwikkeling op de wervelkolom wordt afgebeeld, maar dat de delen van de wervelkolom elk weer met delen van de voet corresponderen. De prenatale ontwikkeling kan gestoord zijn door energieblokkades. Als de therapeut heeft vastgesteld dat een of ander geestelijk probleem te wijten is aan een blokkade in de 15de zwangerschapsweek, dan kan dit weer in orde komen door massage

in de buurt van de borstwervels of de middenvoetsbeentjes. Vandaar dat deze methode ook wel prenatale therapie heet.
<>Dijk 1993; Shorter 1992; Federspiel en Herbst 1991.

Reich, Wilhelm (1897-1957)

Oostenrijks psycholoog, psychoanalyticus en pseudowetenschapper. Reich maakte kort na de Eerste Wereldoorlog kennis met de psychoanalyse van Sigmund Freud, maar kwam al spoedig tot de overtuiging dat neurotische klachten niet veroorzaakt worden door verdrongen seksuele verlangens, zoals Freud beweerde, maar door onderdrukking van de seksualiteit door de samenleving. Reich vestigde zich in Berlijn en trok namens de communistische partij heel Duitsland door om reclame te maken voor geboortebeperking en seksuele vrijheid. Op een gegeven moment ging hij daarbij echter zelfs voor de communistische partij te ver, en werd hij uit de partij gezet.

Na de machtsovername door Adolf Hitler in 1933 vertrok hij naar Wenen en later naar Kopenhagen en Oslo. Hij publiceerde *Massenpsychologie des Fascismus* (1933) en *Charakteranalyse* (1933, de Engelse vertaling is van 1945). In dat laatste werk kwam hij met de theorie dat er zoiets als ‘bio-energie’ bestaat die normaal vrij door ons lichaam stroomt maar vast kan komen te zitten in verkrampte spieren met vervelende gevolgen.

Een jaar later werd hij vanwege zijn communistische sympathieën (en ongetwijfeld ook vanwege zijn toenemende kritiek op Freud) uit de Internationale Psychoanalytische Vereniging gezet, maar Reich ging onverdroten door met zijn ‘schokkende’ publicaties en experimenten, totdat de Europese grond hem in 1939 écht te heet onder de voeten werd.

Hij emigreerde naar de VS en stichtte in 1942 het Orgone Institute Research Laboratories Inc. Reich had namelijk ontdekt dat de bio-energie (omgedoopt tot orgonenergie) een allesoverheersende rol speelt in de kosmos. Orgonenergie is blauw, en alles wat blauw is, zit vol met orgonenergie. Als men aandachtig naar strakblauwe lucht kijkt, kan men minuscule witte puntjes zien wemelen, veroorzaakt door witte bloedlichaampjes in de haarvaten van het oog. Dit is het entoptisch blauwveldverschijnsel en is in 1924 onderzocht door de Duitse oogarts Richard Scheerer (1887-1982). Misschien is dat de bron van Reichs ideeën. Het twinkelen van sterren, het ‘trillen van de lucht’ als het warm is, atmosferische elektriciteit, het noorderlicht, de werking van wichelroedes, en uiteraard seks, het was allemaal een kwestie van orgonenergie, en orgonenergie was het tegengestelde van elektriciteit. Het leven zelf is een gevolg van orgonenergie. Louis Pasteur had het bij het verkeerde eind: micro-organismen ontstonden met gemak ‘vanzelf’ in de reageerbuizen van Reich. Reich had niet het minste benul van natuurwetenschap.

Hij experimenteerde met een ‘orgonaccumulator’ – een kast van het formaat van een telefooncel die vanbuiten van hout was en vanbinnen van metaal, die orgonenergie zou verzamelen – en ontdekte dat blokkades in de orgonenergiestromen in ons lichaam verantwoordelijk zijn voor praktisch alle medische klachten.

In de loop der jaren bouwde hij de orgonomie, de wetenschap van de orgonenergie, nog verder uit en wendde deze ook aan tegen de gevaren van radioactieve straling, tegen slecht weer en tegen ufo’s, die uiteraard aangedreven werden door orgonenergie, volgens hem dan. Hij kon er ook regen mee maken, simpelweg door orgonenergie aan wolken te onttrekken met een soort orgonkanon.

Reich meende ook dat ufo’s bemand worden door vijandige buitenaardsen die erop uit zijn om stiekem de aarde haar orgonenergie te ontfutselen. Hij dacht zelfs dat hij zelf een bastaardkind was van deze engerds. Reich was natuurlijk een dapper verdediger van de mensheid, en slaagde er eens in om een ufo te verjagen met zijn orgonkanon.

In 1954 werd Reich door de Food and Drug Administration (FDA) aangeklaagd wegens het behandelen van ernstig zieke patiënten met dubieuze middelen. Reich verdedigde zich niet omdat hij meende dat FDA noch rechtbank bij machte was zijn orgonwetenschap te begrijpen. Toen hij

vervolgens het gerechtelijke verbod overtrad door gewoon door te gaan met de verkoop van zijn accumulators kreeg hij een proces aan zijn broek wegens minachting van de rechtbank. Het rechtbankverslag wekt de indruk dat hij in ernstige mate aan grootheids- en achtervolgingswaan leed. De jury had in mei 1956 slechts twintig minuten nodig om tot de uitspraak ‘schuldig’ te komen. Reichs organisatie kreeg een boete en Reich zelf twee jaar gevangenisstraf. Nadat het vonnis in hoger beroep bevestigd was, moest Reich zijn straf uitzitten, maar hij overleed al na enkele maanden aan een hartaanval, in november 1957, vlak voor hij zou worden vrijgelaten.

Zijn volgelingen schilderden hem af als een martelaar van het formaat van Galilei of Christus. Toen de FDA de verboden accumulators plus bijbehorende boeken in beslag nam, klaagden ze over boekverbranding: veel van de vernietigde lectuur had niets met orgonomie van doen en de FDA keek in zijn ijver niet al te nauw. De meeste boeken van Reich zijn nog steeds gewoon verkrijgbaar, en een bedrijf in Californië verkoopt nog steeds accumulators, dekens, wanten enzovoorts, allemaal geschikt om orgonenergie te verzamelen of vast te houden. Er staan echter geen medische claims in de gebruiksaanwijzingen.

Ook Reichs ideeën zijn nog springlevend. In Princeton, New Jersey, is in 1967 het American College of Orgonomy (ACO) opgericht door de psychiater Ellsworth F. Baker (1903-1985). Het college heeft een staf van ongeveer 30 psychiaters.

Een zeer actieve reichiaan is de socioloog V. James DeMeo (geb. 1949). Hij propageert het gebruik van reichiaanse regenmachines en promoveerde op een proefschrift waarin alle ellende in de wereld wordt toegeschreven aan droogte en woestijnvorming. Het ACO is uiteindelijk een rechtsextreme club, die overal samenzweringen ziet. Zo is DeMeo ervan overtuigd dat de overheid jonge mensen bang voor seks maakt door ze de fictie op te dringen dat er zoiets als aids bestaat. Zogeheten ‘liberals’ zijn geestesziek en dus een kanker van de maatschappij, aldus het *Journal of Orgonomy*, het blad van het ACO.

Er zijn nog andere reichiaanse organisaties, die elkaar heftig bestrijden. Als het ergens geregend heeft, beweren ze allemaal dat zij daarvoor gezorgd hebben, behalve als er te veel regen gevallen is, dan geven ze niet thuis. In reichiaanse kringen weet men ook hoe de orgon stelende (en dus droogte veroorzakende) ufonauten erin slagen onontdekt te blijven. Personen die erachter komen wat dit interplanetair geboefte in zijn schild voert en die het aan de grote klok willen hangen, worden gewoon belachelijk gemaakt of voor gek versleten.

De nieuwste loot (sinds 1992) aan de orgonstam is het zogenaamde Plocherpoeder. De merknaam is Penac (Plocher Energie Accumulator), en het werd via een soort piramidesysteem aan de man gebracht. Penac was kwartszand dat verrijkt was met orgonenergie en 75 gulden per kilo kostte, zeker honderd keer duurder dan het oorspronkelijke kwartszand. Het recept was volgens de Duitse monteur Roland Plocher (geb. 1940) zo eenvoudig dat hij het geheim moest houden, omdat iedereen het anders ging namaken. Het schijnt dat hij het zand in een orgonaccumulator met homeopathische (homeopathie) zuurstof behandelde. Tegenwoordig spreekt de firma van ‘Roland Plocher ® integral-technik’. Plocher heeft zich ook door Tesla laten inspireren, en door een Oostenrijkse houtvester genaamd Victor Schauberger (1896-1958), die zogenaamde bio-energetische apparaten uitvond. Het Plocherpoeder zou fantastische resultaten hebben bij de bestrijding van watervervuiling en het mestprobleem. Behoorlijk opgezette dubbelblinde proeven die dit zouden bewijzen schitteren echter door afwezigheid.
<>Mortimer 1998; Daems 1997; Bauer 1995; Carlinski en Morrock e.a. 1994; Barrett en Jarvis 1993; Merckelbach 1992; Berger en Berger 1991; Webb 1976; Cavendish 1974; Gardner 1988, 1957.

Reichenbach, Karl Ludwig Friedrich von (1788-1869)

Duits chemicus en paranormaal onderzoeker. Reichenbach was een vooraanstaand scheikundige. Hij was de ontdekker van creosoot (een middel tegen rot in hout) en paraffine en werd in de

adelstand verheven in 1839. Daarnaast was hij echter zeer geïnteresseerd in paranormale verschijnselen en het mesmerisme (Mesmer). Hij deed een serie proeven met mensen die beweerden over de gave te beschikken dat ze rond voorwerpen, mensen en vooral magneten een bijzondere vorm van straling (vergelijkbaar met wat later de aura zou gaan heten) konden zien. Zo zou de noordpool van een magneet blauwig zijn, en de zuidpool oranje. Reichenbach noemde deze straling de ‘Odische kracht’ of ‘Od’, naar Odin, letterlijk ‘de allesdoordringende’. Een vertaler maakte er ‘Odyle’ van. Volgens de baron was het dankzij deze nog onbekende natuurkracht waardoor paranormaal begaafden en gemesmeriseerde proefpersonen in volslagen duister konden waarnemen. Hij publiceerde zijn resultaten in *Odisch-magnetische Briefe* (1852).

Latere herhalingen van zijn experimenten door de Society for Psychical Research en de American Society for Psychical Research hadden weinig resultaat.
<>Guiley 1991; Berger en Berger 1991; Farrar 1970; Jong 1954.

Reïncarnatie

Het geloof dat elk mens een onstoffelijk beginsel bezit dat voor de geboorte en na het overlijden aan ander leven gekoppeld is. Dit geloof is wijdverbreid, met name in het hindoeïsme en boeddhisme. Sommige gelovigen menen dat er concrete bewijzen voor bestaan in de vorm van verifieerbare kennis of herinneringen waar geen natuurlijke verklaring voor is.

Geschiedenis

Ongeveer 700 v.C. leefde in India het idee dat het goede van mensen met de rook van de crematie naar de hemel ging, waar het prettig was. De overblijvende as zou dan het slechte zijn. Deze opvatting veranderde geleidelijk in het idee dat naar de hemel gaan alleen aan uitverkorenen was voorbehouden, maar dat de gewone deugdzamen hun leven nog eens moesten overdoen, en de slechteriken ook, maar dan als stekend insect. Ook in de theologisch meer uitgewerkte voorstellingen bleef het thema voorkomen dat wedergeboorte een soort straf is. Het karma is het gevolg van begane daden. In sommige opvattingen is het een soort schuld of verantwoordelijkheid. Het karma zou gehechtheid aan het aardse veroorzaken, wat de kringloop van wedergeboorte in stand houdt. Men kan uit deze kringloop verlost worden (*moksja*) door zich volkomen te onderwerpen aan Gods genade of door in te zien dat de wereld een illusie is. Sommige vormen van boeddhisme gaan verder. Daar wordt zelfs het ‘ik’ gezien als een illusie, tot stand gebracht door het samenstel van lichaam, zintuigen, voorstellingen, verlangens en herinneringen. Het enige wat bij overlijden overblijft is het karma. Behalve deze diepzinnige opvattingen was er natuurlijk in het Verre Oosten ook allerhande geloof over de mogelijkheid om zich vorige incarnaties te herinneren.

De reïncarnatiegedachte is in het Westen gepopulariseerd en van racistische connotaties voorzien door Madame Blavatsky en haar Theosophical Society. Deze ideeën zijn weer overgenomen door Rudolf Steiner, en worden dus zorgvuldig bewaard door de antroposofie. Steiners ideeën verschillen sterk van de ‘oosterse’. De oosterse reïncarnatie heeft het meest weg van een natuurlijke, ongerichte kringloop waaruit men verlost moet worden. Antroposofen zien een gerichte opstijgende lijn waarin het ‘ik’ steeds rijper, vrijer en goddelijker wordt, terwijl de boeddhisten het ‘ik’ als een illusie zien. Het populaire westerse geloof is een wat verwaterde versie van het theosofisch-antroposofische, waarin het element van straf en verantwoordelijkheid voor de eigen daden niet bijzonder sterk is en waar grote nadruk ligt op herinneringen. Het theosofische geloof (theosofie) in reïncarnatie is rationeel gezien een constructie die in één klap de grote hoeveelheid leed in de wereld probeert te verzoenen met de aanname dat er een universele rechtvaardigheid bestaat en ook een ontwikkeling naar het betere.

In de theosofische visie houden de Heren van Karma een ingewikkelde administratie bij, zodat bij grote rampen (overstromingen, aardbevingen, massamoorden, vliegtuigongelukken) altijd

juist diegenen het leven laten die dat verdiend hadden. Volgens andere opvattingen zoekt het onstoffelijk beginsel een foetus uit die precies past wat erfelijke aanleg, toekomstig levenslot en noodzaak om straf of beloning te ontvangen betreft. Nooit komt een kind ter wereld zonder vorig leven. Met andere woorden, in plaats van voor de ellende in de wereld duidelijke oorzaken aan te wijzen die tot een actieplan zouden kunnen leiden, wordt een raadselachtig principe gepostuleerd dat de gelovige ontslaat van elke morele plicht om iets aan andermans leed te doen, want het is au fond allemaal 'eigen schuld'. In India houdt het geloof in reïncarnatie dan ook het kastensysteem in stand.

Degenen die in reïncarnatie geloven, citeren vaak bekende lieden die dit geloof gedeeld zouden hebben, zoals autokoning Henry Ford (joodse samenzwering), wiskundegoeroe Pythagoras en verrassenderwijs Benjamin Franklin. Franklin wordt ingelijfd op grond van het grafschrift dat hij voor zichzelf geschreven heeft. In dit grafschrift vergelijkt Franklin zichzelf met een boek en zijn lichaam met het kaft ervan, dat ligt te vergaan: 'But the work shall not be lost; for it will, as he believ'd, appear once more in a new and more elegant Edition, Corrected and improved By the Author.' Franklins grafschrift wijst duidelijk op zijn geloof in de christelijke leerstelling van de opstanding der doden, die hij ziet als een herdruk verzorgd door God.

Hypnose

Als concrete bewijzen voor reïncarnatie worden veelal herinneringen aangevoerd. Deze herinneringen zijn van twee typen: herinneringen die naar boven komen tijdens zogeheten regressiehypnose en herinneringen aan vorige levens die spontaan door kinderen worden verteld.

Hypnose is een onbetrouwbaar instrument om herinneringen op te halen; het enige effect dat vaak door hypnose wordt bereikt, is dat de betrokkene sterker overtuigd is van de correctheid van de herinneringen. Regressiehypnose is een vorm van psychotherapie waarbij gepoogd wordt de patiënt in een ontspannen toestand zichzelf in fantasierollen te laten inleven. Het is niet duidelijk of en hoe dit werkt. Mogelijk zijn de belangrijkste aspecten de ontspanning, het afstand nemen tot de eigen situatie en het uiten van emoties, en is er dus sprake van een soort placebo-effect. Overigens, antroposofen hechten weinig waarde aan hypnotische herinneringen omdat het eigen autonome 'ik' bij hypnose uitgeschakeld zou zijn (wat sterk betwijfeld moet worden), en dat is in de antroposofie nu juist de wezenskern die reïncarneert.

Bij proeven met hypnose is gebleken dat teruggaan naar vorige levens veel vaker voorkomt als voorafgaand aan de hypnose de indruk gewekt is dat dit zou gebeuren, en misschien is de overtuiging dat de beelden geen fantasie zijn ook maar een gevolg van de mythes rond hypnose.

Het geval dat amateurhypnotiseur Morey Bernstein beschrijft in *The search for Bridey Murphy* (1956) is van grote invloed geweest op de verbreiding van het idee van reïncarnatie. Maar Bernstein was niet de eerste. Hij had het idee van de occultistische Britse psychiater Alexander Cannon (1896-1963), die in 1950 in het boek *The power within* de resultaten van bijna 1400 regressies samenvatte. Ook Cannon was niet de eerste, want voorzover bekend begon een zekere Franse kolonel Albert de Rochas d'Aiglun (1837-1914) hier in 1887 mee. Deze merkte al op dat veel regressieverhalen fantasie waren of ontleend aan boeken. Ook in de trances van Edgar Cayce speelde reïncarnatie een grote rol, maar dat betrof veelal volstrekt onverifieerbare vorige levens, bijvoorbeeld in Atlantis.

Een ander bekend geval is dat van 'Rosemary', een pseudoniem van Ivy Carter Beaumont (1893-1961), die zich in 1931 in trance terugwaande in een leven als Babylonische prinses aan het hof van Amenhotep III in het oude Egypte, circa 1400 v.C. Haar onthullingen werden beschreven door de spiritistisch kunstenaar Alfred J.H. Howard (1870-1951), en de muziekleraar Frederick H. Wood (1880-1963) in het boek *Ancient Egypt speaks* (1937). Kort na verschijnen werd dit boek tot de grond toe afgekraakt door de egyptoloog Battiscombe George Gunn (1883-1950).

Howard, die zich getooid had met de meisjesnaam van zijn voormalige werkgeefster (Hulme), had uit de betekenisloze klanken van Rosemary een buitengewoon ongrammaticaal soort Egyptisch samengeflanst. Hij werd geholpen door het feit dat de klinkers van het Oudegyptisch onbekend zijn, en hij had vlijtig geleend uit talen die eeuwen na Amenhotep III in Egypte werden gesproken en evenveel van het Oudegyptisch verschillen als Italiaans van Latijn. Dat Rosemary in kleurrijke bewoordingen de kamelen beschreef die pas eeuwen later als transportdier werden gebruikt, is maar een detail.

Een bekend verhaal is dat van 'Jane Evans', die door de therapeut Arnall Bloxham werd gehypnotiseerd en verbazend nauwkeurig vorige levens wist te vertellen. Haar geschiedenis is het onderwerp van een BBC-documentaire uit 1976. De journalist Melvin Harris (1930-2004) ontdekte omstreeks 1986 dat enkele verhalen van Jane uit historische romans kwamen die kort voor de hypnosezitting waren verschenen.

Het is in het algemeen goed mogelijk om de werkelijke bronnen van de hypnotische 'herinneringen' aan vorige levens te achterhalen, als de hypnotiseur daar gericht naar vraagt. Experimenten door de psycholoog Edwin S. Zolik uit 1958 hebben dat aangetoond, maar dit was al bekend toen Bernstein mevrouw Tighe hypnotiseerde.

Kinderverhalen

De Amerikaanse psychiater Ian Stevenson (1918-2007) verzamelde geschiedenissen van kinderen die over hun vorige leven vertellen; hij publiceerde vanaf ongeveer 1970 talloze gevalsbeschrijvingen. De gang van zaken is ongeveer als volgt. Een heel jong kind zegt dingen die de ouders niet goed kunnen interpreteren. Ze vermoeden een herinnering aan een vorig leven. In sommige gevallen wordt dat vorige leven geïdentificeerd. In India gaat het in veel gevallen om (zeker naar lokale maatstaven) zeer rijke personen of mensen die op een gewelddadige manier aan hun eind gekomen zijn. Het komt dan weleens tot contact met de 'vorige' familie, die vaak blij is om de dierbare overledene terug te zien. Onder grote publieke belangstelling wordt de identificatie uitgevoerd en de zaak komt in de krant, waarna het de aandacht trekt van Stevenson of diens assistenten. Stevenson bezoekt 'het geval' en spreekt met behulp van tolken binnen een of twee dagen met alle betrokkenen. Een jaar of wat later bezoekt hij de locatie nog eens, en dan blijkt vaak dat veel details zijn weggezakt en het betrokken kind zich weinig meer van het 'vorige' leven herinnert. De beste gevallen (uit een totaal van wel 2000) zijn beschreven in zijn *Twenty cases suggestive of reincarnation* (1973).

Stevenson was nogal lichtgelovig. Hij schreef wel dat hij bedacht was op gevallen van bedrog, maar de betrokkenen moesten het er wel buitengewoon dik op leggen voordat hij nattigheid voelde. Hij ontkende frauduleuze motieven, ook als de betrokken partijen overduidelijk veel financieel of religieus voordeel behaalden uit de situatie. Ook was hij veel te optimistisch over de mogelijkheid om maanden na de gebeurtenissen in korte tijd te achterhalen wat er eigenlijk gebeurd is. Vrijwel nooit was er ook maar iets op schrift gezet voorafgaande aan de verificatiepogingen. Allerlei mogelijke verklaringen (voor zeldzame gebeurtenissen) wees hij van de hand met de mededeling dat die wel erg onaannemelijk of onwaarschijnlijk waren. Ook werden in zijn verslagen tegenstrijdigheden gladgestreken. Bij zulke verhalen moet men er altijd op bedacht zijn dat als A iets schijnt te weten van B, de informatie kort tevoren van B naar A kan zijn gegaan. De beschrijvingen van Stevenson lopen over van de details, maar meestal is de exacte chronologie er niet uit op te maken. Een typisch voorbeeld is de geschiedenis van het Srilankaanse meisje Gnanatilleka, dat zich uit haar 'vorige leven' in het buurdorp Talawakele wist te herinneren hoe de Britse koningin daar in de trein voorbijgereden was. We moeten dan een twaalftal pagina's doorlezen voor we horen dat dit net gebeurde in de maand dat Gnana's oudere broer daar een etmaal had doorgebracht voor een dansuitvoering (voor, tijdens of na het koninklijk bezoek is ook al niet

duidelijk) en dat Gnana als klein meisje zeer gesteld was op hem, maar Stevenson zelf legt geen verband.

Ook blijken de reïncarnatiegevallen van Stevenson altijd te verlopen in overeenstemming met het plaatselijke geloof.

Overigens zijn Stevensons gevallen niet de eerste in hun soort, het oudst bekende is dat van Shanti Devi uit 1935.

Andere verschijnselen

Het déjà vu wordt wel eens aangevoerd als bewijs voor het bestaan van reïncarnatie, evenals bijna-doodervaringen (buitenlichamelijke ervaringen). Ook wordt het bestaan van wonderkinderen zoals Mozart via reïncarnatie uitgelegd. Hier schuilt het vooroordeel achter dat kinderen dom zijn: als ze iets heel snel schijnen te leren, dan wisten ze dat eigenlijk al. Het voornaamste kenmerk van kinderen is echter dat ze heel snel leren, speciaal hun moedertaal. Als kennis en ervaring opgedaan in een vorig leven overgaan naar een volgend leven, dan zou men denken dat er nogal wat peuters over een verbazingwekkende levenswijsheid zouden beschikken. Maar dat is niet zo, zoals Tertullianus (ca. 160-ca. 220) al opmerkte, en evenmin worden er baby's geboren die aan seniele aftakeling lijden. De Romeinse filosoof Lucretius (ca. 100-ca. 55 v.C.) liet zich in zijn gedicht *De rerum naturae* ook al in die zin uit.

Ook zou men verwachten dat het spontaan spreken van vreemde talen schering en inslag zou zijn, als reïncarnatie met behoud van herinnering bestond. Dit verschijnsel, xenoglossie geheten, komt wel voor (voornamelijk onder hypnose), maar als het goed onderzocht wordt door een taalkundige en een echte spreker van de betrokken taal zelf, blijft er niets van over en blijkt het een vorm van glossolalie met opgepikte flarden van de vreemde taal in kwestie te zijn.

Veel (maar lang niet alle) gelovigen denken dat alle mensen in hun vorige leven ook mensen waren. Aangezien er nu bijna acht miljard mensen op aarde zijn en enige miljoenen jaren geleden geen enkele, zou dit betekenen dat in de onstoffelijke wereld de regels van de rekenkunde kennelijk anders zijn. Met andere woorden: de onstoffelijke wereld gaat ons verstand te boven, wij dienen domweg te geloven.

Tegenwoordig is er veel bekend van de werking van de hersenen en de principes van de erfelijkheid. Genoeg in elk geval om onstoffelijke kennisbronnen erg onaannemelijk te maken. Dat betekent dat bewijzen voor het bestaan van onstoffelijke bronnen van kennis, of het nu om reïncarnatie gaat of om psi, buitengewoon sterk moeten zijn. Zulke bewijzen zijn er niet.
<>Edwards 1996; Angel 1994; Nienhuys 1989; Harris 1986; Wilson 1981.

Remote viewing

('kijken vanuit de verte') Parapsychologische techniek (parapsychologie) ontwikkeld door Russell Targ en de natuurkundige en ex-scientoloog (Scientology) Harold E. Puthoff, waarbij één onderzoeker en een proefpersoon in het laboratorium blijven, terwijl een tweede onderzoeker een onbekende locatie bezoekt. De tweede onderzoeker kijkt goed om zich heen en 'zendt' zijn indrukken naar de proefpersoon, die een beschrijving tracht te geven van de locatie. Deze procedure wordt verscheidene malen herhaald. Daarna is het mogelijk dat een jurylid alle plaatsen bezoekt en de best kloppende beschrijving aangeeft, of dat de proefpersoon die in het laboratorium bleef, daarna zélf alle locaties bezoekt en zijn indrukken noteert, waarna de twee sets beschrijvingen naar een onafhankelijke beoordelaar gaan die moet uitmaken welke beschrijving bij welke locatie hoort.

De beide onderzoekers noteerden spectaculaire resultaten en publiceerden deze in 1974 in het tijdschrift *Nature* en in het boek *Mind Reach* (1977). (In enkele gevallen was de proefpersoon de beroemde paranormale wonderdoener Uri Geller). Het boek kreeg een enthousiast voorwoord van

Margaret Mead, die overigens wist te bewerkstelligen dat in het drukproefstadium een hoofdstuk werd geschrapt over een ‘gegarandeerde’ methode om in het casino een fortuin te maken.

Nader onderzoek (dat door de beide onderzoekers overigens hoofdzakelijk werd gedwarsboomd) bracht verscheidene procedurele fouten aan het licht, details die het de beoordelaar mogelijk kunnen hebben gemaakt de juiste beschrijvingen bij elkaar te brengen. In latere experimenten, waarbij daar rekening mee werd gehouden, daalde het aantal positieve resultaten aanmerkelijk. Na 2000 was de belangstelling voor *remote viewing* in de parapsychologie vrijwel weg.

In 1987 kreeg Puthoff een baan bij een instituut in Austin, Texas, met de pretentieuze naam The Institute for Advanced Studies. In een toespraak die hij toen hield, roemde hij het nut van helderziendheid in de astronomie en op de beursvloer. Ook besprak hij toen de schetsen van atoomstructuren die Annie Besant en C.W. Leadbeater in 1910 hadden gepubliceerd. Puthoff vond dat deze producten van atomaire *remote viewing* sprekend leken op wat de quarktheorie te zeggen had.

Tegen de tijd dat Targ en Puthoff met hun resultaten naar buiten kwamen, hadden ze al vele jaren samengewerkt met de Amerikaanse inlichtingendienst CIA en het Amerikaanse leger. *Remote viewers*, voornamelijk opgeleid door Targ en Puthoffs meest veelbelovende proefpersoon, Ingo Swann (1933-2013), kregen de opdracht vijandige, voor de buitenwereld ontoegankelijke plaatsen ‘in gedachten’ op te zoeken. De resulterende beschrijvingen waren vaak vaag – en in ieder geval oncontroleerbaar. Als de onderzoekers, soms na vele jaren, foto’s of ander spionagemateriaal ontvingen en concludeerden dat de *remote viewers* het goed hadden gezien, dan ging er wel een gejuich op in het Stanford Research Institute of in Fort Meade (waar de twee belangrijkste onderzoeksgroepen jarenlang gevestigd waren, respectievelijk voor de CIA en het leger), maar de waarde van die indrukken was en bleef op die manier nul komma nul. Voor de CIA en veel militairen was dat ook hun eerste en laatste oordeel: paranormaal of niet, zolang slechts in een beperkt aantal gevallen en na lange tijd kon worden vastgesteld dat de paranormaal vergaarde indrukken juist waren, was *remote viewing* waardeloos. Voor de deelnemers, die er heilig van overtuigd waren dat ze hun technieken konden verbeteren en zo steeds betrouwbaarder indrukken konden verzamelen, was dat moeilijk te accepteren. Ze zijn er gedurende de twintig jaar dat de Amerikaanse overheid in het geheim geld in deze paranormale put gooide ook nooit in geslaagd methoden te vinden om betrouwbare en minder betrouwbare indrukken van tevoren te kunnen onderscheiden. *Remote viewing* was en bleef een kwestie van interpretatie achteraf.

Uiteindelijk verloederde het onderzoek door interne spanningen en frustraties. Ten slotte werd zelfs gebruik gemaakt van ‘alternatieve’ methoden zoals channeling en tarotkaarten. Daarna was het uiteraard spoedig afgelopen.

Ten slotte werd al het paranormale onderzoek bijeengeveegd en ondergebracht bij de Defense Intelligence Agency (DIA, de militaire inlichtingendienst), en van een nieuwe naam voorzien: Stargate. Een satyrisch boek (2004) en film (2009) over dit project zijn *The men who stare at goats*.

De *remote-viewing*-experimenten werden nog even voortgezet, eerst bij het Stanford Research Institute van Targ en Puthoff, later bij de Science Applications International Corporation te Palo Alto, Californië. Daarnaast maakte de DIA in deze periode gebruik van individuele helderzienden.

In 1995 besloot een senaatscommissie dat het programma weer overgedragen moest worden aan de CIA, maar daar had men al problemen genoeg en er werd een instituut ingeschakeld om al het onderzoek te evalueren. De taak kwam uiteindelijk terecht op de schouders van de skeptische hoogleraar psychologie Ray Hyman (handlijnkunde) en de ‘gelovige’ statistica Jessica Utts (geb. 1952). Het tweetal boog zich met name over de *remote viewing*. De resultaten waren (net zoals bij experimenten elders) beter dan de kansverwachting, hetgeen volgens Hyman niets, en volgens Utts juist zeer veel te betekenen had. Het eindrapport van het onderzoeksinstituut (The American

Institute for Research in Washington) constateerde dat '*remote viewing* (...) geen waarde heeft voor inlichtingenoperaties', en dat 'verdere steun voor de operationele component van het programma niet gerechtvaardigd is'.

Wie bedenkt dat de prestaties van de *remote viewers* in de laatste jaren verbleekten naast die van een channeling medium dat boodschappen doorkreeg van onder andere 'Dr. Einstein', kan zich daar wel iets bij voorstellen.

Ondertussen was in het Princeton Engineering Anomalies Research instituut (PEAR) onder leiding van Robert George Jahn (1930-2017) een wat deugdelijker onderzoek aan de gang. Jahn publiceerde samen met collega Brenda J. Dunne (geb. 1944) in 1989 een eindrapport, waarin het verslag van 336 pogingen was opgenomen. De uitkomst was hoopgevend. Zou het bewijs van een of ander paranormaal effect dan eindelijk geleverd kunnen worden? In 1993 veegden George P. Hansen, Jessica Utts en Betty Markwick (Soal) de vloer aan met dit onderzoek. De mooie resultaten waren slechts behaald door één proefpersoon, die in bijna driekwart van alle proeven was opgetreden; loting van doelen was achterwege gelaten en maatregelen tegen spieken ontbraken. PEAR was niet onder de indruk, daar was allemaal rekening mee gehouden.
<>Gardner 1998; Schnabel 1997; Frazier 1993; Berger en Berger 1991; Weinberg 1986; Marks 1982; Marks en Kammann 1980.

Rennes-le-Château

Dorpje in de Languedoc in Zuid-Frankrijk. De beroemdste zoon van Rennes is pastoor François Bérenger Saunière (1852-1917) van de plaatselijke Maria Magdalenakerk. In de jaren 1890 beschikte Bérenger plotseling over veel geld of beter, een gestage bron van inkomsten. Die kwamen uit handel in misintenties: hij liet zich misintenties toesturen, en zond dan de intenties voor missen die hij zelf niet kon opdragen zogenaamd door naar collega-priesters. Voor deze praktijken werd hij in 1911 geschorst.

In de jaren 1950 kocht een zekere Noël Corbu het huis van Saunière en hij maakte er een hotel van. Om klanten te lokken verspreidde hij het verhaal dat Saunière een schat gevonden had, van de Tempelieren uiteraard. Later kwam daar het verhaal bij over een perkament dat vol stond met cryptische opmerkingen ('ik maak deze demon bewaker af op het middaguur blauwe appels') en dat vertelde dat Jezus zich lang geleden met Maria Magdalena in de omgeving gevestigd had, en dat de nakomelingen van dat stel de Merovingers waren geweest. De Tempelieren wisten dit natuurlijk, daarom hadden ze het kruis afgezworen. De nakomelingen van de Merovingers waren verenigd in een geheim genootschap, de Prieuré de Sion, dat geleid zou zijn geweest door illustere figuren zoals Isaac Newton en Jean Cocteau. Ene Pierre Plantard (1920-2000), afstammeling van de Merovingers, zou zelfs recht op de Franse troon hebben. De rijkdom van Saunière was dus eigenlijk zwijggeld. Een en ander staat in detail beschreven in *Het heilige bloed en de heilige graal* (1982) van Michael Baigent, Richard Leigh en Henry Lincoln. Dit boek vond veel navolging. *De slinger van Foucault* (1989) van Umberto Eco is op te vatten als een persiflage op dit soort dolzinnige historische fantasie.

Het perkament bestaat echt: het is een mystificatie bedacht door Plantard zelf (die in 1956 de Prieuré had opgericht) en zijn compagnon, een grappenmaker genaamd Philippe, marquis de Chérisey (1923-1985).

Richard Andrews en Paul Schellenberger schreven nog een soort vervolg op het boek van Baigent & Co. In dit vervolg worden de perkamenttekst, kaarten van de omgeving en het schilderij 'De herders van Arcadië' van Poussin zo volgetekend met vier-, vijf- en zeshoeken dat de merkwaardige coïncidenties als blauwe appels in de schoot van de onderzoeker vallen, een fenomeen bekend uit de piramidologie. Dat het perkament een mystificatie is, geeft niet: de vervalsers zaten zelf ook in het Tempelierencomplot. Als echte wetenschappers geven Andrews en Schellenberger ook aan hoe hun theorie gecontroleerd kan worden. De Franse regering moet de

nabijgelegen Mont Cardou (Cardou, langue d'oc voor Corps Dieu) afgraven, want daaronder liggen de overblijfselen van iemand uit de eerste eeuw die past op het beeld van de Lijkwade van Turijn. Simpel toch?
<>Burger 1997; Smith 1997.

Renterghem, Albert Willem van (1846-1939)

Nederlands arts en psychotherapeut. Van Renterghem richtte met de schrijver-psychiater Frederik van Eeden het eerste Nederlandse instituut voor psychotherapie op.

Van Renterghem werd in 1877 huisarts te Heinkenszand en vier jaar later te Goes. Hij was ambitieus en nieuwsgierig naar nieuwe geneesmethoden en dat bracht hem tot zijn eerste bekering: de dosimetrie. Hij kwam in contact met de Gentse arts A. De Burggraeve, die een enthousiast propagandist was van deze uit Frankrijk overgewaaide alternatieve geneeswijze, waarbij van zeer kleine hoeveelheden geneesmiddelen in zuivere vorm gebruikgemaakt werd. De kleine pilletjes werden vervaardigd door het Institut de Médecine Dosimétrique te Parijs.

Van Renterghem ging enthousiast over op het voorschrijven van dosimetrische medicijnen, maar dat leidde tot een opstand onder de lokale apothekers, hetgeen zijn klantenkring echter alleen maar vergrootte. Uiteindelijk kozen zijn tegenstanders eieren voor hun geld: ze begonnen onder leiding van Van Renterghem zelf die pilletjes te maken. Van Renterghem schreef hierna ook een *Compendium de médecine dosimétrique*, dat in 1886 verscheen.

Vervolgens ontdekte hij een andere veelbelovende methode: de hypnose. Hij las enige werken van auteurs uit de School van Nancy en werd gegrepen door de daarin beschreven wonderbaarlijke effecten. Zijn interesse leidde tot een uitstapje naar het spiritisme. De Goese dominees D.P.M. Huet (hervormd, 1827-1895) en Daniël de Pree (gereformeerd, 1832-1891) riepen zijn hulp in als 'hypnosekenner' om uit te maken wie er gelijk had: Huet, die zelf spiritistische seances organiseerde, of De Pree die ze als duivels van de hand wees. Van Renterghem wees het verzoek wijselijk van de hand. Hij bezocht nog een seance in huize Huet, maar was niet onder de indruk van de resultaten. (Volgens Huet was de seance mislukt vanwege Van Renterghems kritische houding.)

In 1887 bezocht hij Nancy en was diep onder de indruk. Hij begon nu zelf te experimenteren, met goed resultaat. Een artikel hierover, bestemd voor het *Répertoire de médecine dosimétrique* werd door De Burggraeve echter geweigerd. Een wederzijdse vriend bracht hem daarna in contact met de psychiater Frederik van Eeden. Ze konden onmiddellijk goed met elkaar opschieten. Van Eeden nodigde Van Renterghem uit naar Amsterdam te komen, en nog in 1887 openden ze het eerste Nederlandse instituut voor psychotherapie.

De praktijk groeide langzaam maar gestaag en verhuisde voortdurend. Van Singel 183 naar Hotel De Passage (het Mercuriusgebouw, recht tegenover het Centraal Station; dat was makkelijk voor cliënten van buiten) en naar Keizersgracht 258, waar ruimte genoeg was voor een kliniek, een pension en de familie Van Renterghem. (Van Eeden woonde in Bussum.)

Voor de denker en schrijver Van Eeden werd de praktijk echter spoedig een martelgang, en in 1893 stapte hij eruit. De band tussen Van Eeden en Van Renterghem was nooit echt innig geweest, maar ze respecteerden elkaar en gingen dan ook als goede vrienden uiteen. Van Renterghem verhuisde naar de P.C. Hooftstraat en daarna weer naar de Van Breestraat, waar hij zijn instituut van een passende naam voorzag: Instituut Liébeault, naar zijn grote voorbeeld uit Nancy. De door hem gegeven therapie had echter weinig weg van de snelle, resultaatgerichte werkwijze van Liébeault, ze was veeleer verwant aan de freudiaanse psychoanalyse.

Zijn eerste echte kennismaking met de psychoanalyse vond plaats in 1907, op een internationaal congres. Vier jaar later was hij op het derde internationale congres voor psychoanalyse te Weimar, waar hij voor het eerst grootheden als Sigmund Freud, Carl Jung, Wilhelm Stekel en Eugen Bleuler in levenden lijve zag. Hij wilde zélf in analyse gaan en koos

uiteindelijk voor Jung. Die had een goede indruk op hem gemaakt, was goedkoper dan Freud, en Zürich lag dichterbij dan Wenen. De analyse was een openbaring en eenmaal terug in Amsterdam schreef hij Freud en zijn school (1913), en bezorgde vier jaar later een vertaling van diens *Algemeine Einleitung in die Psychoanalyse*. In datzelfde jaar werd de Nederlandse Psychoanalytische Vereniging opgericht, waarvan Van Renterghem de eerste voorzitter werd. Hij kon echter niet tegen de administratieve rompslomp en stapte twee jaar later weer op. In de daaropvolgende jaren raakte ook zijn praktijk in het slop. Eind jaren 1920 verhuisde hij naar Rotterdam, waar een van zijn kinderen woonde, en daar is hij uiteindelijk op 94-jarige leeftijd overleden.
<>Bulhof 1983.

Resonantietherapie

Alternatieve vorm van plantengeneeskunde, gericht op de versterking van de levenskracht van planten en zaden, naar het model van de therapie van George De la Warr. Bij resonantietherapie worden zaden, planten of zelfs complete bospercelen ‘op afstand’ voorzien van heilbrengende ‘informatie’ door middel van een speciaal apparaat, de SE 5 (dat verkocht wordt door het Amerikaanse bedrijf Chakra Ltd). Het apparaat bewerkt foto’s van het zaad, de plant et cetera, en ‘verzendt’ daarbij in één moeite door die heilzame informatie naar het desbetreffende zaad, de plant et cetera. Een en ander zou volstrekt begrijpelijk zijn in het licht van de morfogenetische velden van Rupert Sheldrake, en een variatie op de Delawarr-machines.

Het Institut für Resonanztherapie (in de jaren 1990 in het Duitse Weilerswist, nu in Lünen) claimt op deze wijze spectaculaire resultaten te hebben behaald.

De resonantietherapie raakte in ons land in opspraak toen *NRC Handelsblad* er op 12 augustus 1993 een groot artikel aan wijdde, waarin tevens duidelijk werd dat medewerkers van de vakgroep ecologische landbouw van de universiteit te Wageningen ermee experimenteerden en dat ze een half miljoen gulden overheidssubsidie hadden aangevraagd. Dat verzoek werd uiteindelijk afgewezen.

Resonantietherapie en bioresonantietherapie is ook de naam voor bepaalde varianten van elektroacupunctuur volgens Voll.
<>Smit en Does 1993.

Retzius, Anders (1796-1860)

Zweeds schedelmeter. Retzius was een aanhanger van de frenologie en wilde deze methode toepassen om de raciale geschiedenis van Europa te reconstrueren. In de loop der jaren hadden de frenologen echter tientallen ‘schedelmaten’ gedefinieerd, maar Retzius besloot maar één door hem zelf uitgevonden getal te hanteren: de schedelindex. Dit was de verhouding tussen de lengte en breedte van de schedel.

Retzius meende dat een langwerpige schedel duidde op een hogere intelligentie. Volkeren met een relatief lange schedel (de ‘dolichocefalen’) identificeerde hij met de legendarische Ariërs, die in een ver verleden de geestelijk inferieure rondschedeligen (‘brachycefalen’) zouden hebben verdreven. Rondschedelig waren de Latijnse volkeren rond de Middellandse Zee, en het lag dus voor de hand dat de Fransman Paul Broca protest aantekende. De brachycefalen, onder wie de Fransen, hadden heus niet minder hersenen dan de dolichocefalen, hun hersenen waren gewoon nog wat extra uitgedijd in de breedte.

Tegen het eind van de 19de eeuw beleefde Retzius’ theorie een wederopleving dankzij het werk van de Duitse journalist Otto Ammon. Die constateerde dat de langschedeligen stedelingen waren, die in geestelijk opzicht hoger stonden dan de rondschedelige plattelanders die slechts een afkeer van het hogere hadden.

Dit schedelverschil tussen stads- en plattelandsbewoners (de ‘Wet van Ammon’) werd later nog bevestigd door de schedelmetende tandarts C. Röse. Hij mat de hoofden van intellectuelen, zakenlieden en gewoon kantoorpersoneel en kwam tot de conclusie: ‘Hoe intelligenter hoe langschedeliger.’ Een andere, meer serieuze bevestiging kwam van de Amerikaanse socioloog William Z. Ripley (1867-1941), die echter de mogelijkheid openhield dat het verschil in schedelvorm tussen stad en platteland een gevolg was van de verschillende omgeving. Weer later zou de Amerikaanse antropoloog Franz Boas aantonen dat Retzius’ schedelindex bij individuen over de jaren heen, en in families van generatie op generatie fors kon veranderen.
<>Waal Malefijt 1974.

Rhine, Joseph Banks (1895-1980)

Amerikaans parapsycholoog. Rhine was oorspronkelijk plantkundige, maar verdiepte zich vanaf 1927, aan de Duke University in Noord-Carolina (samen met zijn vrouw Louisa E. Rhine) in de parapsychologie. Tot zijn eerste onderzoeksobjecten behoorden het paranormale paard Lady Wonder en het medium Eileen Garrett. Van groter belang waren de experimenten die hij daarna begon, waarbij hij gebruikmaakte van gewone studenten. Deze experimenten zouden een doorbraak betekenen voor het parapsychologisch onderzoek.

Aangezien studenten zich over het algemeen niet als ‘paranormaal begaafd’ aanprezen, waren zijn verwachtingen niet hooggespannen. Hij ging er echter van uit dat ieder mens in zekere zin wel over dergelijke gaven zou beschikken, en met behulp van statistische technieken moest er toch wat van te maken zijn. Na zo’n 90.000 experimenten schreef hij *Extra-sensory perception* (1934) en drie jaar later *New frontiers of the mind* (1937), boeken die zijn reputatie als parapsycholoog vestigden.

Het echtpaar Rhine maakte veel gebruik van speelkaarten en van een set van 25 ‘ESP-kaarten’ of ‘zenerkaarten’, ontworpen door hun collega Karl Edward Zener (1903-1964) en bestaande uit vijf keer vijf verschillende symbolen: een ster, een vierkant, een cirkel, een kruis en golflijntjes. (Zenerkaarten waren en zijn enigszins doorzichtig, hetgeen tot verrassende onderzoeksresultaten aanleiding kan geven.) Om het al dan niet bestaan van psychokinese te onderzoeken, gebruikten ze een grote bak waarin een apparaat dobbelstenen wierp. Proefpersonen moesten proberen het aantal zessen ‘paranormaal’ boven de kansverwachting uit te tillen.

Op deze manier wisten de Rhines aanvankelijk spectaculaire resultaten te boeken, maar critici wezen hen regelmatig op onzorgvuldigheden in de proefopzet. Naarmate ze daar beter op letten, liepen hun resultaten ook terug. Hun werk geldt nu niet meer als bewijs voor het bestaan van psi, maar heeft wél diepgaande invloed uitgeoefend op de ontwikkeling van de parapsychologie. Veel parapsychologisch onderzoek volgt het patroon van zoeken naar kleine statistische afwijkingen in grote hoeveelheden materiaal.

Joseph Rhine is de oprichter van het *Journal of Parapsychology* en (in 1957) van de Parapsychological Association, hetgeen nog steeds de toonaangevende beroepsorganisatie is op dit terrein.
<>Berger en Berger 1991; Hansel 1989; Hines 1988; Gardner 1981.

Rhine, Louisa Ellen (1891-1983)

(geboren Weckesser) Amerikaans parapsycholoog, echtgenote van Joseph B. Rhine. Aanvankelijk werkten Louisa en Joseph vele jaren nauw samen. Vanaf 1948 concentreerde Louisa zich echter op de vele ‘spontane gevallen’ (paranormale anekdotes) waarover het beroemde echtpaar grote hoeveelheden informatie kreeg toegestuurd. Zij verwerkte deze conform de aanpak van de Britse parapsycholoog George N.M. Tyrell (1879-1952) die ervan uitging dat hier sprake was van informatie die via het onbewuste binnenkwam en dan op een of andere verkapte manier aan het

bewuste werd gepresenteerd. (Tyrell was overigens een groot tegenstander van de statistische aanpak van het echtpaar Rhine.)

Louisa Rhine kwam tot een hele serie conclusies omtrent de aard en het voorkomen van telepathische indrukken, dromen en hallucinaties, maar aangezien ze geen pogingen deed de binnenkomende anekdotes na te trekken of kritisch te onderzoeken, wordt aan haar werk momenteel weinig waarde meer gehecht.
<>Berger en Berger 1991.

Richet, Charles Robert (1850-1935)

Frans psycholoog, parapsycholoog en fysioloog. Hij bestudeerde de samenstelling van maagzuur, de aard van spiersamentrekkingen, de warmtebalans in zoogdieren, en bacteriële vergiften. Bij de bestudering van het gif van kwallen ontdekte hij in 1901 het verschijnsel van heftige allergische reacties op zulk gif bij herhaalde blootstelling (de anafylactische allergie). De volgende tien jaar bestudeerde hij dit verschijnsel uitvoerig. In 1913 kreeg hij er de Nobelprijs voor. Richet was een overtuigd pacifist en schreef ook gedichten, romans en toneelstukken.

Net als zijn tijdgenoot (en latere rivaal) Sigmund Freud maakte Richet als student al kennis met het verschijnsel hypnose, en had hij ook al vroeg belangstelling voor het spiritisme. Om deze verschijnselen te bestuderen richtte hij het Institut de Métapsychique op. Richet is waarschijnlijk de bedenker van de term ectoplasma om de pseudolichaamsdelen aan te duiden die mediums produceren en de vormeloze slierten die ze uit hun lichaamsopeningen tevoorschijn laten komen.

In 1894 liet hij het medium Eusapia Palladino in zijn buitenhuis (op een eiland nabij Marseille) onderzoeken door leden van de Society for Psychical Research. In 1905 onderzocht hij in Villa Carmen in Algiers het medium Marthe Béraud (Eva C.). Deze produceerde een gematerialiseerde ‘geest’ die (zo toonde hij aan) kooldioxide uitademde. Richet kon zich niet goed voorstellen dat de schoondochter van een gerespecteerde familie bedrog pleegde. Enige maanden nadat Richet hierover gepubliceerd had, bleek het wel degelijk bedrog (misschien een uit de hand gelopen grap) te zijn geweest. De onderzoeker verkoos te geloven dat de bekentenis van Marthe Béraud gelogen was, en niet dat ze bij de seances bedrog had gepleegd.

Richet schreef *Thirty years of psychical research* (1923), waarin hij verklaarde overtuigd te zijn van de echtheid van Palladino’s verschijnselen. Hij beriep zich op de ervaringen van onder meer tweehonderd wetenschappers en streng gecontroleerde proeven. Het alternatief, zo stelde hij, was dat al die hooggekwalificeerde lieden imbecielen en leugenaars waren.
<>Berger en Berger 1991; Kurtz 1985; Brandon 1983; Holmes 1970.

Ritter, Robert (1901-1951)

Duitse arts die tijdens het Derde Rijk verantwoordelijk was voor het raciale onderzoek naar zigeuners. Ritter had een veelzijdige opleiding. Hij studeerde kinderpsychologie en pedagogiek, promoveerde in de filosofie te München en in de medicijnen te Heidelberg. Eind jaren 1920 raakte hij in de ban van de ‘rassenhygiëne’, de Duitse term voor eugenetica. Nadat hij in 1932 een post verwierf bij de universitaire psychiatrische kliniek in Tübingen, richtte hij daar ook een ‘Rassenhygienische Eheberatungsstelle’ op, een bureau waar aanstaande echtparen zich konden laten adviseren op het gebied van de erfelijkheid. Hij begon toen ook gegevens te verzamelen over arme, criminele Tübingse families, hetgeen de aandacht trok van de autoriteiten in Berlijn.

In 1936 werd hij directeur van het nieuwe instituut voor erfelijkheidswetenschappen (voluit: Rassenhygienische und Bevölkerungsbiologische Forschungsstelle im Reichsgesundheitsamt) van de nazi’s. Daarmee belandde hij tot zijn grote teleurstelling in een bureaucratisch doolhof waarin allerlei nieuwe en oude instellingen elkaar naar het leven stonden. Zijn eerste opdracht beviel hem al evenmin: onderzoek naar zigeuners.

Ritter begon met het in kaart brengen van de familieverbanden. Zijn visie op zigeuners (neergelegd in *Ein Menschenschlag* uit 1937) was aanvankelijk nog duidelijk romantisch: naast minderwaardige bastaardvormen bestonden er volgens hem ook edele, eerlijke, 'zuivere' zigeuners. Deze raszuivere zigeuners waren volgens hem onverbeterlijke nomaden, behept met de daarbij behorende, minder gunstige karaktertrekken. Hun eveneens aangeboren luiheid behoedde de samenleving echter voor al te grote problemen. Ze waren in zijn ogen 'raciaal waardevol' en konden het beste in een soort reservaten worden ondergebracht. Gevaarlijk vond hij de gemengdbloedige, 'Jenische' zigeuners en de 'zigeunerachtigen', die een gevaarlijke combinatie van ongunstige zigeunereigenschappen en Arische karaktertrekken zoals intelligentie en daadkracht hadden. Zij waren een bron van ellende en zouden niet slechts geïsoleerd moeten worden van de Duitse bevolking, maar de autoriteiten dienden er ook op toe te zien dat ze zich niet voortplantten doch zo snel mogelijk uitstierven. Gedwongen sterilisatie lag het meest voor de hand.

Ritter kreeg de leiding over een 'rassenhygiënisch onderzoeksbureau' dat onderzocht of een zigeuner 'raszuiver' was of niet. Hij maakte daarbij hoofdzakelijk gebruik van uitgebreide stambomen. Een positieve verklaring van Ritters bureau betekende dat men (voorlopig) niet op transport werd gesteld. Zijn 'wetenschappelijke' criteria waren vaag, maar de selectie was streng. Slechts twee zigeunergroepen, de Duitse Sinte (ca. 13.000 mensen) en de uit Hongarije afkomstige Rom (zo'n 1800), mochten van Ritter de nazidodendans ontspringen. Het aantal zigeuners dat werd opgepakt en in vernietigingskampen om het leven is gekomen wordt geschat op een kwart miljoen. Een onbekend – maar minstens even groot – aantal Oost-Europese zigeuners is gewoon vermoord.

De naziautoriteiten gingen overigens maar ten dele akkoord met Ritters 'wetenschappelijke' argumenten. Hij moest vaak toezien hoe 'waardevolle' zigeuners toch naar de kampen werden afgevoerd.

Ritter (die nooit lid is geweest van de NSDAP) hoopte na de oorlog zijn carrière voort te zetten. In 1947 werd hij jeugdarts, later chef-arts te Frankfurt am Main. Hij werd echter achtervolgd door gerechtelijke vooronderzoeken (die overigens nooit tot een proces leidden). Ritter werd ziek en overleed in 1951.

Ondanks dit eerloze einde bleven zijn opvattingen invloed uitoefenen. Een deel van zijn onderzoeksmateriaal kwam in 1949 in handen van Rudolf Uschold, ambtenaar voor zigeunervraagstukken te München. Op basis van dit materiaal kwam Uschold in 1951 met het voorstel voor een aparte wetgeving tegen 'asoziale Landfahrer'. Twee jaar later was het voorstel een wet geworden. Andere onderzoekers die voortbouwden op Ritters materiaal waren de medicus Hermann Arnold (1912-2005) en Sophie Ehrhardt (1902-1990). Laatstgenoemde wist nog in 1966 overheidsgeld te krijgen voor een 'populatiegenetisch' onderzoek van zigeuners.

Eind jaren 1970 begon de vereniging die de belangen der Duitse zigeuners behartigde, het Verband Deutscher Sinti, in verband met schadevergoedingen erop aan te dringen dat Ritters materiaal openbaar zou worden gemaakt, hetgeen uiteindelijk geschiedde. Een deel is echter nog steeds zoek.
<>Willems 1995.

Rituele moord

Moord als onderdeel van een godsdienstig ritueel. In sommige culturen, zoals de Azteekse, was de rituele moord niet ongebruikelijk. In Europa duidt de vondst van veenlijken op de mogelijkheid dat zulke praktijken ook hier plaatsgevonden hebben. Als mythe heeft de rituele moord echter actuele betekenis.

Kort na het begin van de eerste eeuw n.C. doken er in de Romeinse wereld geruchten op dat christenen zich schuldig zouden maken aan rituele moord, al dan niet in combinatie met incestueuze orgieën. Zulke geruchten leidden er in 177 toe dat vrijwel alle christenen van Lyon in het plaatselijke amfitheater werden doodgemarteld. Traditioneel was de beschuldiging van rituele

moord en kannibalisme altijd gericht tegen samenzweerders die door het eten van mensenvlees hun afspraken bezegelden, naar men zei, maar de christenen werden ervan verdacht dat ze het regelmatig deden. Na de tweede eeuw werden de beschuldigingen snel sporadischer, hoewel Karl Marx nog in 1847 – na het lezen van het toen juist verschenen boek *Die Geheimnisse des christlichen Altertums* van Georg Friedrich Daumer (1800-1875) – geloofde dat die beschuldigingen terecht waren.

Ketters werden bij wijze van routine van rituele moord beschuldigd: de montanisten (begin vijfde eeuw, Klein-Azië) werden ervan beschuldigd, de paulicianen (achtste eeuw, Armenië) evenals de bogomielen (elfde eeuw, Thracië). Een groep mystici die er een rationalistische versie van het christelijk geloof op na hield, werd in 1022 in Orléans terechtgesteld (joodse samenzwering). In 1090 werden ze met terugwerkende kracht beschuldigd van de gebruikelijke combinatie van kinderoffers en incestueuze orgieën – onder leiding van de duivel. Vele sekten zouden in later eeuwen van hetzelfde beschuldigd worden, en bij de vervolging van heksen was het weer hetzelfde liedje.

In de middeleeuwen was er regelmatig sprake van geruchten dat joden zich ook aan zulke zaken schuldig zouden maken. Joden zouden het bloed van onschuldige christenkinderen gebruiken voor geheime rituelen. Dergelijke geruchten doken voor het eerst op in de twaalfde eeuw. Het eerste vermeende slachtoffer was een jongetje, William, in de stad Norwich in 1144. De monnik Thomas van Monmouth schreef er een boek over, *The life and miracles of St. William of Norwich* (1250) waarin hij op basis van vage geruchten en een droom van de tante van het jongetje tot de beschuldiging kwam. In de daaropvolgende jaren verspreidde het gerucht zich over Europa. Dit resulteerde in tal van massamoorden en gerechtelijke moorden verspreid over heel Europa. In 1171 werden in Blois meer dan dertig joden levend verbrand op aanklacht van kindermoord, hoewel er geen spoor van een slachtoffer was. Verscheidene al dan niet bestaande kleuters brachten het tot martelaar – St. Hugh van Lincoln (1255), St. Simon van Trente (1475) en het Heilige Kind van La Guardia (1491) – terwijl complete joodse gemeenschappen werden uitgeroeid op de beschuldiging van rituele moord. Hoewel het Vaticaan in 1759 verklaarde dat alle verhalen over joodse rituele moorden verzonnen waren, duurde het nog tot 1965 voordat de verering van Simon van Trente officieel werd afgeschaft. In Duitstalige gebieden vonden nog in de 16de eeuw twaalf processen wegens rituele moord plaats. Daarna stierf het gerucht in West-Europa uit, maar in Oost-Europa bleef het veel langer in leven. Het laatste proces naar aanleiding van een beschuldiging van rituele moord vond plaats in Kiev in 1911-1913. De joodse klerk Mendel Beillis werd verdacht van moord op een christenkind. Ondanks de inspanningen van de rabiaat antisemitische Russische minister van Justitie en de hysterische toestanden rond het proces werd Mendel Beillis vrijgesproken. De beschuldiging van rituele moord maakte ook deel uit van de nationaalsocialistische antisemitische propaganda.

Tegenwoordig maken geruchten over rituele moord deel uit van de beschuldiging van satanisch ritueel misbruik.
<>Victor 1993; Cohn 1993; Haught 1990.

RNG-experiment

Parapsychologische experimenteertechniek gericht op het onderzoeken van psychokinese, waarbij proefpersonen moeten proberen om het gedrag van een RNG (een Random Number Generator, een apparaat dat toevalsgetallen genereert, meestal nullen en enen in een 50/50 verhouding) te beïnvloeden. De proefpersoon kan hierbij trachten de stroom getallen van een RNG te ‘sturen’ maar het is ook denkbaar dat deze getallen opgeslagen worden waarna de proefpersoon ze achteraf als eerste te zien krijgt en in staat wordt gesteld ze al lezende te beïnvloeden. Met andere woorden, de proefpersoon probeert door het lezen van een diskette met terugwerkende kracht invloed op een

RNG uit te oefenen die misschien al maanden eerder zijn uitvoer op die diskette had gezet. Dit zou allemaal verklaard kunnen worden aan de hand van observationele theorieën.

Experimenten met RNG's hebben in de loop der tijd wisselende resultaten opgeleverd. Een meta-analyse over 597 experimenten, uitgevoerd in 1987 door de parapsychologen Dean Radin en Roger Nelson, wees op een miniem doch 'significant' positief effect.

Het probleem met RNG's is dat het erg moeilijk is om het apparaat zo te maken dat het gegarandeerd geen enkele systematische afwijking vertoont. En als men kennelijk alleen met minieme effecten te maken heeft, moet de experimenteertechniek zodanig zijn dat zelfs de allerkleinste fouten zijn uitgesloten, inclusief selectie van gegevens, onjuist corrigeren van afwijkingen van de RNG en rekenfouten.

Illustratief voor de problemen waar het om gaat is het werk van Robert Jahn van de Princeton University. Na meer dan 100 miljoen nullen en enen bleek het succespercentage 0,02% boven de kansverwachting te zijn. Dat is ongeveer viermaal de standaardspreiding. De 'successen' waren niet gelijkmatig verdeeld over de proefpersonen, integendeel, ze waren allemaal geconcentreerd bij één enkele proefpersoon, die tot het onderzoeksteam zelf schijnt te hebben behoord. Uiteraard liet men de RNG ook testseries maken, om na te gaan of hij nog wel correct werkte, terwijl er geen pogingen waren om hem te beïnvloeden. Alles bij elkaar lijkt het wel of er na afloop pas werd bedacht of het om een testserie ging of niet. Er zijn niet voldoende details bekend over het verloop van de proef om hier meer zekerheid over te krijgen.

In samenwerking met de Stichting Skepsis werd in Nederland in de periode 1991-1993 een RNG-experiment uitgevoerd waarbij getracht werd drie reeds opgeslagen series van elk 50.000 nullen en enen met terugwerkende kracht te beïnvloeden. Er werd geen effect gevonden.
<>French 1996; Michels e.a. 1993; Hansel 1989; Nanninga 1988.

Roberts, Jane (1929-1984)

Amerikaans channeling medium, in wezen de grondlegster van de beweging van de *channelers*. Roberts had in 1963 haar eerste mystieke ervaring en ging vervolgens aan de slag met een ouijabord. Later ging ze over op spreken in trance (hypnose). De eerste geleidegeest die doorkwam (dat wil zeggen met wiens stem ze begon te spreken als ze in trance was) was ene 'Frank Withers'. Deze had Jane en haar echtgenoot Robert Butts in een vorig leven in Denemarken al ontmoet.

'Frank' bleek achteraf Seth te heten, een (naar hij zei) *energy essence personality* met een indrukwekkende staat van dienst. (In de 19de eeuw, vertelde Seth, was Jane ook al een medium geweest en ook toen was Seth haar geleidegeest geweest.) Hij vertelde nog veel meer over zijn vele reïncarnaties. Geen enkele was een historisch belangrijk persoon. Hij zou ergens rond 300 paus zijn geweest, maar noch de naam, noch de titel noch de verrichtingen kloppen met historische gegevens. Hij ontvouwde ook een uitgebreide filosofie, met daarin de gebruikelijke wijsheden over reïncarnatie en aanwijzingen voor het bereiken van 'persoonlijke groei'. Veel van Roberts boeken, zoals *The Seth material* (1970) en vooral *Seth speaks* (1972) werden bestsellers. Andere geesten die via Roberts doorkwamen waren 'Seth Two' (een soort collectief waar Seth deel van uitmaakte), de schilder Paul Cézanne en de psycholoog William James.

Roberts heeft nooit willen geloven dat Seth deel uitmaakte van haar eigen persoonlijkheid (dissociatie). Zij beschouwde hem als deel van een soort superbewustzijn. Sinds haar dood komt Seth via verscheidene andere mediums door.
<>Berger en Berger 1991.

Rosenberg, Alfred (1893-1946)

Duits auteur en partij-ideoloog van de NSDAP van Adolf Hitler. Rosenberg werd geboren in Riga (Letland) en studeerde architectuur in Reval. Toen de Duitse troepen in de Eerste Wereldoorlog

Reval naderden, werd de school naar Moskou verplaatst. Daar (maar volgens andere bronnen later en in Duitsland) maakte Rosenberg kennis met de *Protocollen van de Wijzen van Zion*. Hij werd volledig gegrepen door deze 'onthulling' van de joodse samenzwering en in datzelfde jaar ging hij weer naar Letland en trok zich met de Duitse troepen terug, naar Duitsland.

In december 1918 vestigde hij zich in München, waar hij via de dichter (en lid van het Thulegenootschap) Dietrich Eckart (1868-1923) kennismaakte met Hitler. Hij werd de 'oosterse expert' van de nazi's en schreef uiteindelijk *Der Mythos des 20. Jahrhunderts* (1930), dat na Hitlers *Mein Kampf* als het belangrijkste nazigeschrift gold. (Hitler zélf noemde het eens 'onbegrijpelijk', maar desondanks gingen er in het Derde Rijk een slordige miljoen exemplaren over de toonbank.) In 1934, een jaar na de machtsovername, benoemde Hitler Alfred Rosenberg tot opzichter van de 'geestelijke en ideologische scholing en opvoeding van de partij'.

Der Mythos, opgedragen aan Houston Stewart Chamberlain, auteur van *Die Grundlagen des neunzehnten Jahrhunderts*, verkondigde het einde van het materialisme en individualisme, en de verdwijning van het individu in het *Volk* (en dan bedoelde hij de Ariërs). Dit superras was hoogstwaarschijnlijk afkomstig van Atlantis, dat volgens Rosenberg bij de noordpool had gelegen. IJsland was er een restje van. Rosenberg maakte dankbaar gebruik van de in die tijd populaire occulte interpretatie van runen en het werk van Herman Wirth en Karl Zschaetzsch.

Rosenberg en landbouwminister Walther Darré werkten nauw samen bij de stichting van een Germaanse, heidense religie. Hij richtte het Nordische Gesellschaft op, gericht op de eenheid van alle noordse volkeren en de wederopleving van hun heidense religie. Hij was ook degene die opdracht gaf tot het systematisch plunderen van de tempels van de vrijmetselaren. (De buit werd op zijn bevel naar Berlijn versleept, waar het terecht zou moeten komen in een museum gewijd aan de Grote Samenzwering.)

Rosenberg en Darré raakten na de machtsovername in een machtsstrijd verwikkeld met SS-leider Himmler, die via zijn elitekorps en zijn 'onderzoeksorganisatie' Ahnenerbe hetzelfde doel nastreefde. Himmler trok uiteindelijk aan het langste eind. Rosenberg werd tijdens het oorlogstribunaal van Neurenberg ter dood veroordeeld en opgehangen in 1946.
<>Cohn 1996; Goodrick-Clarke 1992; Webb 1976.

Roswellaffaire

Affaire ontstaan naar aanleiding van geruchten dat er in juli 1947 een of meerdere vliegende schotels (ufo's) neergestort zouden zijn in de omgeving van het dorpje Roswell, New Mexico.

Het is duidelijk dat er toentertijd inderdaad iets is neergekomen, daar in de woestijn. Uit een krantenartikeltje blijkt dat het schamele houtjes met daaraan resten zilverkleurig folie betrof. Deze resten werden door de plaatselijke sheriff verzameld en overgedragen aan een nabijgelegen luchtmachtbasis. Het eerste door de basis uitgebrachte persbericht sprak van een mogelijke oplossing van het op dat moment kersverse raadsel van de vliegende schotels, maar vrijwel onmiddellijk daarna werd duidelijk dat de zaak in de doofpot moest. Een latere verklaring sprak van de resten van een weerballon.

In 1980 werd de zaak opnieuw voor het voetlicht gebracht door Charles Berlitz, de man die de Bermudadriehoek groot maakte, en William Moore (geb. 1943), in hun boek *The Roswell incident*. Zij kwamen met getuigen die beweerden de resten van echte vliegende schotels te hebben gezien, terwijl anderen nu zeiden dat ze toentertijd iets gehoord hadden over dode ufonauten. Weer anderen zeiden dat ze die ook hadden gezien. Van enig hard bewijs voor al deze beweringen was geen sprake. De interessantste informatie kwam van Jesse Marcel (1907-1987), inlichtingenofficier van de basis, die beweerde dat het materiaal dat hij in de woestijn had verzameld uiteindelijk verdonkeremaand zou zijn, en dat hij ander materiaal, dat wél afkomstig was van een ballon, aan de pers heeft moeten tonen. Volgens de auteurs was dat het begin van de doofpot. Uit foto's van het

materiaal, op verschillende momenten gemaakt, blijkt echter dat er van een verwisseling geen sprake is geweest.

De bijna vergeten crash is inmiddels uitgegroeid tot de belangrijkste zaak uit de Amerikaanse ufogeschiedenis. Het succes van Berlitz en Moore vroeg om navolging. In 1991 kwamen Kevin Randle (geb. 1949) en Donald R. Schmitt met hun boek *UFO crash at Roswell* en het jaar daarna verscheen *Crash at Corona* van de voormalige kernfysicus Stanton Friedman (1934-2019) en luchtvaartjournalist Don Berliner. Het aantal mensen met 'herinneringen' of 'herinneringen aan herinneringen' was inmiddels toegenomen tot honderden en Roswell was een toeristische attractie geworden.

In 1994-1995 kwam er weer schot in de zaak. Onder druk van de grote belangstelling ondernam de luchtmacht een eigen onderzoek waaruit bleek dat de in Roswell aangetroffen resten niet van een gewone weerballon waren, maar van een ballon behorende bij het toentertijd uiterst geheime Mogulproject, dat bedoeld was om te onderzoeken of het mogelijk zou zijn om hoog in de atmosfeer Russische kernbomproeven te registreren. Rond deze tijd was het Amerikaanse ufowereldje echter in de greep van het samenzweringsdenken (ufosamenzwering, William Cooper) en slechts weinigen geloofden uiteraard dat de luchtmacht de waarheid sprak. Een tweede ontwikkeling zorgde voor nog grotere verwarring. In het voorjaar van 1995 dook er een film op, volgens de bezitters gemaakt te Roswell, waarop te zien is hoe twee 'chirurgen' het 'lichaam' van een buitenaards wezen uit elkaar halen. De herkomst van deze film is volstrekt onduidelijk. De opnametechniek is onwaarschijnlijk slordig en hetzelfde geldt voor de werkwijze der 'chirurgen'. Skeptici beschouwden de film dan ook onmiddellijk als een knullige vervalsing. Menige meer kritisch ingestelde ufo-onderzoeker was het daarmee eens (en sprak van een voor de ufologie uiterst schadelijk sensatieproduct), maar opvallender is dat veel verstokte Roswellgelovigen deze mening deelden. De film zou 'desinformatie' zijn en deel uitmaken van een poging van de Amerikaanse overheid of de samenzweerders die haar in hun macht hebben (Grote Samenzwering) om de waarheid nog verder te verdoezelen. De discussie over de waarde en herkomst van de Roswellfilm woedt in ufokringen nog steeds voort.

In 1997 publiceerde de Amerikaanse luchtmacht *Roswell report: case closed*, waarin ook de oorsprong van het verhaal over de aliens werd getraceerd. In de jaren 1950 werden proeven met mensen en levensechte poppen gedaan om het effect te bestuderen van parachutesprongen van grote hoogte. Dertig jaar later werden de herinneringen aan het ophalen van de poppen en de gebeurtenissen van 1947 met elkaar verward.
<>Gildenberg en Thomas 1998; Frazier 1997; Kimball 1997; Gildenberg 1997; Korff 1997; Stacy 1995; Hulspas 1995; Peebles 1994.

Rozenkruisers

Mythisch genootschap van geleerden en filosofen, gericht op het in anonimiteit verrichten van goede werken. Het ideaal van de volstrekt onzelfzuchtige (en daardoor juist door God gezegende en dus extra machtige) geleerde gaat terug op de alchemist Paracelsus.

Het bestaan van de rozenkruisersbeweging werd 'onthuld' in 1614, toen in Duitsland een geschrift verscheen, de *Fama* (Latijn: oproep). De volledige titel vat de bedoeling van de auteur helder samen: '*Universele en algemene reformatie van de gehele wereld; tezamen met de Fama aan de doorluchtige broeders van het Rozenkruis, gericht aan alle geleerden en heersers van Europa; alsmede een korte reactie opgestuurd door Herr Haselmayer, waarvoor hij door de jezuïeten gegrepen werd, en op een galeischip in de boeien werd geslagen. Hier gedrukt en doorverteld aan alle waarachtige harten. Gedrukt in Kassel door Wilhelm Wessel in 1614*.'

De *Fama* vertelt hoe ene Christian Rosenkreuz de hele wereld afreisde op zoek naar wiskundige en alchemistische kennis, en hoe zijn volgelingen in 1604 zijn graftombe herontdekten. Dat was, aldus de *Fama*, het begin van een nieuwe morgen, van de geestelijke reformatie van

Europa. Het aan de *Fama* toegevoegde geschrift van Haselmayer geeft al aan dat het een protestantse of in ieder geval niet-katholieke oorsprong had.

Het werk veroorzaakte grote commotie, en deze werd nog groter toen een jaar later opnieuw een anoniem geschrift verscheen, de *Confessio*, waarin de beloften uit de *Fama* herhaald en versterkt werden. De rozenkruisers zouden spoedig naar buiten treden, wonderbaarlijke uitvindingen tonen en ziekte en dood uitbannen. Menig geleerde publiceerde zijn instemming met de rozenkruisersidealen en riep het broederschap (in al dan niet bedekte termen) op om contact met hem op te nemen. Geleerden die interesse hadden getoond in occulte zaken, zoals de wiskundige John Dee en Elias Ashmole, werden ervan verdacht lid te zijn van deze organisatie.

Dat overkwam ook René Descartes (1596-1650) toen hij in 1623 vanuit de Nederlanden naar Parijs terugkeerde. Descartes' biograaf Adrien Baillet (1649-1706) geeft een mooie beschrijving van de geruchten waarmee de filosoof geconfronteerd werd: 'In Parijs werden ze De Onzichtbaren genoemd en er werd gezegd dat van de 36 vertegenwoordigers die hun leider door Europa uitgezonden had, er zes in februari naar Frankrijk waren gekomen en in de Marais in Parijs woonden; maar dat zij niets tegen mensen konden zeggen, en dat hun niets gezegd kon worden, behalve dan door de gedachte gekoppeld aan de wil, dat wil zeggen op een manier onmerkbaar voor de zintuigen.'

De rozenkruisers hebben zich nooit laten zien. Het ging overduidelijk om een fictieve organisatie, in het leven geroepen door de vermoedelijke auteur van beide werken, de Duitse mysticus Johann Valentin Andreae (1586-1654). Een belangrijk bewijs voor de theorie dat hij de auteur was, is dat zijn *Die chymische Hochzeit Christiani Rosencreutz* (1616) naadloos aansluit bij beide rozenkruisersmanifesten.

De aanduiding 'rozenkruiser' is niet meer weg te denken uit de occulte literatuur. Sedert de occulte revival aan het eind van de 19de eeuw zijn er vele organisaties die zich met deze naam tooien, alhoewel hun doelstellingen veel meer mystiek en occult dan praktisch-wetenschappelijk zijn. De bekendste is de inwijdingsbroederschap AMORC (Ancient Mystical Order Rosae Crucis), opgericht door de parapsycholoog Harvey Spencer Lewis (1883-1939). Lewis meende dat de rozenkruisers al in 1489 v.C. door de oude Egyptenaren waren opgericht, en dat hun geheimen onder meer door de Tempelieren waren doorgegeven.
<>Hoekstra en Ipenburg 1995; Guiley 1991; Yates 1972.

Runen

Oude Germaanse lettertekens, in gebruik tussen de 3de en 13de eeuw, vooral in Scandinavië en Groot-Brittannië. In Zweden werden ze tot in de 19de eeuw gebruikt. Het runenalfabet heet ook wel de futhark. De oudste gevonden futhark omvat 24 tekens. Vanaf de Vikingtijd werd een futhark van 16 tekens gebruikt. De hoekige vorm van de runen wijst erop dat deze letters oorspronkelijk gebruikt werden om ingekerfd te worden op latten en stokken. De meeste runeninscripties staan echter op runenstenen. De Kensington stone is een bekende Amerikaanse vervalsing.

De runen hadden naast hun klankbetekenis mogelijk ook diepere, mystieke betekenissen, maar runologen houden dat voor onaannemelijk. Speculaties daarover kwamen pas in omloop toen de runen in onbruik raakten. Aan het begin van de 20ste eeuw werd er vooral in Duitsland flink over gefantaseerd (*völkische* beweging). Grondlegger van deze mystieke, ultranationalistische en racistische runeninterpretatie was de Oostenrijkse mysticus Guido 'von' List. De belangrijkste runenmystici waren Rudolf John Gorsleben, Karl Weigel en de uit Nederland afkomstige Herman Wirth.

Aan het eind van de 20ste eeuw verschijnen nog steeds tal van esoterische boekjes over runen, tot en met handleidingen voor seksgymnastiek met runen.
<>Meijer 1998.

Russische samenzwering, theorie van de

Samenzweringstheorie, populair in de eerste helft van de 19de eeuw, volgens welke de Russische tsaren eropuit zouden zijn geweest West-Europa te veroveren. Deze variant op de Grote Samenzwering is afkomstig van Michel Sokolnicki (1760-1816), een generaal uit het Poolse leger. De Polen waren in 1794 in opstand gekomen tegen hun Russische meesters doch verslagen, en Sokolnicki was daarop naar Parijs gevlucht. Hij stuurde de revolutionaire Franse regering een memorandum waarin hij hen opriep Rusland aan te vallen. Dat was hoogst nodig, zo beweerde hij, want er zou een Russisch plan bestaan, opgesteld door tsaar Peter de Grote (1672-1725) om Europa te veroveren. Zijn kameraden hadden in Warschau documenten gevonden waaruit dit bleek.

De Franse revolutionairen zagen weinig in zijn plan, maar toen Napoleon zich in 1811 opmaakte om Rusland aan te vallen, werd Sokolnicki ontboden. Niet lang daarna verscheen zijn ‘testament’ van Peter de Grote in de Franse pers (uitgebreid met een paragraaf waarin stond dat de Russen ook uit waren op Brits India – uiteraard bedoeld om verdeeldheid te zaaien tussen Engelsen en Russen).

Het ‘testament’ werd gedurende de decennia daarna nog vele malen herdrukt, onder andere ten tijde van de Russische interventie in de Hongaarse Revolutie in 1848 en aan de vooravond van de Krimoorlog in 1857. Vooral liberalen en socialisten – die Rusland beschouwden als hét obstakel voor de vooruitgang – verspreidden dit document. Karl Marx was er heilig van overtuigd dat het echt was, en geloofde zelfs in een samenzwering tussen Rusland en Engeland daterend uit de tijd van Peter de Grote. Twijfels omtrent de authenticiteit van het testament dateren pas van na 1850.

S

Saint Germain, comte de (ca. 1710-1784)

Frans avonturier in de entourage van de Franse koning Lodewijk XV. De graaf had vele aliassen. Velen zeiden dat hij een Portugese jood uit Bordeaux was; zelf gaf hij zich uit voor een Hongaarse prins. Volgens Voltaire was hij een spion. Er deden veel verhalen de ronde over hem. Zo zou hij al te gast zijn geweest op de bruiloft te Kana waar Jezus water in wijn veranderde. De comte zou Jezus gewaarschuwd hebben dat het nog eens slecht met hem zou aflopen. Dit gaat terug op een grap van een imitator (Gauve) die wel eens wilde weten hoe lichtgelovig de Parijzenaars waren. De namaakgraaf werd met open mond aangehoord, en later deed de 'echte' graaf ook geen moeite de verhalen tegen te spreken. Op een dag had Saint Germain het tijdens een etentje over de conversatie met zijn goede vriend Richard Leeuwenhart. Toen de aanwezigen ongelovig keken moest de bediende van de graaf een en ander bevestigen. Hij zei: 'Het spijt me, meneer – het is meneer zeker ontschoten dat ik pas vijfhonderd jaar in meneers dienst ben.' 'Ach ja,' zei de graaf, 'nou je het zegt, dat was vlak voor jouw tijd.'

Saint Germain had ook de reputatie slachtoffers van vergiftigingen te genezen, verdienstelijk viool te spelen en te schilderen, van alchemie op de hoogte te zijn, en een fortuin verdiend te hebben met de verkoop van levenselixir in Duitsland. Hij verdiende waarschijnlijk ook veel met een methode om diamanten van lage kwaliteit te 'verbeteren'. Hij werd door Lodewijk naar Nederland gestuurd om een lening los te peuteren, alwaar hij en passant ook nog even probeerde om zonder enige ruggenspraak een vrede tussen Engeland en Frankrijk te bekokstoven. Van hoogverraad beschuldigd moest hij de benen nemen. Later dook hij in Engeland en Rusland op. Hij stierf in Eckernförde in Sleeswijk-Holstein; hij was gast van stadhouder Karl von Hessen-Kassel, die dol op occultisten was.

Madame Blavatsky beweerde dat hij een van haar Meesters uit de Himalaya was, en dat hij al vele incarnaties achter zich had in de afgelopen 50 millennia. Ook in de I AM is hij nog springlevend.
<>Guiley 1991; Mackay 1980; Cavendish 1972.

Satanisch ritueel misbruik

Vermeend seksueel misbruik, meestal van jonge kinderen, door de leden van satanische sekten. Volgens sommigen zou satanisch ritueel misbruik op grote schaal plaatsvinden, en de daders zouden op internationale schaal contacten onderhouden. Bewijzen voor het bestaan van een dergelijk netwerk van sekten die zulke rituelen uitvoeren zijn er echter niet. De geruchten zijn voor het overgrote deel gebaseerd op 'verdrongen' herinneringen van slachtoffers die tijdens intensieve therapiesessies naar boven komen, waarbij vaak gebruik wordt gemaakt van regressietherapie door middel van hypnose en andere methoden die de fantasie prikkelen. De waarde van de langs deze weg verkregen 'herinneringen' staat echter ter discussie.

Een tweede bron voor dergelijke verhalen zijn de verhalen van kinderen die (naar aanleiding van geruchten) door ouders en hulpverleners intensief worden ondervraagd. De ondervragers zijn dan vaak al overtuigd van het feit dat er kinderen misbruikt zijn en daardoor uiterst bezorgd, met als gevolg dat ze het kind pas met rust laten als zijn of haar antwoorden die angstige vermoedens bevestigen. Kinderen kunnen een dergelijke situatie uitstekend aanvoelen en met de op die manier losgepeuterde 'bekentenissen' dient uiterst omzichtig te worden omgegaan.

De belangstelling voor satanisch ritueel misbruik dateert van de jaren 1970 en bereikte een hoogtepunt als gevolg van het boek *Michelle remembers* (1980) van de Canadese psychiater Lawrence Pazder (1936-2004), dat later volledig uit de duim gezogen bleek te zijn. Er was sprake

van een ware golf van beschuldigingen en politieonderzoeken, en een enkele veroordeling (allemaal uitsluitend op grond van bovengenoemd ‘bewijsmateriaal’). De mythe van satanisch ritueel misbruik leeft met name in christelijk-fundamentalistische kring, waar men het verschijnsel beschouwt als een onderdeel van de door Satan geleide Grote Samenzwering. In Nederland was het de Evangelische Omroep die verscheidene pogingen deed het land wakker te schudden voor dit vermeende gevaar. De EO-actualiteitenrubriek *Tijdsein* besteedde in 1989 maar liefst vier uitzendingen aan dit onderwerp en in 1991 zond men tweemaal de hieraan gewijde documentaire *Dodencel 19* uit. Naar aanleiding van de promotie van Suzette Boon (geb. 1950), en een groot alarmistisch artikel in *Het Parool*, verzorgde *Nova* in de zomer van 1993 weer een tweetal uitzendingen, hetgeen leidde tot de instelling van een commissie. Begin 1994 kwam de ‘incestaffaire van Epe’ in de rechtszaal, waarin een zekere Yolanda haar ouders en vele anderen van satanisch ritueel misbruik en moord beschuldigde (nadat ze in hypnotherapie was geweest).

Geruchten over satanisch ritueel misbruik komen uit de VS. De onderzoeker Kenneth V. Lanning van de FBI-Academy in Quantico, Virginia, stelde een onderzoek in. Bij dit onderzoek onderscheidde hij ‘historical sex rings’ van ‘multidimensional sex rings’. Bij de eerste soort was er bewijsmateriaal. De tweede soort had veel gemeenschappelijke kenmerken. Zo werden er grote aantallen daders genoemd. Sommige ‘slachtoffers’ hadden het over honderden daders, die natuurlijk lang niet allemaal geïdentificeerd konden worden. Bovendien zouden veel daders vrouwen zijn, en waren veel slachtoffers jong. Daarnaast waren er beschuldigingen van pornografie, zonder dat ooit opnamen van de bizarre activiteiten werden gevonden. Ook schenen de daders, wie het ook waren, eigenlijk niet zo in seks of kinderen geïnteresseerd geweest te zijn, maar wel in het bang maken van hun slachtoffertjes. Een belangrijk kenmerk, schreef Lanning, was de afwezigheid van bewijsmateriaal voor ernstige beschuldigingen zoals rituele moord. De aantijgingen kwamen van vier soorten bronnen: vrouwen die in hypnotherapie terecht waren gekomen en zich vervolgens van alles en nog wat gingen herinneren, ouders van peuters die leiders en leidsters van peuterspeelzalen beschuldigden, kleine geïsoleerde groepjes van enkele families die op een kluitje woonden, en gescheiden ouders die onenigheid hadden over voogdij of bezoekrechten.

Volgens Lanning zijn er mogelijkheden te over die deze overvloed aan kennelijk onware beschuldigingen kunnen verklaren: ziekelijk aandacht trekken met enge verhalen, vertekening van de herinnering door ernstige gebeurtenissen, angsten en fantasieën die normaal zijn voor kinderen, de al te grote ijver van hulpverleners, ‘Broodje Aap’-verhalen, massahysterie en de verspreiding van onjuiste informatie op workshops over seksueel misbruik.

In Groot-Brittannië onderzocht professor Jean S. La Fontaine (geb. 1931) een groot aantal van de 84 gevallen waarbij beschuldigingen van ritueel misbruik waren geuit (8 percent van het totaal aantal gevallen waarbij sprake was van georganiseerd misbruik), en ze constateerde dat in drie gevallen de daders hadden voorgegeven over magische krachten te beschikken, maar dat verder elk spoor van duivelsverering of misbruik als onderdeel van een ritueel ontbrak. Ze merkte ook op dat degenen die de kinderen interviewden dit op een onjuiste manier deden en de antwoorden tendentieus samenvatten (voorbeeld: ‘ik stond in de schaduw onder een boom’ werd ‘de kinderen gingen ’s nachts naar de bossen’). Als werd beweerd ‘de kinderen hebben het gezegd’, dan hoefde daar niets van te kloppen.

Ook de Nederlandse commissie rapporteerde negatief. Ze gaf wel een definitie van ritueel misbruik (met rituelen omgeven en in groepsverband uitgevoerd seksueel sadisme jegens meerdere kinderen in combinatie met extreme vormen van fysiek geweld en bedreiging) waarin duivelsverering en rituele moord niet voorkwamen, maar kon verder weinig constateren. Door de geheimzinnigheid van de therapeuten die ondervraagd werden, kon slechts vastgesteld worden dat het om enige tientallen personen ging met excessieve angsten of psychiatrische stoornissen, en dat daadwerkelijk ritueel misbruik niet kon worden vastgesteld.

Het meest verontrustende concrete feit bestond uit een pakje dat ’s ochtends gevonden werd onder het raam van een psychiatrische patiënte die in haar jeugd incestslachtoffer was geweest. Het

pakje bevatte een foto van een kind en een doek met rode symbolen. De patiënte was bang van de symbolen en dacht dat de foto haar kind voorstelde dat door de ‘cult’ werd vastgehouden. Het stond niet vast of ze inderdaad een kind had.
<>Crombag en Merckelbach 1996; Harrington 1996b; Merckelbach en Wessel 1994; Nanninga 1994; Victor 1993; Singelenberg 1992; Hicks 1991; Richardson e.a. 1991.

Sathya Sai Baba (1926-2011)

Indiase goeroe. Sai Baba, die door zijn volgelingen als de nieuwe Jezus, Boeddha, Mohammed et cetera wordt vereerd, was op de basisschool al geliefd omdat hij snoepjes tevoorschijn kon toveren. Hij heette toen nog Sathyanarayana Ratnakara Raju. Na deze eerste successen besloot hij (naar verluidt na een steek van een schorpioen) op veertienjarige leeftijd dat hij een avatar was, een geestelijk leider – om precies te zijn: de reïncarnatie van de fakir Sai Baba (1838-1918) uit Shirdi. Hij trok pas begin jaren 1970 veel belangstelling in Europa en de VS, dankzij de publicaties van de IJslandse parapsycholoog Erlendur Haraldsson (1931-2020) en de Lets-Amerikaanse parapsycholoog Karlis Osis (1917-1997). Sai Baba toverde regelmatig kleine voorwerpen tevoorschijn, en tijdens de *darshan* (‘God zien’, een soort audiëntie) stroomde er regelmatig *vibhuti*, heilige as, uit zijn vingers. Volgens genoemde onderzoekers (die overigens alleen maar mochten toekijken) was hier geen sprake van goocheltrucs. Deze ‘wonderen’ zijn echter op eenvoudige wijze na te bootsen, zoals de Indian Skeptics, zijn meest felle tegenstanders, keer op keer hebben aangetoond. Volgens deze skeptici ritselt het trouwens van de goochelende ‘godmen’ in India. De giften die Sai Baba tijdens een *darshan* ‘materialiseerde’ werden vanonder het podium waarop hij zit, aangereikt. De skeptici slaagden er eens in Sai Baba’s aangever te verjagen, en nadat de goeroe zijn omstanders een paranormale banaan beloofd had, gaven ze de arme wonderdoener een mango in handen – en na herhaald verzoek nog een kokosnoot.

Sai Baba zou tweemaal iemand uit de dood hebben opgewekt. Een zekere V. Radakrishnan zou in 1953 al drie of zes dagen dood zijn geweest en zijn stoffelijk overschot zou al in staat van ontbinding verkeren. In werkelijkheid had hij enige tijd met verlaagd bewustzijn liggen mompelen, en glimlachte hij na een bezoek van Sai Baba. Er waren geen artsen bij. Verder zou op 25 december 1971 een Amerikaan, Walter Cowan, in een hotel aan een hartaanval zijn overleden, en Sai Baba zou ook deze dode weer tot leven hebben gewekt. Later verklaarde Sai Baba dat hij Cowan bij drie achtereenvolgende hartaanvallen weer tot leven had gewekt. Haraldsson en ook skepticus Basava Premanand (1930-2009) controleerden dit verhaal. De behandelende artsen verklaarden dat Cowan in het hotel niet buiten bewustzijn was geweest en pas in het ziekenhuis een hartstilstand kreeg die op de standaardmanier werd behandeld. Daarna knapte hij zo vlug op dat zijn goeroe Sai Baba op ziekenbezoek mocht komen.

Sai Baba’s meest opmerkelijke gave was wellicht dat hij zowel mannelijke als vrouwelijke volgelingen ervan weet te overtuigen dat het een grote eer is het bed met hem te delen. Hij heeft ook de neiging plotseling een greep te doen naar iemands erogene zones. Over zijn exacte geslacht liepen de meningen uiteen. Hij is mogelijk hermafrodiet. Mannelijke partners beweren dat seks met Sai Baba vergelijkbaar is met ‘seks met een vrouw’. De belangstelling voor Sai Baba en zijn ashram (centrum) te Puttaparti in Zuid-India bereikte halverwege de jaren 1980 een hoogtepunt. Indiërs zijn nooit dol op grote stromen ‘zoekende’ buitenlanders, maar dankzij forse investeringen in de regio kon hij op de steun van de lokale autoriteiten rekenen. In 1992 echter sloeg het noodlot toe. Sai Baba wilde de architect van een nieuwe tempel bedanken door een gouden ketting te materialiseren, maar de opnamen van deze feestelijke gebeurtenis lieten overduidelijk zien hoe deze ketting hem stiekem werd aangereikt. De aangever kwam het jaar daarop tijdens een mysterieuze schietpartij in Sai Baba’s slaapkamer om het leven. Er is een eenvoudige verklaring voor de herkomst van allerlei buitengewoon kostbare juwelen die Sai Baba tevoorschijn tovert voor rijke volgelingen (ex-maharadja’s en smokkelaars): die kunnen zo de invoerrechten en andere belastingen ontduiken.

In Nederland zette de ontnuchtering ook in 1992 in, nadat psycholoog Piet Vroon (enzymtherapie) een bezoek aan de ashram had gebracht en felle kritiek uitte op de strenge leefregels in ‘een soort Lager Sai-hausen’. Er is echter nog steeds een Sai Baba mandir (tempel) te Rotterdam en in bijna twee dozijn plaatsen zijn er regelmatig bijeenkomsten. Het aantal aanhangers van Sai Baba werd in de jaren 1990 geschat op enkele honderden in Nederland en wereldwijd enkele tienduizenden. Zelf claimde de organisatie toen een aanhang van zes miljoen. Sai Baba heeft beloofd in de 21ste eeuw voor de derde keer terug te keren. Dan zal hij alle godsdiensten verenigen en voor wereldvrede gaan zorgen.
<>Beyerstein 1996b, 1992; Vroon 1993; Nanninga 1993, 1990; Guiley 1991; Premanand 1982, 1981.

Schiaparelli, Giovanni Virginio (1835-1910)

Italiaans astronoom. Schiaparelli werd beroemd vanwege zijn onderzoek naar het verband tussen asteroïden en meteorenzwermen, de omlooptijden der planeten en de geschiedenis van de astronomie. In 1893 nam hij nog deel aan een onderzoek van het orgastisch medium Eusapia Palladino. Zijn grootste faam onder leken dankte hij echter aan zijn kartering (1877) van de planeet Mars, waarop hij allerlei kaarsrechte ‘Marskanalen’ meende te kunnen zien (de term ‘kanaal’ voor sommige details van het oppervlak van Mars was al in 1859 door de astronoom Secchi voorgesteld; op Schiaparelli’s kaart ging het om structuren van minimaal 200 kilometer breedte). Deze ontdekking leidde tot een ware golf van belangstelling voor de vermeende beschaving op deze planeet. ‘Marsbewoners’ doken op tijdens de *airship hysteria* in de VS (ufo’s, spookluchtschepen) en het medium Hélène Smith bezocht Mars op haar astrale reizen, wat gloedvolle beschrijvingen van het leven aldaar en een heuse Marstaal opleverde.

Het onderzoek van Mars werd voortgezet door de rijke zakenman en wereldreiziger Percival Lowell (1855-1916), die in 1894 in Flagstaff, Arizona, een observatorium inrichtte om Mars en andere planeten te bestuderen (in dit observatorium zou Pluto ontdekt worden, in 1930). Lowell schreef drie boeken (in 1895, in 1906 en in 1908) over Mars en zijn kanalen en heeft als geen ander bijgedragen aan het idee dat er intelligent leven zou zijn op Mars. Lowell kwam echter op dit idee door het boek *La Planète Mars* (1892) van Camille Flammarion (1842-1925) die al sinds de jaren 1860 vurig geloofde in leven op andere planeten, en die de kanalen van Mars aanzag voor producten van een geavanceerde beschaving. Lowell had dit boek eind 1893 in handen gekregen en had datzelfde jaar een artikel van Schiaparelli gelezen waarin deze beweerde dat Mars veel op de aarde leek, met ijskappen, atmosfeer en een gematigd klimaat. Zo kon Lowell na nauwelijks twee maanden kijken naar Mars zijn theorie klaar hebben.

Lang niet iedereen zag de kanalen, en Edward Walter Maunder (1851-1928), tegenwoordig meer bekend om zijn ontdekking in 1893 dat de zon tussen pakweg 1645 en 1715 vrijwel geen zonnevlekken vertoond had, had goede redenen om te geloven in gezichtsbedrog. Hij ondernam in samenwerking met een bevriend schoolhoofd in 1902 proeven met schoolkinderen die hij ‘Marskaarten’ liet natekenen. Daarbij bleek dat de kanalen toch ergens tussen de oren ontstaan, door schematisering van kleine onregelmatigheden en als denkbeeldige begrenzingen van verschillend getinte gebieden.

De Griekse astronoom Eugène M. Antoniadi (1870-1944), die ook al vanaf 1894 Mars had geobserveerd, kwam geleidelijk tot de overtuiging dat de kanalen een optische illusie waren. In 1909 gebruikte hij een telescoop met een bijna driemaal zo grote doorsnede als Lowell, en zag toen geen kanalen meer.

Hij vatte zijn werk in 1930 samen. Hij herhaalde het argument dat de ‘kanalen’ die anderen gezien hadden veel te smal waren: het oplossend vermogen van de kijkers was eenvoudigweg niet groot genoeg. Antoniadi zag alleen onregelmatige banden en vlekjes.

Overigens bleken die later ook niet terug te vinden op gedetailleerde opnamen van Mars die door ruimtevoertuigen zijn gemaakt.
<>Dick 1996; O'Brien 1991; Abetti 1970.

Schneider, Rudi (1908-1957) en Willi (1903-1971)

Oostenrijkse mediums. De gebroeders werden in de jaren 1920 uitgebreid onderzocht door de parapsycholoog Albert Freiherr von Schrenck-Notzing, die constateerde dat ze in staat waren met louter gedachtekracht voorwerpen te doen bewegen, terwijl hij meende dat hij de beide broers volledig onder controle had. Na de ramp met Marthe Béraud alias Eva C. was hij een stuk voorzichtiger geworden. Aanvankelijk was hij vooral geïnteresseerd in de gaven van Willi. De tweewekelijkse seances met hem werden door vele beroemdheden bezocht, onder wie de auteur Thomas Mann, die geloofde in het paranormale. Later nam Willi's broer Rudi het voortouw. Hij ging tijdens seances in trance (hypnose), waarna de geleidegeest Olga zich meldde.

Een onderzoek naar Rudi door Theodore Besterman (1904-1976) namens de Society for Psychical Research leverde niets op. De gebroeders werden in 1930-1931 nog eens onderzocht door de Franse parapsycholoog Eugène Osty (1874-1938). Deze schermde de te bewegen voorwerpen af door middel van infrarode stralen, en constateerde dat deze tijdens de seances onderbroken werden. Op foto's die op dergelijke momenten werden genomen, is helaas niet te zien wie of wat daar verantwoordelijk voor was.
<>Berger en Berger 1991.

Schrenck-Notzing, Albert Freiherr von (1862-1929)

Duits parapsycholoog. Schrenck-Notzing was oorspronkelijk huisarts, maar kon zich dankzij een financieel aantrekkelijk huwelijk spoedig geheel wijden aan zijn grote hobby, de parapsychologie. Zijn eerste onderzoeken betroffen onder anderen het medium Eusapia Palladino. Eerst gebeurde dit in Rome samen met de Franse parapsycholoog Charles Richet en de Italiaanse criminoloog Cesare Lombroso, later was hij aanwezig tijdens de seances op Richets landgoed. Schrenck-Notzing concludeerde dat Palladino weliswaar de boel belazerde, maar dat niet bewust deed en dat veel van de door haar veroorzaakte verschijnselen paranormaal waren.

Zijn daaropvolgende onderzoeksonderwerp was Eva C., tevens het onderwerp van zijn boek *Der Kampf um die Materialisationsphänomene* (1914). Dit werk werd nog in datzelfde jaar bestreden door Mathilde von Kemnitz in haar *Moderne Mediumforschung* (1914), waarin Schrenck-Notzing als een goedgelovige sul werd neergezet. Vanaf dat moment was hij zijn geloofwaardigheid praktisch kwijt. Hijzelf bleef echter zijn hele leven geloven in de echtheid van Eva C.'s paranormale gaven.

Zijn latere jaren waren gewijd aan het onderzoek naar de gaven van de gebroeders Schneider. Nog later zou hij zich ook interesseren voor spookverschijningen en klopgeesten.
<>Berger en Berger 1991; Brandon 1983; Webb 1976.

Schwartz-Bostunitsch, Gregor (1883-na 1945)

(oorspronkelijk: Grigorij Bostunic) Russisch-Duitse samenzweringsdenker. Bostunitsch studeerde rechten, maar werd uiteindelijk theaterdirecteur in Kiev. Zijn carrière werd echter in 1917 onderbroken door de revolutie. In die dagen maakte hij kennis met de *Protocollen van de Wijzen van Zion* (joodse samenzwering) en werd hij een fanatiek verkondiger van de Grote Samenzwering. Maar ook het occulte trok hem zeer. Bostunitsch beweerde later in de Kaukasus een goeroe ontmoet te hebben (vermoedelijk ging het hier om Georgi Gurdjieff, zie Oespenski) en eenmaal naar

Bulgarije gevlucht maakte hij kennis met de mysticus Pjotr Deunov, die een eigen mengsel had gebrouwen van de theosofie van Madame Blavatsky en het geloof dat de Slaven het uitverkoren ras op aarde waren. Daarna bracht hij enige jaren in Joegoslavië door.

In 1922 verhuisde hij naar Duitsland, waar hij kennismaakte met Rudolf Steiner. In Rusland had hij diens antroposofie nog 'ontmaskerd' als een onderdeel van de Grote Samenzwering, maar hij kwam volledig in de ban van deze occulte filosoof en schreef na diens overlijden in 1925 vol bewondering een necrologie. In 1929 draaide Schwartz-Bostunitsch echter om als een blad aan een boom en was Steiner weer een vertegenwoordiger van het Kwaad geworden.

Andere nieuwe bekenden voor Schwartz-Bostunitsch (de toevoeging 'Schwartz' dateert van zijn naturalisatie in 1924) zijn de occultist Herbert Reichstein (1892-1944), oprichter van het Ariosofisch Genootschap (gebaseerd op het denken van de Oostenrijkse mysticus Lanz 'von Liebenfels') en de toekomstige nazi-ideoloog Alfred Rosenberg (die zelf uit Letland was gevlucht). Rosenberg bood Schwartz-Bostunitsch werk in de persdienst van de NSDAP.

Begin jaren 1930 ruilde Schwartz-Bostunitsch zijn chef Rosenberg in voor diens grote rivaal, Heinrich Himmler, de leider van de SS. Hij werd toen de wetenschappelijk directeur van de inlichtingendienst van de Sicherheitsdienst. Net zoals hij dat in Rusland deed voor het witte (antirevolutionaire) leger, zo ging hij nu lezingen verzorgen voor de SS. Zijn opvattingen waren dermate occult dat het hem niet toegestaan was hierbij zijn SS-uniform te dragen. Desondanks kreeg hij in 1942 een SS-ereprofessoraat en werd hij in 1944 bevorderd tot SS-Standartenführer (een rang vergelijkbaar met kolonel). Hij stierf na 1945, maar waar en wanneer is onbekend.
<>Goodrick-Clarke 1992; Webb 1976.

Scientology

Organisatie, in 1953 opgericht door de Amerikaanse sciencefictionauteur L. Ron Hubbard, en in tal van landen als kerkgenootschap geregistreerd. Scientology is voortgekomen uit de *dianetics*, een in 1948 door Hubbard gelanceerde, sterk vereenvoudigde vorm van psychotherapie waarbij de cliënt zich moet bevrijden van traumatische herinneringssporen, 'engrammen' (Bleuler), door zich de betreffende gebeurtenissen helder voor de geest te halen. De cliënt wordt hierbij terzijde gestaan door een auditor. Een beginner zit – in *dianetics*-jargon – nog in het *release*-stadium, maar wordt later *pre-clear* en eenmaal geheel bevrijd van zijn engrammen mag hij zichzelf *clear* noemen.

Begin jaren 1950 breidde Hubbard dit systeem nog verder uit. De cliënt kon zich nóg verder ontwikkelen tot *Operating Thetan* door zich ook nog te ontdoen van alle engrammen afkomstig uit zijn vorige levens, inclusief zijn levens in de vorm van aan de mens voorafgaande evolutionaire stadia. Als hij dat allemaal had gedaan, dan zou hij zich realiseren dat hij eigenlijk geen mens is maar een Thetaan, een levensvorm van elders uit het heelal. Zo'n Thetaan heeft, nog steeds volgens Hubbard, macht over MEST (*Matter*, *Energy*, *Space*, *Time*) en kan zich buiten zijn lichaam verplaatsen.

De buitengewoon verwarde mythologie van Scientology is grotendeels ontleend aan Hubbards boek *History of man* (1951). Dit boek is geproduceerd door middel van vrije gedachteassociatie tijdens een nogal langdurige psychotherapie die Hubbard onderging. De mythologie begint ongeveer als volgt. Vier triljard jaar geleden blies er een engel op een trompet en ongeveer 75 miljoen jaar geleden was er een tweede incident. Toen bestond er onder leiding van een zekere Xenu een Galactische Federatie van 76 planeten en meer dan 13 biljoen mensen. Er waren dus te veel mensen. Xenu loste dit op door massamoord. Hij liet een groot aantal mensen naar de aarde brengen en plaatste waterstofbommen op de hoofdvulkanen. Vervolgens werden de mensen van het Pacifisch gebied naar Hawaï gebracht en die van het Atlantisch gebied naar Las Palmas en opnieuw verpakt. De arme drommels werden geïmplanteerd, hetgeen Scientologyjargon is voor 'dom gemaakt'. Misleidende gegevens werden in de implantaten aangebracht door middel van circuits. Vervolgens werden de waterstofbommen tot ontploffing gebracht. Xenu werd hier

uiteindelijk voor gepakt en zit nog steeds zijn straf uit ergens onder een berg. Op een of andere manier zwerven de Thetanen nog rond en hechten zich bij bosjes aan lichamen. Hun traumatische ervaringen in vulkanen zou een verklaring kunnen vormen voor rookverslaving. De Thetanen zijn echter slapende, en als je ze wakker maakt ga je eraan, zo zijn ze geprogrammeerd, tenzij je ze volgens een nauwkeurig schema hun pijnlijke ervaringen laat herbeleven (een ideetje van Breuer). Hubbard was de eerste die een van zijn Thetanen wist te wekken... enzovoort, enzovoort. De Scientologykerk biedt diverse cursussen met veel oefeningen voor het opruimen van de nare herinneringen aan deze incidenten. Wanneer de adepten telepathisch contact (telepathie) met planten en alle dieren van de dierentuin kunnen krijgen hebben ze het zevende niveau bereikt en zijn naar verluidt gereed voor het geheime achtste niveau. Dat bevat een originele kijk op de wereldreligies. Lucifer en de antichrist zijn eigenlijk de krachten der verlichting van de Galactische Confederatie. L. Ron Hubbard is een incarnatie van Boeddha, en zal spoedig opnieuw incarneren na een kort verblijf op een verre ster in een ver melkwegstelsel (dat is dus wel heel erg ver!). Jezus was een pederast met een opvliegend humeur. Wie hier per ongeluk achter komt zonder het zevende niveau bereikt te hebben, of zonder betaald te hebben, en ook nog aan het knikkebollen slaat bij deze derderangs sciencefiction, riskeert een plotselinge dood in de vorm van longontsteking. Boze tongen beweren dat Hubbard in dit verband ook Spontane Menselijke Ontbranding genoemd heeft.

Uiteraard kunnen deze boodschappen hier niet in hun volle diepzinnige omvang weergegeven worden, ook al niet omdat er copyright op het cursusmateriaal van de Scientology-kerk rust en de sekte iedereen die uit het bewuste materiaal citeert, vervolgt wegens schending van het auteursrecht. Het is allemaal bedrijfsgeheim. (Zelfs de *Washington Post*, die slechts 43 woorden uit het cursusmateriaal van het derde niveau weergaf, werd voor de rechter gesleept. En vrijgesproken, uiteraard.) Voor slechts een kwart miljoen euro of daaromtrent is het complete cursuspakket verkrijgbaar.

Met behulp van de E-meter (‘elektropsycho-meter’) moest het mogelijk zijn om tijdens gesprekken engrammen op te sporen en slapende Thetanen op de juiste manier te wekken. Critici van Scientology zagen in dergelijke elektronische kastjes slechts een primitieve leugendetector. De E-meter werkt ongeveer zoals de toestellen van de elektroacupunctuur, maar dan met twee cilindervormige elektroden die in de linker- en rechterhand worden vastgehouden. Alleen de huidweerstand wordt gemeten, en deze varieert voornamelijk door schommelingen in de zweetafscheiding. Dit toestel is te koop (voor kerkleden) voor het luttele bedrag van 3500 euro, een spotprijs vergeleken met de bedragen waarvoor de machines van de elektroacupunctuur over de toonbank gaan.

In de VS heeft Scientology het karakter van een kerkgenootschap, maar elders werft zij nieuwe aanhangers bij voorkeur onder jongeren die in de grote steden op straat rondhangen. Tegenwoordig werft de groep veel nieuwe leden via haar ‘managementbureaus’. In Nederland zijn dat onder meer Silhouet en U-man. Scientology gaat er prat op verslaafden op het rechte spoor te kunnen helpen (via het Narcononprogramma), maar vanwege haar gesloten en (als haar belangen op het spel staan) ronduit agressieve karakter leeft deze organisatie op veel plaatsen op gespannen voet met de media en de overheid. In de VS wist Scientology door middel van een in 1993 afgesloten geheime overeenkomst van de belastingdienst gedaan te krijgen dat ze een schuld van een miljard dollar kwijtgescholden kreeg. Dit doel werd bereikt door duizenden juridische procedures en intimiderende praktijken.
<>Lippard e.a. 1995; Sheaffer 1995; Miller 1987; Evans 1973; Sladek 1973; Gardner 1957.

Seance

(Frans: zitting) In het spiritisme een bijeenkomst waarbij een aantal mensen contact zoekt met hogere machten of met de geesten der gestorvenen. Het was mogelijk dat het gezelschap collectief voor dit contact zorg droeg, en bijvoorbeeld signalen kreeg van gene zijde door middel van

tafeldansen, maar later werd het gebruikelijk dat een der aanwezigen (meestal een vrouw, het medium) in trance ging (hypnose) en dat de ‘geesten’ zich dan manifesteerden door middel van haar automatisch schrift, of ze begon te spreken of er deden zich materialisaties voor. In dat laatste geval was er meestal sprake van een apart ‘kabinet’: een afgesloten ruimte (een aangrenzende kamer of een door een kleed afgeschermde hoek van hetzelfde vertrek) waarin het medium zich terugtrok.

De eerste parapsychologen (parapsychologie) trachtten de spiritistische fenomenen te doorgronden door deel te nemen aan seances, met als gevolg dat ze overgeleverd waren aan de eisen en luimen van de mediums, die de omstandigheden waaronder ze hun paranormale kunstjes vertoonden op die manier volledig in eigen hand konden houden. Zo moest het vrijwel altijd pikkedonker zijn, moesten de aanwezigen vaak stichtelijke liederen zingen (dat kwam de sfeer ten goede, maar bood ook de mogelijkheid een en ander ongemerkt voor te bereiden) en mochten ze zich tijdens de seance vaak nauwelijks bewegen. Pogingen om de seancesituatie om te vormen tot een wetenschappelijk acceptabele onderzoeksopstelling hadden weinig resultaat. Dat was een van de redenen waarom psychologen zich rond 1900 van de mediums afkeerden. Alleen zelfstandige onderzoekers zoals Freiherr von Schrenck-Notzing bleven op deze manier werken.
<>Guiley 1991; Brandon 1983.

Sebottendorf, Rudolf von (1875-1945)

Duits occultist. (Zijn ware naam was Adam Glauer; de adellijke naam eigende Glauer zich wederrechtelijk toe.) Glauer volgde een technische opleiding en zwierf over de wereldzeeën alvorens zich rond de eeuwwisseling eerst in Alexandrië en later in Constantinopel te vestigen. Bij het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog woonde hij echter weer in Duitsland. Hij had toen al heel wat occulte literatuur verslonden. Vooral het werk van Guido ‘von’ List moet indruk op hem hebben gemaakt. In 1916 maakte hij kennis met de nationalistische Germanenorde van de Maagdenbruger ijkmeester Hermann Pohl. Hij richtte een Beierse afdeling van deze orde op, die in 1918 de naam Thulegenootschap kreeg. Het embleem was een zwaard, hangend voor een hakenkruis. Het genootschap speelde korte tijd een belangrijke rol in de politieke schermutselingen in Beieren na de Eerste Wereldoorlog.

Na uit het Thulegenootschap te zijn gezet (het genootschap achtte hem verantwoordelijk voor de dood van enkele Thuleleden) begon Sebottendorf aan een schijnbaar doelloze zwerftocht die via Zwitserland weer eindigde in wat inmiddels Istanboel heette. In 1933 dook hij weer op in Duitsland, met de bedoeling een boek te publiceren en het Thulegenootschap nieuw leven in te blazen, maar hij wist uiteraard te veel, werd gearresteerd en spoedig daarna het land uitgezet. Zijn laatste jaren sleet hij weer in Istanboel, waar hij op 9 mei 1945, de dag dat het Derde Rijk viel, zelfmoord pleegde door in de Bosporus te springen.
<>Goodrick-Clarke 1992; Webb 1976.

Semmelweis, Ignac Philipp (1818-1865)

Hongaars arts, ontdekker van de oorzaak van kraamvrouwenkoorts. Semmelweis wordt door voorstanders van de alternatieve geneeskunde vaak gezien als (mede)slachtoffer van de obstinate reguliere geneeskunde. Zo eenvoudig ligt het echter niet.

Semmelweis maakte gebruik van de kersverse (1835) *méthode numérique* van Pierre Charles-Alexandre Louis (1787-1872) en kon zo aantonen dat de sterfte van kraamvrouwen in de Weense klinieken werd veroorzaakt door artsen die zonder hun handen te wassen van de obductiezaal naar de verloskamer liepen. De bevallingen die door vroedvrouwen werden begeleid waren veel minder dodelijk. In 1847 stelde Semmelweis in dat artsen hun handen in water met chloorkalk (vijf minuten, ‘tot ze glibberig waren’) moesten wassen, hetgeen een dramatische daling van de sterfte tot gevolg had.

De opvattingen van Semmelweis werden niet voetstoots aanvaard. Hij had zijn vereerde leraar Jakob Kolletschka (1803-1847) zien sterven als gevolg van een wondje opgelopen bij een obductie, met precies dezelfde symptomen als de slachtoffers van kraamvrouwenkoorts, maar hij nam niet de moeite om zijn bevindingen te ondersteunen met dierproeven of zijn resultaten te publiceren. Velen, onder wie zijn directe chef, de oude professor Johann Klein (1788-1856), joeg hij tegen zich in het harnas door ze voor moordenaars uit te maken zonder uit te leggen waar zijn opvattingen eigenlijk op steunden. Hij had echter veel revolutionaire, jonge en invloedrijke vrienden die het met hem eens waren, maar die stelde hij bitter teleur door er in 1850, juist toen hij op het punt stond publieke erkenning te krijgen, plotseling vandoor te gaan zonder zelfs maar gedag te zeggen.

Het is niet duidelijk waarom Semmelweis zich zo gedroeg. Van de vijftien hoogleraren die de medische faculteit van Wenen in 1853 telde, steunden er negen hem; vijf waren neutraal. Semmelweis schijnt zich vanwege zijn afkomst als eenvoudige Duitssprekende Hongaar niet op zijn gemak te hebben gevoeld in het elegante Wenen.

Semmelweis ontvluchtte Wenen en keerde naar zijn vaderland terug, waar hij directeur werd van een ziekenhuis in Pest. Vanaf 1860 begon hij over zijn theorie te publiceren, waarbij hij weer verviel in onzakelijke scheldpartijen: ‘U, professor, bent medeplichtig aan massamoord. Dit gemoord moet stoppen.’ Zijn geestelijke gezondheid ging achteruit en in 1865 was hij volslagen psychotisch, mogelijk als gevolg van de ziekte van Alzheimer. Hij werd teruggebracht naar Wenen, waar hij onmiddellijk in een inrichting werd ondergebracht. Hij liep daarbij verwondingen op doordat het verplegend personeel geweld gebruikte om zijn verzet te breken, en twee weken later stierf hij daaraan. Volgens een wijd verbreide mythe stierf Semmelweis echter op dezelfde manier als Kolletschka, namelijk door kraamvrouwenkoorts als gevolg van een wondje aan de vinger dat hij had opgelopen tijdens een operatie.

Samenvattend, Semmelweis kreeg bij zijn leven geen erkenning, niet zozeer omdat de ‘gevestigde wetenschap’ niet wou luisteren, maar veeleer omdat hij toen het erop aankwam niet wetenschappelijk handelde: niet publiceren, geen proeven doen, schelden in plaats van argumenteren en *last but not least* oncollegiaal gedrag.
<>Nuland 1997; Risse 1970.

Semon, Richard Wolfgang (1859-1918)

Duits zoöloog. Semon werd al in zijn schooltijd door de biologie gegrepen na het lezen van de werken van Charles Darwin en Ernst Haeckel. Na zijn schooltijd ging hij in Jena bij zijn idool Haeckel studeren en haalde tegelijkertijd een artsendiploma in Heidelberg. Vanaf 1897 werkte Semon, na een professoraat in Jena, als privégeleerde in München. Daar probeerde hij alle verschijnselen die met reproductie te maken hadden onder één noemer te brengen. Dit was in een tijd dat vrijwel niemand een flauw benul van het mechanisme van de erfelijkheid had. De zoöloog August Weismann (1834-1914) had al in 1886 gepubliceerd over zijn kiemplasmatheorie (een soort van voorloper van de DNA-theorie), maar de ontdekkingen van Mendel stonden nog stof te vergaren in bibliotheken. Francis Galton (eugenetica) had in 1889 met zijn *Natural inheritance* de eerste schreden op statistisch onderzoek van de menselijke erfelijkheid gezet, door de lengtes van ouders en kinderen te correleren. Semon vatte zijn speculaties samen in *Die Mneme als erhaltendes Prinzip im Wechsel des organischen Geschehens* (1904) (De mneme als conserverend principe tijdens veranderingen in organische processen). Hierin betoogde hij dat ervaringen fysieke sporen in het lichaam achterlieten (hij noemde ze engrammen), die erfelijk waren. De som van alle engrammen, hetzij verkregen van de ouders hetzij zelf opgelopen was het mneme van een organisme. Er was volgens Semon geen principieel verschil tussen mentale en biologische engrammen. Beide maakten deel uit van het mneme en erfden volgens dezelfde regels over. Semons speculaties sloten nauw aan bij de in die tijd populaire speculaties over rassen (*völkische* beweging) en de oorsprong van

geestelijke stoornissen, zoals terug te vinden bij C.G. Jung. Zijn boek was enorm populair en zijn ideeën zijn terug te vinden in de ‘wereldsystemen’ van E. Bleuler en C. von Monakow. Ook Bleulers voorganger Auguste-Henri Forel (Haeckel) was enthousiast. Het begrip engram dook uiteindelijk zelfs weer op in de Scientology. Niet iedereen was trouwens even enthousiast over Semons door en door lamarckistische opvattingen. Weismann zag er iets in.
<>Harrington 1996a; Uschmann 1970b.

Seybertcommissie

Onderzoekscommissie ingesteld in 1860 door de universiteit van Pennsylvania, genoemd naar de weldoener die dat instituut geld schonk voor de oprichting van een faculteit filosofie, op voorwaarde dat er een commissie ingesteld zou worden die het spiritisme zou gaan bestuderen. De commissie onderzocht onder anderen een der gezusters Fox en Henry Slade. Een van de voornaamste leden was voorzitter H.H. Furness (1833-1912), die in het *Seybert Report* van 1887 vol verbazing opmerkte dat de aanwezigen bij een spiritistische seance in de ‘materialisaties’ vaak dierbare overledenen herkenden (‘Do you mean to imply that I don't *know* my *husband*?’), terwijl Furness zelf gewoon het medium zag staan.

Sfinx

Liggende, uit een rots gebeeldhouwde figuur, 57 m lang en 20 m hoog, met het hoofd van een mens en het lichaam van een leeuw, gelegen in het piramideveld van Gizeh, nabij de Egyptische hoofdstad Caïro. Volgens egyptologen is het hoofd van de Sfinx dat van farao Kahfre (Grieks: Chefren), de maker van de op een na grootste van de drie piramides van Gizeh.

Terwijl de grootste van de drie piramides, die van Khufu (Cheops), ruim honderd jaar geleden al de aandacht trok van de piramidologie, is de Sfinx pas een paar jaar geleden door pseudowetenschappers ontdekt. Het kunstwerk raakte zijdelings betrokken bij de affaire rond het Marsgezicht en de bijbehorende ‘stad’ van Richard Hoagland. Begin 1992 kwam het echter in het middelpunt van de belangstelling te staan dankzij de auteur John Anthony West (1932-2018), medeauteur van het proastrologieboek *The case for astrology* (1973); (astrologie). West kwam, samen met de geologen Robert Schoch (geb. 1957) en Thomas Dobecki, tot de conclusie dat het beeld niet 4000 jaar oud was, zoals de egyptologen zeiden, maar tienduizend jaar. Hij leidde dit af uit de extreme slijtage die het vertoont.

Als dat zo zou zijn, dan dateert het dus van ruim vóór het (officiële) ontstaan der Egyptische beschaving, en dat betekende volgens West dat we de makers moesten zoeken onder de overlevenden van de vermeende superbeschaving waaraan de Egyptische beschaving haar bestaan te danken zou hebben: overlevenden van Atlantis, van Lemurië of van de Antarctische superbeschaving ‘ontdekt’ door Charles Hapgood. De internationale pers besteedde ruim aandacht aan deze ‘revolutionaire datering’, zonder zich te realiseren in welk bedenkelijk archeologisch vaarwater men verzeild was geraakt.

Enige tijd later gooide de pseudowetenschapper en auteur David S. Percy nog wat extra olie op het vuur door te beweren dat het gezicht van de Sfinx niet dat van een farao was, maar van een neanderthaler! Een grote stenen ‘reconstructie’ van het oorspronkelijke uiterlijk (de neus van de Sfinx is zwaar gehavend) moest een en ander aantonen, maar de makers lieten de dikke wenkbrauwbogen en het wijkende voorhoofd, beide zo kenmerkend voor deze verwant van de *Homo sapiens*, weg, en voorzagen hun reconstructie van een wel erg kromme haakneus.

De Sfinx was volgens Percy een hommage aan de succesvolle kruising tussen het neanderthaler- en het cro-magnon-mensentype. Kortom, farao Kahfre was nergens meer te bekennen. Dat zullen de aanhangers van het afrocentrisme (afro-racisme) hem niet in dank hebben afgenomen.

<>Schoch 1995.

Shambhala

In het Tibetaanse boeddhisme de (niet-fysieke) verblijfplaats van de gereïncarneerde ziel (reïncarnatie). De term kreeg occulte betekenis dankzij het boek *Isis unveiled* (1877) van Madame Blavatsky, de stichtster van de theosofie, waarin het zijdelings genoemd wordt als het toevluchtsoord (ergens in de Gobiwoestijn) van de uitverkoren overlevenden van Lemurië. In de geschriften van de theosofen Charles Leadbeater en Annie Besant is Shambhala het land waar de Manoe, de meester-begeleider van de Ariërs, de eerste Ariërs verzamelde, dat wil zeggen de uitverkoren overlevenden van Atlantis.
<>Guiley 1991.

Shanti Devi (1926-1987)

Beroemd geval van reïncarnatie uit India. Shanti Devi, het dochtertje van Rang Bahadur Mathur en Prem Pyari, was een stil meisje dat weinig zei, maar naar verluidt toen ze vier jaar oud was begon te babbelen over een vorig bestaan in Mathura, 120 km ten zuidoosten van Delhi, waar ze woonde. Ze zou de echtgenote zijn geweest van een rijke brahmaanse stoffenkoopman. Toen ze een jaar of zeven was, vertelde ze haar onderwijzer (en oudoom), Bishan Chand, dat haar echtgenoot in haar vorige leven Kedar Nath Chaubey heette. Enige tijd later bleek dat zo iemand echt bestond, en het contact werd gelegd. Eerst kwam een neef uit Delhi, Kanji Mal Chaubey, op bezoek om poolshoogte te nemen. Op 13 november 1935 kwam Kedar Nath zelf, vergezeld van zijn zoon en echtgenote. Deze ontmoeting verliep overtuigend (Shanti Devi herkende ‘haar’ zoon onmiddellijk met haar hart) en op 24 november werd een bezoek aan Mathura georganiseerd, onder leiding van een commissie van onderzoek aangevoerd door de journalist Deshbandhu Gupta, de politicus Neki Ram Sharma en de advocaat Tara Chand Mathur. Mahatma Gandhi zou persoonlijk Shanti Devi’s vader Rang Bahadur hebben bezocht om hem te bewegen toestemming te geven. Ook het bezoek aan Mathura verliep zeer overtuigend. De conclusie was dat Shanti Devi eerder was geboren in 1902 als Lugdi Devi, en dat ze in het kraambed was gestorven, negen dagen na de geboorte van haar zoon Naunit Lal en ruim een jaar voor haar wedergeboorte.

Shanti Devi bleek een aantal typische uitdrukkingen uit Mathura te kennen, namelijk Muttra (Mathura), jeth (zwager), churey (enkelbanden), jai-zarur (privaat, letterlijk: aandrang). Ze had de plek van een afgesloten waterput aangewezen, bleek op de hoogte te zijn van een ondergrondse bergplaats voor geld en kostbaarheden, en had het huis beschreven als geel. Dat laatste klopte niet, maar het zou eerder wel geel zijn geweest. Ook had ze enige verwanten uit haar vorige leven herkend, onder wie haar vader en moeder die ze zou hebben aangewezen in een menigte van 50 personen.

Bij nadere beschouwing zitten er toch wel zwakke plekken in dit geval. De belangrijkste is dat Kedar Nath regelmatig Delhi bezocht en dan in de wijk waar Shanti Devi woonde een glaasje melk dronk (volgens D. Scott Rogo zelfs in een winkel pal naast Shanti Devi’s huis), en dat Shanti Devi hem daar wel eens had gezien en tegen haar moeder had gezegd: ‘Hij is er’, zonder dat iemand daar aandacht aan geschonken had.

Ook de omstandigheden van de ‘verificatie’ in Mathura boezemen weinig vertrouwen in. Het geval was al wijd en zijd bekend, en aan het eind van het bezoek aan Mathura woonden 10.000 personen de slotverklaring bij. Dat is heel wat meer dan de onderzoekscommissie van 15 personen. De commissie deed wel haar best, maar een frase als ‘noodzakelijke voorzorgen werden getroffen opdat voetgangers de weg niet zouden kunnen wijzen’ roept meer vragen op dan ze beantwoordt. Hoe houdt men een menigte in bedwang?

Als we Shanti Devi's herinneringen ernstig nemen zijn er nog andere punten van belang. Zo verklaarde ze dat God de kinderen in de schoot van de moeder plaatst, hetgeen kan betekenen dat ze geen benul van seks had. De pleitbezorgers van Shanti Devi voerden aan dat men dat soort natuurlijke dingen uiteraard vergeet (Shanti's gezeur dat ze vegetarisch eten wilde, viel daar kennelijk niet onder), terwijl de rationalisten het maar een vreemde opmerking vonden voor iemand die in het kraambed gestorven zou zijn. Voor een meisje van negen is het misschien minder vreemd.

Verder bracht Shanti Devi uitvoerig verslag uit van haar ervaringen na haar overlijden. Op het moment van de dood werd het opeens helemaal licht en steeg ze in dampvorm op zonder nog naar haar dode lichaam te kijken. Vier jongemannen in saffraankleurige gewaden kwamen haar ophalen, plaatsten haar in een rechthoekige kelk en namen haar mee naar de vierde hemel waar ze de heer Krishna zag op zijn troon, omringd door heiligen (van wie een met een lange baard) en doende iedereen te beoordelen. Wie Shanti's herinneringen vertrouwt, weet dus nu hoe het aan gene zijde toegaat.

Veel later, toen Shanti Devi volwassen was, vertelde ze aan een Zweedse journalist een totaal ander verhaal, waarin ze pas na de crematie naar de hemel opsteeg en terechtkwam in een omgeving van vele vluchtige lichtwezens die door stralen met elkaar verbonden waren.

Volgens Shanti Devi begonnen haar herinneringen aan een vorig leven te komen toen ze een afbeelding van heer Krishna was kwijtgeraakt waar ze zeer aan gehecht was.

Een rationele verklaring is dat het geval van Shanti Devi ontstaan is door een samenloop van omstandigheden: een *fantasy prone personality*, het opvangen van conversaties van Kedar Nath in de 'melkbar' nabij het huis van Shanti Devi, mogelijk ook verzinsels van Kedar Nath zelf (de secretaris Nahata van de Indiase rationalistische vereniging klaagde dat een brochure van Kedar Nath 'concoctions' bevatte) plus de altijd aanwezige vertekening veroorzaakt door de plaatselijke aandacht en het vurige geloof van alle onderzoekers.
<>Lönnerstrand 1996; Rogo 1985; Walker 1981; Bose 1952; Shanti Devi 1953; Sen 1938, 1936.

Shaver, Richard Sharpe (1907-1975)

Amerikaans fantast die de basis legde voor de ufomythe. Shaver, van beroep lasser, stuurde een brief naar Ray Palmer (ufo), redacteur van het sf-blad *Amazing Stories*, waarin hij uitlegde dat er in het Engels nog steeds woorden te vinden waren afkomstig uit de taal van Atlantis. Palmer plaatste de brief in het nummer van januari 1944 en kreeg vervolgens van Shaver een veel langer, rammelend betoog getiteld 'Warning to Future Man'. Palmer breidde dit stuk persoonlijk fors uit, en doopte het 'I Remember Lemuria'. Het verscheen in maart 1945 en veroorzaakte een ware storm in sf-kringen. In dat stuk beschreef Shaver/Palmer zijn vorige leven op het verloren continent Lemurië. Atlantis en Lemurië waren volgens Shaver gesticht door ruimtewezens, respectievelijk de Atlans en de Titans. Volgens hem begon de zon op een gegeven moment schadelijke straling te produceren en werden beide beschavingen daardoor gedwongen ondergronds te gaan. Uiteindelijk bleek dat ook niet voldoende bescherming te bieden en verlieten ze de aarde.

Een volgende bijdrage van Shaver verscheen in de *Amazing Stories* van juni 1945 en was getiteld 'Thought Records of Lemuria'. Shaver beschreef hoe hij tijdens het werken stemmen hoorde, die afkomstig bleken te zijn van de Deros (*detrimental robots*), een mensenras dat in de aarde woonde en daar beschikte over de achtergelaten apparatuur van de Atlans en de Titans. De straling van de apparatuur had hen aangetast. Deros waren verantwoordelijk voor alle ellende in de wereld. Daarnaast leefden er onder de grond ook nog Teros (*integrative robots*) die niet waren gedegenereerd. Shaver/Palmer beschreef dat hij in een grot contact legde met deze Teros, die hem uiteindelijk de 'thought records' van vorige levens in Lemurië hadden laten zien.

Deze stukken vormden het begin van het Shaver Mystery, dat door vele sf-fans werd verworpen maar door nog veel meer anderen enthousiast werd onthaald. De oplage van *Amazing Stories* bereikte recordhoogten en ieder nummer genereerde duizenden ingezonden brieven van

lezers die hun eigen ‘mysterieuze’ ervaringen kwijt wilden. Daaronder waren ook vele waarnemingen van onbekende vliegende voorwerpen, en Palmer wakkerde deze fantastische observaties aan door vanaf 1946 regelmatig over buitenaardse bezoekers te speculeren. Een jaar later vloog de eerste ufo in zijn tijdschrift. Het Shaver Mystery legde dus de basis voor deze moderne mythe.

Shaver en Palmer beweerden dat de informatie waarover Shaver beschikte afkomstig was uit de Lemuriaanse ‘thought records’. Waarschijnlijker is dat Shaver (die vele jaren had doorgebracht in een psychiatrische instelling) last had van paranoïde schizofrenie. Typische symptomen daarvan zijn het horen van stemmen en de overtuiging dat men van buiten beïnvloed of ‘bestraald’ wordt. Palmer wist van Shavers psychische problemen, maar heeft dat pas veel later toegegeven. <>Peebles 1994.

Sheaffer, Robert (geb. 1949)

Amerikaans skepticus, en auteur van het boek *The UFO verdict* (1981). Hij stichtte het ufosubcommittee (ufo) van het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI), en verzorgde van 1977 tot 2017 de column ‘Psychic Vibrations’ in het blad *Skeptical inquirer*. Hij schrijft over tal van onderwerpen in bladen over sterrenkunde, humanisme en het hele gebied daartussen. In *Resentment against achievement* (1988) legt hij uit dat onredelijke rancune de motor is achter tal van maatschappelijke ontwikkelingen, van christendom tot feminisme. Zijn laatste boek is *Bad UFOs: Critical Thinking About UFO Claims* (2016).

Sheep-goat-effect

Een in 1942 door de Amerikaanse parapsychologe Gertrude Schmeidler (1912-2009) voorgestelde omschrijving voor het vermeende verschijnsel dat proefpersonen die geloven in het bestaan van paranormale verschijnselen (de ‘schapen’) tijdens parapsychologische tests nét iets beter lijken te scoren dan de kansverwachting, terwijl de ongelovige ‘bokken’ daar net onder scoren. Dat laatste is in feite ook paranormaal en wordt wel *psi-missing* genoemd. Er lijkt een parallel te bestaan met het in de parapsychologie ook wel gesignaleerde experimentatoreffect. Of het *sheep-goat-effect* reëel is, is onduidelijk. Schmeidler formuleerde in de loop van haar carrière in ieder geval enkele subtiele psychologische subcategorieën waarbij afwijkingen op konden treden, hetgeen de evaluatie van de onderzoeksresultaten niet gemakkelijker maakte. Tegenwoordig wordt aan het s*heep-goat*-effect nog nauwelijks aandacht besteed.

In een iets andere vorm is dit effect recentelijk onderwerp van onderzoek geweest. Volgens Susan Blackmore zijn de ‘schapen’ gemakkelijker prooi van diverse illusies: namelijk dat ze een verband zien of een wonderlijke samenloop van omstandigheden, of dat ze menen dat iets wat ze doen effect heeft (de illusie van controle) of dat ze makkelijker ergens patronen in zien en meer moeite hebben toeval als zodanig te onderkennen. Ook is de herinnering van ‘schapen’ selectiever. <>Blackmore 1992; Nanninga 1988.

Sheldon, William Herbert (1899-1970)

Amerikaans psycholoog. Sheldon ontwikkelde een systeem om mensen fysiek in ‘somatotypen’ in te delen, uitgaande van drie extreme typen: endomorf (rond, dik, kort), mesomorf (stevig, gespierd) en ectomorf (lang, dun). Ieder individu kreeg drie getallen mee (met een som tussen 9 en 12), van 1 tot 7, die aangaven in hoeverre hij tot een bepaald type behoorde. Een zuivere mesomorf was 171, een zuivere ectomorf 117, het volmaakt gebalanceerde type 444 et cetera. Maar waar het Sheldon écht om te doen was, was het verband tussen lichamelijke en geestelijke kenmerken. Hij maakte

daarom nog een tweede driedeling: viscerotonisch (gezellig, extravert, gesteld op gemak), somatotonisch (agressief, dominant, energiek) en cerebrotonisch (intellectueel, introvert, overgevoelig). Uit zijn onderzoek zou zijn gebleken dat endomorfen overwegend viscerotonisch waren, mesomorfen somatotonisch en ectomorfen cerebrotonisch.

Afgezien van een enkele typering die doorgedrongen is in het gewone spraakgebruik, is Sheldons systeem tegenwoordig vrijwel vergeten, en zijn conclusies worden niet meer serieus genomen. Men gaat ervan uit dat hij bij al zijn meten en rekenen het slachtoffer is geworden van wishful thinking.
<>Shipman 1994.

Sidgwick, Henry (1838-1900)

Brits filosoof. Zijn boek *Methods of ethics* (1874) werd beschouwd als het belangrijkste Engelstalige boek over ethiek van de 19de eeuw. Hij en zijn echtgenote, de wiskundige Eleanor Mildred Balfour (1845-1936), zetten zich in voor hoger onderwijs voor vrouwen, hetgeen in 1871 resulteerde in de stichting van het eerste college voor vrouwen in Cambridge, het Newnham College. Eleanor werd er in 1892 het hoofd van. Het echtpaar Sidgwick behoorde ook tot de oprichters van de Society for Psychical Research (SPR) in 1882, en Henry was tevens de eerste voorzitter van deze organisatie.

Sidgwick was onder de indruk van de vorderingen van de wetenschap, in het bijzonder van de evolutietheorie van Darwin, maar dacht ook dat deze de Bijbelse fundering van de ethiek wegsloegen. Zijn leven stond in het teken van pogingen om de ethiek beter te funderen.

Kort na de oprichting van de SPR kwam de jongere broer van Eleanor, de geniale embryoloog Francis Maitland Balfour, (1851-1882) om bij een bergbeklimming. Dit bracht Eleanor – ook SPR-lid – ertoe om ernstig te zoeken naar bewijzen voor een voortbestaan na de dood.
<>Berger en Berger 1991; Time-Life 1989.

Signatuurleer

Theorie die (in haar algemeenheid) stelt dat de innerlijke eigenschappen van planten, dieren en voorwerpen zichtbaar zijn in de vorm van uiterlijke kenmerken. Deze opvatting is al zeer oud en bijvoorbeeld terug te vinden in de fysiognomiek en handlijnkunde. In de 16de en 17de eeuw had het begrip vooral betrekking op geneeskrachtig geachte kruiden. Een kwaal in een bepaald orgaan of met bepaalde symptomen zou genezen kunnen worden door een kruid te slikken dat op dat orgaan lijkt, hartvormige bladeren tegen hartklachten bijvoorbeeld. Een vaak aangehaald voorbeeld is Stinkende Gouwe (*Chelidonium majus*) tegen leverkwalen, omdat het (giftige) sap ervan oranjegeel is. Extracten van deze plant werden voor de Tweede Wereldoorlog in Frankrijk nog wel toegepast bij *crise de foie*.

Deze medische versie van de signatuurleer werd voor het eerst duidelijk geformuleerd door Paracelsus. Paracelsus schreef wel dat je niet zomaar op de kleur kunt afgaan, en gaf het voorbeeld van pyriet (ijzersulfide) dat bedrieglijk veel op goud lijkt maar het niet is. Speciaal bij planten speelt de innerlijke structuur net zo’n grote rol als het uiterlijk. Het doorgronden van het wezen van de middelen is volgens Paracelsus een grote kunst van de geneeskundige. Hij raadde artsen af hun kennis dienaangaande aan de grote klok te hangen, dat zou maar paarlen voor de zwijnen zijn. Veel voorbeelden geeft hij dan ook niet. Hij beperkte zich overigens niet tot planten. Bepaalde stenen zouden fijngemaakt helpen tegen blaasstenen.

De signatuurleer van Paracelsus kende illustere voorstanders, maar anderen maakten deze op menselijke kwalen toegesneden ‘taal’ van de schepping juist weer belachelijk. In de 18de eeuw gold de signatuurleer als verouderd en werd ze veelal niet meer serieus genomen, onder andere omdat men negatief over Paracelsus dacht. De grondlegger van de homeopathie, Samuel Hahnemann

moest dan ook weinig hebben van de signatuurleer, hoewel hij wel een paar van de traditionele middelen toepaste. In de bredere zin, als men het geneesmiddelbeeld als uiterlijk kenmerk van een substantie opvat, steunt de homeopathie op hetzelfde idee.

Al in het werk van Paracelsus is de overgang aanwijsbaar van de signatuurleer naar de veel invloedrijkere ‘specifiekenleer’, waarin ziekten niet als verstoringen werden gezien (humorenleer) maar als afzonderlijke entiteiten, waarvoor men specifieke geneesmiddelen kon vinden. Grondleggers van deze leer waren Van Helmont en de Britse arts Thomas Sydenham (1624-1689), beroemd vanwege zijn experimenten met de kinabast, een middel tegen malaria.

In de 20ste eeuw werd een versie van de signatuurleer gepropageerd door de Duitse homeopaat en Paracelsuskenner Emil Schlegel (1852-1934). In diens boek *Religion der Arznei* (1915, 3de druk 1933) legt hij bijvoorbeeld uit waarom olijfolie bij jicht, nier- en galstenen zo goed zou zijn. Eeuwenoude olijfbomen stralen, kronkelig als ze zijn, zo’n kracht uit die de ouderdom trotseert, dat vanzelfsprekend de olijfolie als smeermiddel bij innerlijke wrijving het aangewezen middel is.

Ook de bloedkristallisatietest van de antroposofische geneeskunde is gebaseerd op een uitwerking van de signatuurleer. Het idee is dat de formerende krachten van levende substanties de kristallisatie van koperchloride of glauberzout op een kenmerkende manier kunnen beïnvloeden. Deze invloed blijft wanneer de substanties sterk verdund worden, en zelfs wanneer ze niet in direct contact met de koperchlorideoplossing zijn. Aldus de ontdekker Ehrenfried Pfeiffer (1899-1961). <>Oosterhuis 1937.

Skepsis, Stichting

Nederlandse skeptische organisatie, opgericht in 1987 naar het voorbeeld van het Amerikaanse Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP, thans CSI), onder voorzitterschap van de astronoom C. de Jager (geb. 1921). Skepsis geeft het kwartaalblad *Skepter* uit, publiceerde brochures (‘Skeptische Notities’) en organiseert traditioneel begin november een congres. Verder onderhield Skepsis een bibliotheek (thans verplaatst naar de Utrechtse UB), fungeert als vraagbaak voor de media en onderhoudt contacten met gelijkgestemde organisaties in binnen- en buitenland, waaronder de Vereniging tegen de Kwakzalverij en de Belgische organisatie Skepp.

‘Skepsis’ betekent in het dagelijkse spraakgebruik onwil om wat dan ook te geloven en systematische twijfel aan de mogelijkheid van kennis. In de ‘skeptische beweging’ heeft het een wat zwakkere betekenis, namelijk een zekere reserve jegens wat duidelijk niet klopt met wetenschappelijke kennis. In deze betekenis houdt het bijvoorbeeld in dat paranormale claims toch onderzocht horen te worden, bij voorkeur proefondervindelijk, al lijken ze nog zo onzinnig.

Skepsis richt zich voornamelijk op beweringen die op enige schaal voor waar worden gehouden, maar uitdrukkelijk niet op religieuze claims, tenminste voorzover proeven daar geen uitsluitsel over kunnen geven.

In 2016 beschuldigde een Amerikaanse uitvinder genaamd Santilli de voorzitter Frank Israel van smaad wegens een ironisch privéblog van een medebestuurslid. In werkelijkheid ging het Santilli om de ontrafeling van de internationale joodse anti-Santilli-samenzwering. Het liep goed af, mede dankzij de royale giften van donateurs.

Slade, Henry (1835-1905)

Amerikaans medium (spiritisme). Slade specialiseerde zich in het ‘ontvangen’ van boodschappen die geesten aan de binnenzijde van twee op elkaar gebonden leitjes achterlieten. Hij werd herhaalde malen op bedrog betrapt. In 1870 kwam hem dat zelfs op een veroordeling tot drie maanden dwangarbeid te staan. Hij wist de straf echter te ontlopen. Na een proef uitgevoerd door Johann

Zöllner in 1877 raakte laatstgenoemde sterrenkundige overtuigd van Slades paranormale vermogens. De ontmaskering in 1885 geschiedde door de Seybertcommissie.
<>Berger en Berger 1991; Kurtz 1985.

Slimme Hans

(Duits: Kluge Hans.) Een paard dat grote belangstelling trok omdat het kon rekenen en eenvoudige vragen kon beantwoorden. Hans was het trotse bezit van Wilhelm von Osten (1838-1909), een gepensioneerde wiskundeleraar, die het dier rond de eeuwwisseling in Berlijn voorstellingen liet geven. Het gaf de uitkomsten van rekensommen (en 'ja' of 'nee') aan door met zijn rechterhoef op de grond te kloppen. Bij lastige vragen schudde het met zijn hoofd.

Hans trok aanvankelijk slechts de belangstelling van paardenliefhebbers, maar in 1904 was hij een beroemdheid, en werd er een onderzoekscommissie in het leven geroepen, de 'septembercommissie', met onder anderen twee professoren, onder wie de grote Berlijnse psycholoog Carl Stumpf (1848-1936), twee directeuren van dierentuinen en twee militairen – Berlijn lag nu eenmaal in Pruisen.

De commissie kwam tot de slotsom dat er geen sprake was van een truc, maar dat het ook niet mogelijk was vast te stellen hoe slim het paard nu werkelijk was. Stumpf was niet tevreden met dit resultaat, en zette zijn student Oskar Pfungst op het onderwerp. Het was Pfungst die besloot de aandacht niet te richten op het paard, maar op de relatie tussen Hans en Osten. In een serie experimenten maakte hij aannemelijk dat het dier ophield met op de grond stampen zodra hij een miniem signaal ontving van zijn begeleiders. Dat waren Osten natuurlijk, maar ook de zoöloog en ontdekkingsreiziger C.G. Schillings (een lid van de septembercommissie die zó onder de indruk was geraakt van de gaven van het paard dat hij zich intensief met het dier bezig was gaan houden) en een derde persoon... Pfungst zélf.

De aard van deze signalen kon Pfungst niet vaststellen. Bij de oude Osten betrof het waarschijnlijk zijn lichaamshouding: als Osten licht vooroverboog, begon Hans te tellen, en als hij dan eventjes het hoofd omhoog bracht, wist het paard dat het klaar was en een beloning mocht verwachten.

Pfungst zag geen kans zijn hypothese, hoe waarschijnlijk ook, werkelijk te bewijzen, bijvoorbeeld door het dier bewust nieuwe signalen aan te leren. Wie dat wél deed was de schilder Emilio Rendich. Hij had Osten en zijn paard bezig gezien en merkte onmiddellijk op dat de man het paard signalen gaf. Rendich leerde zijn hond Nora hetzelfde kunstje. Stumpf heeft, vóór zijn deelname aan het onderzoek, Rendich en Nora bezig gezien.

Pfungsts boek over Slimme Hans verscheen in maart 1907. Osten was er kapot van. Hij was echter niet kwaad op de onderzoeker maar op het paard, dat hem bedrogen zou hebben, en wenste het dier toe de rest van zijn leven lijkwagens te trekken. In zijn testament droeg hij hem echter over aan een andere onderzoeker die overtuigd was van zijn wondere gaven: Karl Krall (1863-1929). Volgens hem waren de tests van Pfungst waardeloos omdat hij het paard uit zijn natuurlijke omgeving (inclusief verzorgers) had gehaald, en zo zijn gave had geblokkeerd. In de jaren tot aan de Eerste Wereldoorlog zou Krall effectievere methoden ontwikkelen waarmee hij met het paard kon communiceren, en tevens kwam hij met twee nieuwe slimme paarden: Zarif en Mohammed. Met behulp van een alfabet bestaande uit twee eenheden – kloppen met de rechterhoef en kloppen met de linkerhoef – konden zij hun leermeester vertellen wiens portret ze voorgeschoteld kregen. De paarden konden de keizer, de keizerin, de filosoof Schopenhauer en de dichter Schiller uit elkaar houden.

Na de Eerste Wereldoorlog maakte Krall naam als een begaafd trainer van paarden, maar van zijn wonderpaarden werd niet veel meer vernomen – hetgeen overigens niet wil zeggen dat hij niet verder experimenteerde.

Het verhaal van Slimme Hans geldt tegenwoordig als een schoolvoorbeeld van hoe mensen misleid kunnen worden doordat anderen (dieren) de signalen opvangen die ze, zonder het in de gaten te hebben, uitzenden (Carpenter). Deze onbewuste signalen spelen een rol bij het glaasjedraaien (ouijabord) en tafeldansen. Het onderzoek van Pfungst staat – enigszins ten onrechte – bekend als een eerste heldere analyse van dit fenomeen. Een ander beroemd paard, waarvan zelfs gedacht werd dat het over paranormale gaven beschikte, was Lady Wonder uit Amerika.
<>Candland 1993.

Smith, Hélène (1861-1929)

(eigenlijk Elise-Catherine Müller) Zwitsers medium. Smith werd jarenlang onderzocht door de Zwitserse hoogleraar psychologie Théodore Flournoy, die ontdekt had dat deze verder weinig opmerkelijke vrouw buitengewoon goed te hypnotiseren was (hypnose). Uit de beschrijvingen van Flournoy valt op te maken dat 'Hélène' een *fantasy prone personality* had. Eenmaal verzonken in trance kwam haar geleidegeest Leopold door en deze vertelde over haar vorige levens, bijvoorbeeld als Indiase prinses, en nam haar mee naar de planeet Mars. Smith dicteerde een complete 'Marstaal' maar Flournoy constateerde dat dit een vereenvoudigde versie van het Frans was.

Flournoy omschreef haar avonturen in zijn boek *Des Indes à la planète Mars* (1900) als de producten van een 'infantiele geest'. Haar spiritistische carrière heeft daar naar verluidt niet onder geleden.

Smith, Joseph (1805-1844)

Amerikaanse stichter van de Kerk van Jezus Christus van de Heiligen der Laatste Dagen, de 'mormoonse' kerk. Smith was een boerenzoon met een ongetwijfeld vruchtbare fantasie. Zo meende hij in zijn jonge jaren schatten op te kunnen zoeken met behulp van een 'zienersteen' en bij andere gelegenheden hanteerde hij ook wel een wichelroede. Smith had echter weinig succes, tot hij in 1827 naar eigen zeggen op de heuvel Cumorah, nabij Manchester, New York, een verschijning zag van de engel Moroni, die hem de plaats wees waar enkele gouden platen waren verborgen waarop een tekst was aangebracht. Bij de platen lagen twee stenen, Urim en Thummim, die de 'ziener' Smith moest gebruiken om de tekst te kunnen lezen. Smith nam de platen mee naar huis, waar hij ze met behulp van de stenen vertaalde. Naar verluidt zat hij daarbij achter een hoog gespannen laken, terwijl bekenden aan de andere kant de 'vertaling' noteerden. Enkelen tekenden een verklaring dat ze de platen gezien zouden hebben, maar het is onduidelijk of dat daadwerkelijk het geval is geweest, want later trokken verscheidene ondertekenaars hun verklaring weer in.

Het resultaat was in ieder geval *The book of Mormon* (1830). Dit werk beschrijft, in een clichématige oudtestamentische stijl, een geschiedenis van de inwoners van Amerika vóór de komst van Columbus, van 2200 v.C. tot 421 n.C. Volgens Smith waren er twee invasiegolven geweest vanuit het Bijbelse Palestina: in ongeveer 2000 v.C. arriveerden de Jaredieten, die een bloeiende beschaving stichtten doch uiteindelijk in een veldslag, die ze verloren wegens hun verdorvenheid, ten onder gingen. In 600 v.C. arriveerde de profeet Lehi met zijn volgelingen. Die groep viel in twee partijen uiteen: de Nefieten en de Lamanieten. De Nefieten waren beschaafder dan de Lamanieten, maar ook zij gingen uiteindelijk strijdend ten onder. De beslissende veldslag vond in beide gevallen plaats aan de voet van de heuvel Cumorah. De laatste profeet der Nefieten, Moroni, verborg daar ook de platen met de volledige geschiedenis. De Lamanieten kregen, bij wijze van straf voor hun zonden, een rode huid. Zij zijn de huidige indianen.

Smiths heilige boek is geïnspireerd op een ander werk, *View of the Hebrews, or, the tribes of Israel in America* (1823) van Ethan Smith (1762-1842, geen familie), waarin een vergelijkbare fantastische geschiedenis voorkomt, plus de voorspelling dat de geschriften waarmee dat alles 'bewezen' zal kunnen worden, spoedig boven water zouden komen. Deze overeenkomst werd enige

jaren na publicatie van het *Book of Mormon* al opgemerkt, maar Smith was toen al druk bezig met de oprichting van een gloednieuw geloof.

Hij werd de leider van de eerste mormoonse gemeenschap in Kirtland, Ohio, waar hij zijn volgelingen volgens een strakke hiërarchie indeelde. In 1835 arriveerde er een rondreizend antiekhandelaar, Michael H. Chandler (ca. 1798-1866), die wat Egyptische papyrusrollen in de aanbieding had en Smith schafte een tekst van (zo beweerde hij) aartsvader Abraham aan waarin deze verslag deed van zijn verblijf in Egypte en van de heidense godsdienst aldaar. De tekst werd, tezamen met een *Book of Moses* gepubliceerd in *The pearl of great price* (1842). Van deze 'Chandler-rollen' werden in 1967 vertalingen gepubliceerd. Het bleken standaard begrafenisteksten te zijn, die niets met Abraham te maken hadden. Smiths 'vertaling' behoort desondanks nog steeds tot de mormoonse canon; hij zou de tekst van Abraham op paranormale wijze 'gezien' hebben toen hij de papyrusrol voor ogen kreeg.

Smith en zijn volgelingen zouden uiteindelijk opgejaagd worden naar Navoo, Illinois. Hier werd hem in een openbaring medegedeeld dat alle mormonen uiteindelijk goden zouden worden, en dat zij ter bevordering van de groei van de wereldbevolking meerdere vrouwen moesten nemen. Deze overgang naar veelwijverij versterkte uiteraard het isolement waarin de sekte verzeild was geraakt.

Smith ging daarna megalomane trekken vertonen. Nadat zijn ideeën in een krant waren verschenen, liet hij de persen vernielen. Hij werd gearresteerd en later, op 27 juni 1844, door een menigte gelyncht. Zijn leerling Brigham Young leidde de gelovigen vervolgens naar de woestijn nabij het Great Salt Lake, Utah, waar zij de stad Salt Lake City stichtten. Ondanks het feit dat Smiths werken tot de meest ongeloofwaardige religieuze bronnen ter wereld behoren, blijven de miljoenen mormonen volhouden dat het eenvoudiger is te geloven dat het allemaal écht zo is geweest, dan dat een eenvoudige boerenzoon zoiets uit zijn duim zou hebben gezogen.
<>Guiley 1991; Kerr en Crow 1983; Webb 1976.

Sneeuwwoordenmythe

De mythe dat de inuït ('eskimo's') uitzonderlijk veel verschillende woorden zouden hebben voor sneeuw, omdat ze er dagelijks mee te maken hebben. De oorsprong van deze mythe is naar verluidt een opmerking van de antropoloog Franz Boas. Hij zou een keer gezegd hebben dat er in de inuïttalen vier niet aan elkaar verwante woorden voor het begrip 'sneeuw' bestaan, hetgeen erop zou duiden dat de inuït uit vier verschillende groepen bestaan. Het was de linguïst Benjamin Whorf die daar op een gegeven moment zeven van maakte, en suggereerde dat er nog meer inuïtwoorden voor sneeuw bestonden. Vanaf dat moment was er geen houden meer aan. In populairwetenschappelijke publicaties steeg het aantal spoedig tot in de tientallen, zo niet honderden. De sneeuwwoordenmythe is, net als het verhaal dat we slechts tien procent van onze hersenen zouden gebruiken, een van de zeldzame voorbeelden van een pseudowetenschappelijke *urban legend*.
<>Pinker 1994.

Soal, Samuel George (1889-1975)

Wiskundige en parapsycholoog. Soal, docent wiskunde aan de London University, was door het lezen van Oliver Lodges boek *Raymond* ertoe gekomen zich in parapsychologie te verdiepen. Soals eigen broer Frank was in 1918 gesneuveld aan de Somme. In 1922 had een medium tijdens een door Soal bijgewoonde seance over zijn overleden vriend Gordon Davis gesproken, maar in 1925 bleek deze nog in leven te zijn en het huis van Davis bleek er precies zo uit te zien als het medium had verteld. Soal schreef er een enthousiast artikel over. We moeten echter aannemen dat Soal de verslagen van de seances uit 1922 vervalst heeft. Sommige van deze verslagen zijn door derden gekopieerd, en bepaalde veelzeggende details die Soal zich herinnerde kwamen er niet in voor.

Verder had Soal verteld dat hij pas zes weken nadat hij achter het adres van Davis gekomen was, in de gelegenheid was poolshoogte te nemen, omdat Davis nogal ver bij hem vandaan woonde. In feite was het maar een kwartier lopen. Alles bij elkaar leek het of Soal iets te verbergen had.

Soal probeerde vanaf 1934 proeven te herhalen van Joseph Rhine, op het gebied van het raden van kaarten. Na bijna 130.000 maal raden door 160 personen bleek er nog geen spoor van helderziendheid aangetoond te zijn. Kort na de completering van dit werk in 1939 suggereerde Whately Carington dat de proefpersonen misschien telkens de vólgende of de vórige kaart goed geraden zouden kunnen hebben (een typische proefopzet liet de proefpersonen 25 keer achter elkaar raden zonder terugkoppeling). Twee proefpersonen, de fotograaf Basil Shackleton (gest. 1949) en een zekere Gloria Stewart, bleken volgens dit criterium heel goed gepresteerd te hebben.

Soal zette in de jaren 1941-1943 een nieuwe proef op, in samenwerking met mevrouw K.M. Goldney, en met Shackleton als 'telepathische' ontvanger. (Later werd ook nog een proef met Stewart gedaan.) Deze proef leverde een fantastisch resultaat. Shackleton had in de loop van 40 zittingen 11.762 maal moeten raden, hetgeen volgens de wetten van de kansrekening zo'n 2300 tot 2400 treffers had moeten opleveren, maar in werkelijkheid waren er 3017 treffers geproduceerd, zes procentpunt meer dan normaal. Gesteld dat alleen toeval in het spel zou zijn geweest, dan was de kans op zoiets ongeveer even groot als op 176 maal achtereen kop gooien met een eerlijke munt.

Deze proef stond meteen al enigszins onder verdenking. Een van de 'zenders', Gretl Albert, beweerde dat ze Soal een paar keer een 1 had zien veranderen in een 4 en een 5. Soal was verontwaardigd over deze aantijging en dreigde met juridische stappen als dit verder ter sprake werd gebracht.

Toen in 1956 een onderzoeker toch eens naar de oorspronkelijke papieren wilde kijken waarop de scores waren bijgehouden, bleek Soal die te zijn kwijtgeraakt. Laten liggen in een trein vol met soldaten, zei hij.

Pas in 1971 werd bekend wat mevrouw Albert eigenlijk beweerd had, en R.G. Medhurst merkte toen op dat er vooral veel 'treffers' waren bij de getallen 4 en 5, althans bij het deel van de proef waar mevrouw Albert bij was geweest. Soal had beweerd dat de volgorde in de 'verzonden' getallen voor de proef was vastgelegd met een logaritmetafel, maar Medhurst kon met geen mogelijkheid reconstrueren wat Soal gedaan had, en Soal zei dat hij het ook niet meer precies wist.

In 1974 brachten Christopher Scott en Philip Haskell meer onregelmatigheden aan het licht. Als ontvanger Shackleton 4 of 5 had zitten raden, bleek opvallend zelden een 1 verzonden, terwijl ook de vondst van Medhurst op veel grotere schaal werd aangetroffen.

Het wereldje van de parapsychologen verdedigde Soal, voornamelijk omdat het onvoorstelbaar was dat hij bedrog zou hebben gepleegd, en mevrouw Albert werd van onbetrouwbaarheid verdacht. Bovendien was het effect in maar een paar zittingen te zien.

In 1975 merkte de jonge computerwetenschapper Betty Markwick op dat in de reeks 'verzonden' getallen herhalingen voorkwamen. Kennelijk had Soal dezelfde verzameling pseudotoevalsgetallen meerdere malen gebruikt. Toen Markwick hier systematisch naar ging zoeken – alles op het oog, niet geholpen door een computer – vond ze iets onthullends: zulke herhalingen kwamen veel vaker voor, maar bij zes van de zittingen bleken er reeksen gebruikt te zijn die niet precies hetzelfde waren als elders gebruikte reeksen. Er waren getallen tussengeschoven, en bij de tussengeschoven getallen was driekwart of meer een treffer, overigens niet alleen 1, 4 of 5. Markwick ontdekte nog meer onregelmatigheden. Zo had Soal beweerd dat hij bij andere proeven andere pseudotoevalsgetallen had gebruikt, maar daar kwamen toch dezelfde herhaalde reeksen in voor.

Het is niet duidelijk wat Soal heeft uitgehaald en of dit de enige vorm van fraude was. Het zenden en ontvangen ging niet met getallen maar met plaatjes van dieren, en die moesten na elke afzonderlijke serie van 50 weer teruggecodeerd worden naar cijfers. Daarbij kan natuurlijk ook makkelijk een L voor Lion in een E van Elephant worden veranderd.

Na de publicatie in 1978 van Markwick worden de proeven van Soal in serieuze literatuur niet meer genoemd als ondersteuning van de psi-hypothese, maar een zekere R.A. McConnell kwam in 1983 op het idee dat Soal misschien wel het slachtoffer was geweest van een meervoudige persoonlijkheidsstoornis.
<>Hansel 1989; Harris 1986; Kurtz 1985.

Sociaal darwinisme

Politiek-maatschappelijke theorie, voornamelijk populair in de VS rond 1900, die iedere vorm van overheidsbemoeienis in het sociale en economische verkeer afwees op grond van het feit dat de samenleving het meest gediend zou zijn bij een zo natuurgetrouw mogelijke kopie van het darwinistische *survival of the fittest* (Spencer). Het sociaal darwinisme stond een extreme vorm van economisch en sociaal *laissez-faire* voor. Zover durfden slechts weinigen te gaan. De meeste sociaal darwinisten erkenden dat een minimum aan wetgeving noodzakelijk was. Een hieraan verwante, maar veel actievere vorm van ‘evolutie van de daad’ was de eugenetica.
<>Shipman 1994.

Society for Psychical Research (SPR)

Genootschap voor onderzoek naar paranormale verschijnselen, opgericht in 1882 te Londen, op initiatief van de natuurkundige William Barrett (1844-1925), met als belangrijkste leden de eerste voorzitter en filosoof Henry Sidgwick, diens echtgenote Eleanor Balfour, Frederick W.H. Myers, Edmund Gurney en Frank Podmore.

Aanleiding voor de oprichting was een succesvolle proef betreffende telepathie met twee mediums, de gezusters Creery. Over dit onderzoek zei Sidgwick in een toespraak dat wie nu nog niet overtuigd was geen andere mogelijkheid had dan aan te nemen dat de onderzoekers dom of oneerlijk waren. Zes jaar later zou blijken dat de zusjes een geheime code hadden gebruikt.

Andere deelnemers van het eerste uur waren Sidgwicks zwager, de politicus en filosoof Arthur James Balfour (1848-1930), diens zuster Evelyn (1846-1934) en broer Gerald (1853-1945). Evelyn bracht op haar beurt weer haar man mee, de natuurkundige en latere Nobelprijswinnaar J.W. Strutt (Lord Raleigh; 1842-1919). Andere prominente natuurkundigen die later bij de SPR waren betrokken, waren de Nobelprijswinnaar Joseph John Thomson (1856-1940) en Sir Oliver Lodge. Laatstgenoemde was tweemaal voorzitter van de SPR.

Andere bekende leden waren Sir William Crookes, de bioloog A.R. Wallace, Francis Galton (eugenetica), de Franse fysioloog en eveneens Nobelprijswinnaar Charles Richet en de auteur Sir Arthur Conan Doyle. Aanvankelijk waren ook de nodige spiritisten lid geworden (spiritisme) maar binnen enkele jaren hadden zij de Society teleurgesteld verlaten.

De SPR probeerde het onderzoek naar mediums en andere spiritistische verschijnselen wetenschappelijk aan te pakken. Een van de doelstellingen was een wetenschappelijke onderbouwing te geven aan de christelijke godsdienst. Zo zag Sidgwick de wonderen van de mediums in het verlengde liggen van de verhalen uit de Bijbel: als die wonderen niet zouden deugen, zou de Bijbel ook niet betrouwbaar zijn. Men stelde zich principieel op het standpunt dat alleen personen onderzocht zouden worden van wie bedrog (nog) niet bewezen was. In eerste instantie koos men voor de volgende zes onderwerpen: telepathie, hypnose en aanverwante verschijnselen, het werk van Reichenbach, spookverschijningen, fysische effecten bij mediums, en historisch onderzoek.

De onderzoeken hadden wisselend succes. De eerste proeven werden gedaan met het paranormale duo George Albert Smith (1864-1959) en de journalist Douglas Blackburn (1857-1929). Even leek het erop dat men het bestaan van helderziendheid had aangetoond, maar in 1908 vertelde Blackburn dat ze met weinig moeite hadden gefraudeerd. Een blijvend resultaat was het

boek over verschijningen, *Phantasms of the living* (1886), van Myers, Gurney en Podmore. Een tweede belangrijke publicatie was Myers' (postume) *Human personality and the survival of bodily death* uit 1903.

De vroegtijdige dood van veel onderzoekers (Gurney al in 1888, Sidgwick in 1900, Myers in 1901, Podmore in 1910) was voor de SPR een zware klap. Men heeft zich daarna nog voornamelijk beziggehouden met het onderzoeken van mediums waar men echt niet omheen kon (zoals Eusapia Palladino) en het weinig spectaculaire onderzoek naar kruiscorrespondenties.

De oprichting van de SPR geldt als de geboorte van de parapsychologie (deze term werd overigens in Duitsland het eerst gebruikt, door Max Dessoir in 1889). Het voorbeeld vond ook navolging. In 1885 werd in de VS de American Society for Psychical Research (ASPR) opgericht, die echter pas na 1906 op eigen benen kon staan. Een poging in 1890 van het Nederlandse SPR-lid Frederik van Eeden om een Nederlandse afdeling op te richten, liep uit op een fiasco. Pas in 1920 lukte het de Groningse psycholoog Gerard Heymans (1857-1930) om hier een Studievereniging voor Psychical Research (de term bleef onvertaald) op te richten.
<>Gauld 1996b; Berger en Berger 1991.

Somatisatie

Het zich uiten van psychische spanningen in de vorm van lichamelijke klachten, die dan aangeduid worden als psychosomatisch. Somatisatie werd voor het eerst als zodanig benoemd in 1924 door de Weense psychoanalyticus Wilhelm Stekel. Het begrip werd populair dankzij de Hongaars-Amerikaanse analyticus Franz Gabriel Alexander (1891-1964), de man die in 1932 het invloedrijke Chicago Institute for Psychoanalysis oprichtte (en die samen met Milton Erickson verantwoordelijk kan worden gesteld voor de enorme bloei van de psychologie en psychoanalyse in de VS.)

Alexander was ervan overtuigd dat specifieke psychische problemen aanleiding gaven tot specifieke lichamelijke klachten. Hij zag in tegenstelling tot Freud niet zozeer verstoorde seksualiteit als de bron van neurosen, maar meer algemeen verstoorde menselijke relaties. Dankzij hem waren vele artsen er tot in de jaren 1960 van overtuigd dat klachten als astma, buikpijn, constipatie, contacteczeem, diarree, hartklachten, hoge bloeddruk en maagklachten in wezen psychisch waren. Een ander effect van het werk van Alexander was dat 'psychosomatisch' het odium kreeg van 'iets voor de zielknijper', en dat de patiënten begonnen te geloven dat hun klachten een organische oorzaak hadden.

Tegenwoordig spreekt men van somatisatiestoornis wanneer de lichamelijke klachten vaag zijn en optreden in combinatie met 'narcistische' karakterstructuren (hysterie). Het heet dan ook het syndroom van Briquet, naar Pierre Briquet (1796-1881), auteur van *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie* (1859). In dit boek beschreef hij 430 vrouwen met verschillende vormen van hysterische conversie. Wanneer een patiënt echter nauwkeurig en gedetailleerd omschreven en duidelijke gelokaliseerde symptomen heeft (vaak verhevigd waargenomen lichamelijke functies) spreekt met van atypische somatoforme stoornis. Ook hier schijnen narcistische kenmerken een rol te spelen.
<>Shorter 1992.

Sovjetfysica

Een door de communistische partij van de Sovjetunie in het leven geroepen variant op de natuurkunde die meer in overeenstemming was met haar ideologie. De eerste serieuze pogingen om de natuurkunde van de Sovjetunie in de ideologisch 'juiste' richting te hervormen, dateren van 1948, het jaar waarin de landbouwingenieur Trofim Lysenko zijn overwinning behaalde op de genetici. Tegen het eind van dat jaar waren er vergevorderde plannen om een natuurkundige conferentie te beleggen waarin de tekortkomingen van de moderne natuurkunde aan de kaak zouden

worden gesteld. Volgens de initiatiefnemers hielden natuurkundigen te weinig rekening met de officiële filosofie van het sovjetrijk, het dialectisch materialisme. Daarnaast moesten ze meer aandacht besteden aan de prestaties van Russische uitvinders.

De aan de conferentie voorafgaande discussies waren zeer fel. Medewerkers van de Academie van Wetenschappen stonden lijnrecht tegenover die van de universiteit van Moskou. De tegenstelling tussen deze twee instituten had een lange voorgeschiedenis, maar dit keer was er sprake van scherpe ideologische verschillen: de universiteit liep veel meer aan de leiband van de partij dan de Academie. Mede onder druk van hogerhand stelde het organisatiecomité van de conferentie een ontwerpresolutie op waarin vooraanstaande natuurkundigen als Lev Landau (1908-1968) en Pjotr Kapitsa (1894-1984) werden veroordeeld wegens respectievelijk ‘kruipen voor het Westen’ en ‘kosmopolitisme’.

Het hele initiatief kwam echter tot niets. Een paar dagen voordat de conferentie zou beginnen, werd ze opeens afgeblazen. Die beslissing kan alleen maar genomen zijn door de hoogste leider, Jozef Stalin persoonlijk. Over het waarom gaat het volgende verhaal.

Igor Koertsjatov (1903-1960), het hoofd van het op dat moment op volle toeren draaiende Russische atoombomproject, zou het hoofd van de Russische veiligheidsdienst (de latere KGB), Lavrenti Beria (1899-1953), gevraagd hebben de conferentie af te gelasten omdat die schadelijk voor de natuurkunde zou zijn. Toen Beria vroeg hoe het dan zat met de relativiteitstheorie (Einstein) en de kwantummechanica, die naar verluidde antimaterialistisch en dus onaanvaardbaar waren, zou Koertsjatov hebben geantwoord dat als die twee theorieën verworpen werden, men logischerwijze dat ook met de atoombom moest doen. De KGB-chef liep daarop naar Stalin, die toen zei: ‘Laat ze maar met rust. We kunnen ze later altijd nog doodschieten.’
<>Holloway 1994.

Spagyriek

Alchemistische techniek, tevens in gebruik in de alternatieve geneeskunde. De spagyrische bereidingswijze geschiedt als volgt. Planten worden eerst vergist, het product wordt gedestilleerd, en de overgebleven vaste stof wordt verbrand, waarna de as met het destillaat wordt vermengd; eventueel wordt het daarna nog uitgekristalliseerd, of schudverdund zoals in de homeopathie. Deze bereidingstechniek, minus de homeopathie natuurlijk, gaat ten minste terug op Paracelsus.

De in Nederland werkzame Duitser Johann Rudolph Glauber (1604-1670), de meest vooraanstaande scheikundige uit zijn tijd, schreef een *Pharmacopoea spagyrica* (1654-1668), maar de bereidingswijzen die hij beschrijft volgen lang niet allemaal bovenstaand schema. Ze lijken veeleer op methoden om zuivere morfine of strychnine te verkrijgen, of andere farmacologisch actieve bestanddelen van planten.

Rapporten als zouden in graancirkels mysterieuze moleculaire veranderingen in het graan hebben plaatsgevonden berusten soms op spagyrische analyse.

De spagyriek is in de geneeskunde ingevoerd door de Duitse spoorwegingenieur Carl-Friedrich Zimpel (1801-1879). Volgens de huidige volgelingen van Zimpel werken de spagyrische middelen doordat de bereidingswijze metafysische krachten aan de preparaten verschaft. Alle ziekten kunnen ermee genezen worden, met uitzondering van kanker. In het bijzonder helpen ze tegen ruggenmergtering (Tissot), want deze middelen zuiveren het bloed (fytotherapie).

De Duitse *Heilpraktiker* Ulrich-Jürgen Heinz (geb. 1941) gebruikt de spagyriek ook voor diagnose: een bloeddruppeltje wordt spagyrisch behandeld, en de resulterende kristallen geven door hun uiterlijk aan wat de patiënt mankeert. Heinz heeft ook een methode in de aanbieding onder de naam *Clustermedizin*, waarmee de hele wereld genezen kan worden. Volgelingen van Heinz zullen zonder blikken of blozen mededelen dat hun test ook als uiterst nauwkeurige aidstest bruikbaar is.
<>Dijk 1993; Federspiel en Herbst 1992; Oepen 1991; Ahonen 1970.

Spence, Lewis (1874-1955)

Schots mytholoog en occultist. Spence publiceerde verscheidene populairwetenschappelijke boeken gewijd aan mythologie, maar is vooral bekend om werken als *The problem of Atlantis* (1924) en *The problem of Lemuria* (1933), waarin hij Atlantis en Lemurië van de wetenschappelijke ondergang tracht te redden. In zijn Atlantisboek formuleert hij, net als zijn illustere voorganger Ignatius Donnelly, een serie stellingen die hij aannemelijk meent te kunnen maken:

•midden in de Noord-Atlantische Oceaan heeft een continent gelegen;
•dit is tegen het einde van het Tertiair, een paar miljoen jaar geleden, verzonken;
•enkele grote en vele kleinere eilanden zijn achterbleven;
•deze zijn in verschillende fasen (het eiland Antilia betrekkelijk kortgeleden) ten onder gegaan.

Spence meende dat de cro-magnoncultuur in Zuidwest-Europa en de Mayacultuur in Midden-Amerika restanten waren van de Atlantische cultuur. Zijn aardigste bewijs voor het (hebben) bestaan van Atlantis is de trek van de lemmingen in Noorwegen, die zich bij overbevolking massaal in zee zouden storten (een fabeltje) – als vertrokken ze naar een land dat er niet meer is.

Spences latere werken, zoals *The history of Atlantis* (1926) en zijn Lemuriëboek hadden hier weinig nieuws aan toe te voegen. Nóg later kreeg zijn werk een moraliserende toon. In *The occult causes of the present war* (1941) legde hij de schuld voor de Tweede Wereldoorlog bij een satanische Grote Samenzwering in Midden-Europa. Een jaar later verbond hij zijn twee geliefde thema's in *Will Europe follow Atlantis*, waarin hij de tegenstanders van Groot-Brittannië (nazi-Duitsland en Italië) waarschuwt dat zij net als Atlantis in water en vuur ten onder zullen gaan. De geallieerden zouden er volgens hem goed aan doen na de overwinning geen bezettingslegers te sturen, maar een veilige afstand te bewaren.
<>Sprague de Camp 1970.

Spencer, Herbert (1820-1903)

Brits filosoof. Spencer was een aanhanger van het lamarckisme, een predarwinistische evolutietheorie die uitging van overerving van verkregen eigenschappen. Maar Spencer zag niet alleen in de dierenwereld maar overal om zich heen, ook in de geschiedenis bijvoorbeeld, de tekenen van een voortdurende evolutie van eenvoudige naar steeds gecompliceerder structuren. De hele kosmos leek beheerst te worden door een enkele drijvende kracht: de vooruitgang.

Spencer trachtte zijn inzichten uiteen te zetten in een hele serie werken, getiteld *Synthetic philosophy*, beginnend bij de *First principles* uit 1862 en eindigend in het derde deel van de *Principles of sociology* uit 1896. (Bij zijn dood ontbraken de delen over astronomie en geologie.) De publicatie van *The origin of species* (1859) van Charles Darwin betekende voor hem slechts een bevestiging van zijn filosofische inzichten. Spencer zelf had al eerder gewezen op het belang van de strijd om het bestaan; geschriften die getuigen van Spencers extreme *laissez-faire*-ideeën dateren al van 1842. Hij lanceerde in 1864 de uitdrukking '*survival of the fittest*' in deel I van *Principles of biology*, en hij zag ook meteen in dat Darwin volkomen gelijk had door te wijzen op de sturende functie van de natuurlijke selectie. Spencer geldt als de geestelijk vader van het sociaal darwinisme van rond de eeuwwisseling.
<>Shipman 1994; Peel 1970.

Spiritisme

Religieuze stroming gebaseerd op de overtuiging dat het door middel van mediums mogelijk is direct met de geesten van overledenen (aan gene zijde) in contact te treden. Het idee dat een dergelijk contact mogelijk is, is van alle tijden en alle culturen. Maar in de meeste gevallen is het ontvangen van dergelijke boodschappen slechts weggelegd voor ingewijden, of leden van een

uitverkoren priesterklasse die er vaak vele jaren studie op hebben zitten. De door hen ontvangen boodschappen bereiken de gewone sterveling ook veelal uit de tweede hand. Het spiritisme dat in 1848 ontstond naar aanleiding van de gebeurtenissen rond de gezusters Fox, was echter veel anarchistischer, democratischer en directer. Men had geen georganiseerde religie meer nodig. De aanhangers hebben nooit enige organisatie van betekenis opgebouwd, afgezien van de kardecisten (Kardec) in Brazilië. Iedereen die er maar 'gevoelig' voor was (en in de 19de-eeuwse praktijk waren dat bij uitstek vrouwen) kon door de geesten aan gene zijde gebruikt worden als medium. En iedereen kon aanschuiven om de doorkomende berichten met eigen oren te horen, via de planchette, het ouijabord, in de vorm van klopgeluiden (klopgeest), dansende tafels of gewoon uit de mond van het medium zelf.

Spiritisten beschouwden hun nieuw gevonden geloof niet alleen als een doorbraak op religieus gebied, ook voor de wetenschap braken (wat hen betrof) boeiende tijden aan. Eindelijk kon het voortbestaan na de dood wetenschappelijk worden bewezen.

De spiritistische verschijnselen, zoals die zich in de loop van enkele decennia ontwikkelden, vallen ruwweg in twee types uiteen. Het eerste type is het psychologische. Vele mediums deden niet meer dan in trance (hypnose) gaan en spreken. Ze staken hele verhandelingen af over hoe goed het leven aan gene zijde was, en wat er hier op aarde allemaal nog verbeterd kon worden. Deze ongekende mogelijkheid vrijuit te spreken werd vooral in de eerste jaren van het spiritisme door vele vrouwen aangegrepen om hun maatschappijkritiek voor het voetlicht te brengen. De grenzen tussen het spiritisme enerzijds en radicale politieke bewegingen – met name voor de emancipatie van de vrouw en de afschaffing van de slavernij – waren in die beginjaren vaag. Vele vrouwen behoorden tot beide, of stapten met groot gemak over. De trance waarin deze 'radicale mediums' (met als belangrijkste Cora Hatch) zeiden te verkeren, verschilde érg weinig van hun normale, strijdvaardige bewustzijn, maar voor de meeste luisteraars was een vrouw die een vloeiend, vlammend betoog afstak al wonder genoeg.

Een geheel andere, veel grotere maar minder in het oog lopende categorie mediums, met minder interesse in de politiek, organiseerde bescheidener bijeenkomsten (seance) waarbij zij in een trance verzonken die sterk deed denken aan de hypnotische slaap van Mesmer en de markies de Puységur. Sommigen vertelden dan in trance wat hun door de geesten verteld werd, anderen werden door de geesten bezeten, die de stem van het medium gebruikten om te spreken. Bezoekers mochten bepaalde geesten uitnodigen om 'door te komen' en konden hun dan vragen stellen. Waarschijnlijk was in dergelijke gevallen sprake van dissociatie. Hetzelfde geldt voor berichten van gene zijde die doorkwamen via automatisch schrift.

Spiritistische verschijnselen van het tweede type zijn de fysische: vreemde geluiden, zwevende voorwerpen, opdoemende gezichten van geesten en het verschijnen van ectoplasma en complete materialisaties. In de beginjaren van het spiritisme waren zij minder belangrijk dan later, en het repertoire was diffuser. Het beroemdste medium, de Schotse Amerikaan D.D. Home, trok bijvoorbeeld de aandacht door zijn lichaam te verlengen of hete kooltjes beet te pakken. (De klopgeluiden die de gezusters Fox veroorzaakten en waarmee alles begon, behoren eigenlijk ook tot dit type.) In de loop van de 19de eeuw begonnen deze fysische verschijnselen steeds meer aandacht te trekken, maar nu, honderd jaar na dato, moeten we constateren dat al deze wonderbaarlijke fenomenen hoogstwaarschijnlijk stuk voor stuk op bedrog berustten – een bedrog dat vergemakkelijkt werd door de duisternis tijdens de seance en de goedgelovigheid van de aanwezigen.

Uiteraard waren er ook kritische bezoekers die in de gaten hadden dat zij werden bedrogen, maar zij waren veelal niet bereid om op grond daarvan het gehele verschijnsel spiritisme van de hand te wijzen. Zij waren wel degelijk onder de indruk van de boodschappen die de mediums in trance doorkregen, en bleven geloven in een 'kern van waarheid' te midden van alle bedrog. Dat er echte fysische effecten zouden bestaan, konden ze niet uitsluiten. Pas na 1900, toen fysische mediums zoals Henry Slade, Eva C. en Eusapia Palladino ernstig in diskrediet waren geraakt, en de

opkomende psychologie een wat beter beeld kreeg van de samenhang tussen trance, hypnose en suggestie (School van Nancy, Théodore Flournoy) durfden steeds meer onderzoekers definitief te breken met het spiritisme.

Het wetenschappelijk onderzoek naar spiritistische verschijnselen kwam slechts langzaam op gang en liep zeker de eerste decennia constant achter de feiten aan. Het haalde over het algemeen ook weinig uit. De vroegtijdige onthulling dat de gezusters Fox de klopgeluiden met hun tenen produceerden maakte weinig indruk, en hetzelfde geldt voor de conclusie van Michael Faraday dat het tafeldansen veroorzaakt werd door onbewuste bewegingen van de handen van de aanzittenden. Andere onderzoekers, zoals de respectabele William Crookes, kwamen juist tot de conclusie dat de spiritistische wonderen (hij onderzocht naast Home ook het materialiserend medium Florence Cook) écht waren. Pas na de oprichting van de Society for Psychical Research ontstond er enige ervaring met spiritistisch onderzoek. De resultaten waren, vooral wat betreft de fysische verschijnselen, ronduit teleurstellend.

De hoogtijdagen van het spiritisme lagen in de jaren 1860 en 1890. In het begin van de 20ste eeuw verloor het in snel tempo haar academische status. Alleen toegewijde onderzoekers als Richet en Schrenck-Notzing gingen stug door. Dat wil echter nog niet zeggen dat het spiritisme aan populariteit inboette. Rond de Eerste Wereldoorlog leek er sprake te zijn van een derde bloeiperiode. Ouders die hun kind hadden verloren in de oorlog, zochten troost bij mediums die hun konden vertellen dat hun zoon het goed maakte aan gene zijde. Daarna, in de loop van de jaren 1920 en ’30, was er echter sprake van een langzaam maar onomkeerbaar verval, en tegenwoordig mag het spiritisme beschouwd worden als voltooid verleden tijd. De fysische verschijnselen zijn praktisch uitgestorven. De psychische fenomenen daarentegen leven nog steeds voort, in een nieuw jasje: channeling.
<>Hulspas 1990b.

Spontane menselijke ontbranding

(Spontaneous Human Combustion, SHC) Het naar verluidt spontaan in brand vliegen van een menselijk lichaam. Andere objecten zouden hier geen last van hebben. Berichten hierover dateren al uit de 18de eeuw, en in de roman *Bleak house* (1852-1853) van Charles Dickens (1812-1870) komt een van de hoofdpersonen zelfs op die manier aan zijn einde. Dickens’ verhaal was gebaseerd op het geval van de contessa Cornelia Zangari ne’ Bandi uit Cesena (1731). In de populaire pers werd het verschijnsel wel toegeschreven aan drankgebruik (op grond van de foutieve veronderstelling dat een dronkaard dankzij een paar promille alcohol in zijn lichaam licht ontvlambaar zou zijn), maar pas de laatste decennia wordt SHC gerangschikt onder de paranormale fenomenen.

Sommigen zien er een zelfdestructieve vorm van psychokinese in, anderen denken dat ontbranding optreedt als er in het lichaam per ongeluk aardlichten ontstaan. Larry E. Arnold (geb. ca. 1948) , een schoolbuschauffeur uit Pennsylvania, schreef een boek (*Ablaze!*, 1995), waarin hij veronderstelt dat het verschijnsel wordt veroorzaakt door pyrotronen (door hem bedachte subatomaire deeltjes) in combinatie met buitennatuurlijke brandbaarheid. Ook zou het beeld op de Lijkwade van Turijn door spontane menselijke ontbranding zijn ontstaan. Er is echter geen enkele reden om van een raadsel te spreken. Zelfs in de best gedocumenteerde gevallen (zoals de verbranding van Mary Reeser in St. Petersburg, Florida, in 1951) zijn er goede aanwijzingen dat de oorzaak gezocht moet worden in een combinatie van open vuur en een versuffend middel zoals alcohol of (bij Mary Reeser) slaappillen. Plotseling overlijden behoort ook tot de mogelijkheden. Centraal in de SHC-mythe staat de bewering dat het menselijk lichaam niet kan branden en dat de brandbare materialen in de directe omgeving geen spoor van brand zouden vertonen. Ook deze claim is zwaar overtrokken.

De gruwelijke waarheid is dat als iemands kleding vlam vat of gaat smeulen, het onderhuidse vet in de omgeving van de brandhaard gaat smelten. De kleding of een mat of een stoel

kan dan als de pit van een kaars gaan werken. Dat zo iest kan gebeuren is ook proefondervindelijk aangetoond. Veel van de slachtoffers zijn behalve versuft of invalide (of mogelijk al dood) ook nogal zwaar. In tal van gevallen blijkt er in de ruimte waar de resten worden aangetroffen een vettige rook te hangen of is deze met een vettige aanslag bedekt.

Soms worden in de verhalen over SHC essentiële details weggelaten, of nog erger, het verhaal wordt door telkens navertellen zwaar overdreven.

Bij Phyllis Newcombe vatte haar baljurk vlam bij het verlaten van een danszaal in 1938 in Chelmsford, misschien door een weggeworpen nog brandende lucifer op de grond. Ze overleed tweeënhalve week later in het ziekenhuis toen er sepsis bij de brandwonden kwam. Sensatieschrijvers maakten daar ene Maybelle Andrews van die eind jaren 1950 in een nachtclub in Soho binnen vijf minuten in een hoopje as veranderde. Er zijn meer voorbeelden van dergelijk zware overdrijvingen.

In discussies over SHC wordt vaak geopperd dat een crematorium een temperatuur van 1300 graden nodig heeft om een lichaam te verassen. De oven heeft echter aanvankelijk een temperatuur van 700-800 graden, bij die temperatuur vatten kist en stoffelijk overschot spontaan vlam, waarna de temperatuur tot 1100 graden oploopt. Zo is de verbranding snel en rookarm.
Benecke 1998; Nickell 1996c; Clark 1993; Nickell en Fisher 1992, 1988.

Spookluchtschepen

Ongeïdentificeerde luchtschepen (de voorlopers van de moderne ufo's) die werden waargenomen boven de VS, voornamelijk tussen november 1896 en mei 1897. De luchtschepen waren volgens vrijwel alle beschrijvingen sigaarvormig en voorzien van vleugels of een propeller of beide. Aan de onderkant hing een bak of cabine met inzittenden. Alhoewel er in die dagen vlijtig werd geëxperimenteerd met vliegende toestellen, was er (afgezien van de klassieke bolle 'luchtballon met gondel') op dat moment geen enkel echt werkend luchtschip of vliegtuig, laat staan iets wat aan bovenstaande beschrijving voldeed. De doorbraak werd echter spoedig verwacht en Amerikaanse kranten speculeerden voortdurend dat ergens een uitvinder het eerste echte luchtschip had ontwikkeld en daar nu mee rondvloog. De Franse schrijver Jules Verne (1828-1905) had al in 1886 een roman geschreven waarin een zekere Robur, bijgenaamd De Veroveraar, in een vliegend schip met verticale propellers rondvloog (de krachtbron was net zoals in de Nautilus elektriciteit uit batterijen). Overigens waren spectaculaire leugens in de kranten toentertijd heel normaal en een beproefd middel om de verkoop te stimuleren (levitatie).

De 'Great Airship Wave' of 'Airship Hysteria' begon in Sacramento, Californië. Op 17 november publiceerde de *Sacramento Bee* een brief waarin een uitvinder liet weten dat hij en twee vrienden die dag in zijn luchtschip zouden stappen en een paar dagen later in Sacramento zouden aankomen. Dezelfde avond nog meenden velen dat ze het luchtschip zagen aankomen. Andere kranten volgden met gelijksoortige verhalen, en met hetzelfde effect. Een telling gedurende de hele periode leverde ruim 1000 afzonderlijke publicaties op, verspreid over de gehele VS. Het aantal mensen dat meende iets te zien, moet vele malen groter zijn geweest. De 'Airship Wave' valt eigenlijk uiteen in twee afzonderlijke 'golven': een van midden november tot midden december 1896 (deze speelde zich vooral af aan de westkust) en een tweede van eind januari tot in mei 1897 (over de gehele VS).

De meeste meldingen kwamen van afzonderlijke individuen op het platteland. In de meeste gevallen ging het om lichtjes en was de ware oorzaak veelal een planeet, ster of meteoor. Indien de getuige het toestel kon beschrijven, dan sloot de beschrijving vrijwel altijd nauw aan bij de experimenten uit die dagen. Er waren ook enkele getuigen die een woordje wisselden met de inzittenden. De luchtreizigers waren steevast gewone Amerikanen, die bijvoorbeeld zeiden dat ze nog een lange reis voor de boeg hadden en dat hun luchtschip voor een ware revolutie op het gebied

van transport zou gaan zorgen. Menig getuige zwoer bij de echtheid van zijn verhaal of liet het door de notaris vastleggen.

Er waren echter ook geruchten over buitenaardse luchtschepen, en een van die toestellen, het beroemdste van alle spookluchtschepen, stortte volgens de berichten neer in Aurora, Texas, op 27 april 1897. De *Dallas Morning News* van twee dagen later meldde dat een en ander gebeurd was om zes uur ’s ochtends en dat een deskundige had vastgesteld dat de enige inzittende een bewoner van Mars geweest moest zijn. Het wezen zou diezelfde dag begraven worden. De krant heeft er nooit meer iets over gepubliceerd. Halverwege de jaren 1960 werd het Auroraverhaal opgerakeld in ufokringen. Onderzoekers ondervroegen een inwoner die toentertijd leefde, maar deze vermoedde dat de lokale correspondent het verhaal verzonnen had om het ingeslapen Aurora enig toerisme te bezorgen. De interesse voor deze ‘ufocrash’ was echter gewekt, en begin jaren 1970 werd er zelfs gezocht naar het graf van de Marsman.

In de zomer van 1897 stierven de spookluchtschepen een stille dood, en ze zijn ook nooit meer zo massaal teruggekeerd, hoewel in 1909 nog een wereldwijde golf optrad in Engelssprekende landen. Tussen oktober 1912 en maart 1913 zagen tienduizenden Britten spookzeppelins, vaak slechts de boordlichten, soms begeleid door gebrom van motoren. In veel gevallen moeten de waarnemers Venus gezien hebben.

De ‘Airship Wave’ van 1896/97 werd indertijd door velen al bekritiseerd als een gevolg van het schaamteloos manipuleren van goedgelovigheid. In het Verenigd Koningrijk speelde angst voor oorlog een rol. Het publiek was bang voor Duitsland, dat bezig was superieure bewapening op te bouwen. De ‘zeppelins’ werden opgevat als spionagevluchten. De Amerikaanse episode geldt als een fraaie voorloper van de ufomythe uit de tweede helft van de 20ste eeuw.
<>Bartholomew en Cole 1998; Bartholomew 1998, 1990; Clark 1993; Klass 1974.

Spookraketten

Mysterieuze vliegende voorwerpen waargenomen boven verscheidene Scandinavische landen, maar vooral Zweden, voornamelijk tijdens de zomer van 1946. De eerste meldingen dateren van eind mei. Waarnemers beschreven allerlei vuurbollen en mysterieuze lichtverschijnselen. Aangezien deze ‘dingen’ verondersteld werden naar beneden te vallen, werden ze in eerste instantie ook wel ‘spookbommen’ of ‘spookprojectielen’ genoemd. Tot 9 juli werden er zo’n 30 meldingen gedaan, maar op die dag passeerde naar alle waarschijnlijkheid een heldere meteoor de Zweedse hemel en kwamen er honderden meldingen binnen. Daarna werd het niet meer rustig.

De Zweedse en andere westerse autoriteiten vermoedden dat het om Russische proefvluchten ging met tijdens de Tweede Wereldoorlog buitgemaakte Duitse V2-raketten. Brokstukken van een V2 waren in 1944 op Zweedse bodem terechtgekomen en boden de geallieerden voor het eerst gedetailleerde informatie over dit nieuwe wapen. De ‘raketresten’ die een op 10 juli in het leven geroepen onderzoekscommissie onder ogen kreeg, hadden daar echter niets van weg. Het waren stuk voor stuk doodnormale stenen. Op 19 juli leken de autoriteiten meer geluk te hebben. Verscheidene getuigen hadden een ‘spookraket’ neer zien komen in het Kölmjärv-meer. Intensieve zoekacties leverden echter niets op.

Er werd ook driftig geluisterd naar mogelijke Russische radiosignalen die verband konden houden met geheime lanceringen, maar hoewel er inderdaad ‘geheimzinnige’ signalen werden opgevangen, correleerden deze niet met meldingen van spookraketten. Pogingen om de oude, mogelijk weer in gebruik genomen, Duitse lanceerbasis bij Peenemünde te fotograferen mislukten, vanwege de aanwezigheid van Russische gevechtsvliegtuigen.

Uiteraard trokken de meldingen ook de belangstelling van de Amerikaanse en Britse inlichtingendiensten. Amerikaanse waarnemers kwamen regelmatig op bezoek, en twee Britse experts onderzochten enige ‘brokstukken’. Het duurde even voordat men in de gaten had dat het om ordinaire stukken steenkool ging. Tegen de herfst daalde het aantal meldingen gestaag. In december

schreef de onderzoekscommissie haar eindrapport, en daarin werd geconcludeerd dat er geen bewijzen waren voor de theorie dat het hier om lanceringen ging van door de mens gemaakte projectielen. Het onderzoek werd met zoveel woorden als mislukt aangeduid. Een volgend onderzoek zou geheel anders moeten worden aangepakt. Maar zover kwam het niet. De spookraketten lieten zich niet meer zien.

Skeptici beschouwen de Zweedse spookrakettenrage als een voorbeeld van wat een paar meteoren en vliegtuigen, gecombineerd met lichte oorlogshysterie allemaal niet kunnen veroorzaken. De spookraketten staan, net als de spookluchtschepen, bekend als voorlopers van de ufo's, die een jaar na deze rage de VS in hun greep zouden krijgen. De discussie over deze golf vreemde luchtverschijnselen is nog niet geluwd.
<>Aalders 1987; Liljegren en Svahn 1987.

Spookverschijningen

Bovennatuurlijke manifestaties van onstoffelijke of gasvormige wezens. Verhalen over verschijningen zijn van alle tijden en volkeren. De Grieken en Romeinen geloofden dat de goden, halfgoden en helden konden verschijnen als onherkenbare vreemdelingen, die de gelovigen op de proef stelden, of direct herkenbaar, meestal in dromen om te waarschuwen of te adviseren. Deze klassieke traditie is overgenomen door de katholieke kerk, die verschijningen van Maria, zoals die ooit plaatsvonden in Lourdes en in Fatima, en die nog steeds plaatsvinden in Medjugorje, in principe geloofwaardig acht.

Daarnaast is er een oude, wereldwijd aanwijsbare traditie die stelt dat spoken terugkerende doden zijn die nog een opdracht of een laatste boodschap door willen geven aan de levenden. Uit deze traditie groeide het typisch 19de-eeuwse geloof in 'stervensvisioenen', waarbij iemand vlak voor of na zijn dood zwijgend aan zijn of haar dierbaren zou verschijnen om duidelijk te maken dat hij of zij overleden was. Deze verhalen vormden het onderwerp van de eerste grote studie van Gurney, Myers en Podmore, leden van de Society for Psychical Research, getiteld *Phantasms of the living* (1886). Hun onderzoek was gebaseerd op een schriftelijke enquête onder 17.000 personen. Het meest indrukwekkende verhaal was dat van rechter Hornby. Volgens de auteurs werden verschijningen veroorzaakt door telepathie tussen een (stervende) 'zender' en een 'ontvanger'. Gurney wees deze theorie later af en koos in zijn *Human personality and the survival of bodily death* (1903) voor de spiritistische hypothese (spiritisme) dat de geest de dood overleeft. Een derde bekende theorie is die van de Britse parapsycholoog George N.M. Tyrell (1879-1952), auteur van *Apparitions* (1943), die verschijningen beschouwde als hallucinaties gebaseerd op langs telepathische weg verkregen informatie.

Na de Tweede Wereldoorlog is de belangstelling voor verschijningen sterk teruggelopen. Moderne psychologen beschouwen spookverschijningen als onderdeel van de hypnagogische verschijnselen of mogelijk van buitenlichamelijke ervaringen.
<>Guiley 1991; Berger en Berger 1991.

Spurzheim, Johann Christoph (1776-1832)

Duits medicus. Spurzheim was een leerling van Franz Joseph Gall, en samen legden ze de basis voor de frenologie. Kort nadat Spurzheim had gebroken met Gall (in 1813) behaalde hij zijn medische graad. Spurzheim onderscheidde 35 aangeboren geesteskenmerken, dat is nog acht meer dan Gall dacht. Veel meer dan Gall legde hij de nadruk op individuele verschillen en op de mogelijkheden om aan de hand van de frenologie de mensheid te verbeteren. Daardoor wekte hij veel enthousiasme bij zijn toehoorders wat indirect ook het onderzoek bevorderde dat de frenologie zou weerleggen.
<>Walsh 1970.

SS-Tibet-expeditie

Expeditie naar Centraal-Azië in 1938, georganiseerd door het ‘wetenschappelijk bureau’ van de SS, de Ahnenerbe, onder leiding van de plantkundige (en SS-Sturmbannführer; een rang vergelijkbaar met majoor) Ernst Schäfer (1910-1945). Het feit dat deze expeditie naar een politiek gevoelig en voor occultisten belangrijk gebied vertrok, heeft naderhand aanleiding gegeven tot wilde speculaties.

De SS-leider Heinrich Himmler, en daarmee Ahnenerbe, had altijd grote belangstelling gehad voor Centraal-Azië, dat immers volgens velen de geboortegrond der Ariërs was geweest. Vandaar dat hij hartelijke contacten onderhield met ontdekkingsreizigers die dit gebied hadden bezocht, zoals de beroemde Zweed Sven Hedin. Schäfer was sinds 1933 lid van de SS en had begin jaren 1930 deelgenomen aan twee Amerikaanse expedities naar Tibet. Dankzij de steun van Himmler kon hij in 1938 zijn eigen expeditie leiden. Hij kwam er rond voor uit dat het hier een SS-expeditie betrof, wat hem overigens al op de heenreis, in India, in de problemen bracht.

Het onderzoeksprogramma was hoofdzakelijk van botanische, zoölogische en geografische aard. Een zijlijn was (volgens Peter Levenda) een gedetailleerd onderzoek naar de plaatselijke cultuur, dat resulteerde in minutieuze beschrijvingen van onder meer seksuele praktijken en in de verwerving van een 108-delig heilig boek. Het rassenonderzoek ontbrak uiteraard niet. De antropoloog Bruno Beger, een leerling van de beruchte ‘Rassen’ Günther (eugenetica), had tot taak door middel van metingen, foto’s, afdrukken et cetera de raciale situatie in kaart te brengen. Beger zou naderhand berucht worden als de man die voor de Straatsburger hoogleraar August Hirt (1898-1945) 115 gevangenen in Auschwitz selecteerde die vervolgens vermoord werden ten behoeve van Hirts collectie van joodse, Poolse en Aziatische skeletten.

De expeditie kwam in juli 1939 thuis. Opmerkelijk is dat Himmler naderhand zeer huiverig was wat betreft het uitbuiten van ‘zijn’ expeditie. Schäfers film en boek (beide getiteld *Geheimes Tibet*) werden onder het tapijt geveegd. Waarschijnlijk was hij bang dat het etaleren van Duitse belangstelling voor Centraal-Azië de fragiele anti-Duitse alliantie tussen Groot-Brittannië en de Sovjetunie (traditionele vijanden in diezelfde regio) alleen maar zou versterken.

De SS-Tibet-expeditie gaf eind jaren 1930 al aanleiding tot allerlei speculaties. In naoorlogse occulte werken wordt vaak gesuggereerd dat de expeditie contact probeerde te leggen met de onzichtbare Meesters van de theosofie, die zich ergens in Tibet zouden schuilhouden.
<>Deichmann 1996; Levenda 1995.

Stark, Johannes (1874-1957)

Duits natuurkundige. Samen met Philipp Lenard was Stark de drijvende kracht achter de Arische fysica. Hij was een begenadigd experimentator (hij kreeg de Nobelprijs in 1919) maar werd gemakkelijk chagrijnig als hij naar zijn mening niet voldoende erkend werd. Zo eindigde een hartelijke relatie met Albert Einstein uiteindelijk in een onverkwikkelijke ruzie over een prioriteitskwestie in de kwantumtheorie (kwantummechanica). Einstein zou daarna een van zijn favoriete doelwitten blijven. De relativiteitstheorie, waar Stark zelf experimentele bewijzen voor had aangedragen, bleef toen nog buiten schot.

In de loop van de jaren 1920 belandde Stark praktisch buiten de universitaire wereld. Hij had ontslag moeten nemen toen hij een van de felste leden van de Weylandgroep (Lenard) had laten ‘promoveren’ op porselein, terwijl hij ook nog zijn Nobelprijsgeld had gebruikt om een porseleinfabriek uit de zorgen te helpen. In 1922 schreef hij een boek, *Die gegenwärtige Krisis in der deutschen Physik*, waarin hij tekeer ging tegen de relativiteitstheorie en de moderne kwantumtheorie van Bohr en Sommerfeld. Daarmee maakte hij zich volkomen onmogelijk en

niemand wou hem meer hebben. In die jaren kwam hij echter in aanraking met de NSDAP van Adolf Hitler. Zijn academische kansen keerden na de machtsovername door de nazi's in 1933. Zij schoven hem naar voren als directeur van het Rijksinstituut voor Fysica en Technologie.

Vanuit deze positie probeerde Stark de Duitse fysica op nationaalsocialistische leest te schoeien. In de interne machtsstrijd tussen Heinrich Himmler en Alfred Rosenberg koos hij echter voor de laatste, verliezende partij. Binnen een paar jaar was hij uitgerangeerd. Zijn talent om met iedereen ruzie te maken speelde daar ook een rol bij. Toen Karl Weigel op bezoek kwam om reclame te maken voor de Ahnenerbe, kreeg die te horen dat die organisatie onvoldoende kwaliteit had om hulp te krijgen van de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). Zijn tegenstanders wisten hem uiteindelijk onderuit te halen toen ze erachter kwamen dat hij geld gestoken had in een project voor de winning van goud uit Zuid-Duitse woeste gronden. In 1947 werd Stark wegens zijn pronaziactiviteiten veroordeeld tot vier jaar dwangarbeid; in beroep werd het vonnis ongedaan gemaakt.
<>Beyerchen 1977; Hermann 1970.

Steiner, Rudolf (1861-1925)

Oostenrijks filosoof, mysticus en grondlegger van de meest wijdverbreide, nog springlevende occulte leer: de antroposofie. Steiner werd geboren te Kraljevec (een grensplaatsje in het huidige Kroatië, aan de spoorlijn Nagykanisza-Čakovec). Zijn ouders verhuisden naar Wenen, waar hij ging studeren aan de Technische Hogeschool. In zijn autobiografie schrijft hij dat hij als kind al mystieke ervaringen had en dat hij veel leerde van een Weense kruidenverkoper, Felix Koguzski (1833-1909). Hij worstelde met de evolutieleer in de versie van Ernst Haeckel (die hij probeerde te verenigen met zijn mystieke inzichten) en ontwikkelde een grote affiniteit voor de *Naturphilosophie* van Johann Wolfgang von Goethe. In zijn Weense tijd maakte hij kennis met het werk van Madame Blavatsky en van A.P. Sinnett (theosofie), maar afgezien van Blavatsky's *The secret doctrine* (1888) zat er wat hem betreft weinig waardevols tussen.

Al jong had hij zo'n reputatie opgebouwd als Goethekenner dat hij in 1882 gevraagd werd mee te werken aan een uitgave van diens natuurwetenschappelijke geschriften in de Goethe-uitgave van Kürschners Nationalliteratur, en in 1890 werd hij medewerker van de Sophien-Ausgabe van het volledige werk van Goethe. Steiner verhuisde hiervoor naar Weimar, naar het Goethe-archief. Daar woonde hij in bij de weduwe Anna Eunicke, geboren Schultz (1853-1911).

In 1891 promoveerde Steiner op een kennistheoretisch proefschrift aan de universiteit van Rostock, en in 1894 publiceerde hij *Die Philosophie der Freiheit*, een van zijn helderste boeken. In dit boek onderzocht Steiner onder meer het menselijk kenvermogen en de vraag of de menselijke vrijheid een illusie is omdat men niet kan inzien dat alles wat men doet en wil door natuurlijke oorzaken bepaald wordt. Deze beschouwingen mondden uit in Steiners visie op de ethiek: het ethisch individualisme. Steiner betoogt hierin dat de mens aanleg heeft tot een volledig in zich gesloten, vrije individualiteit, en dat hij zich in principe vrij kan maken van binding aan ras, stam, volk en familie.

Anna Eunicke vertrok naar Berlijn en Steiner volgde haar toen zijn werk te Weimar was afgerond. Ze trouwden in 1899. In Berlijn ontwikkelde Steiner zich tot een bekend, actief publicist en redenaar met socialistische sympathieën. Tot 1904 was hij leraar aan de vormingsschool voor Berlijnse arbeiders. Rond 1900 werd hij door de Duitse theosofenvereniging-in-oprichting voor een lezingenreeks uitgenodigd (over de mystiek in het moderne geestesleven). Op een keer bevond Marie von Sivers (1867-1948) zich onder het gehoor, en deze begenadigde spreekster werd kort daarop voorzitster van de Duitse afdeling van de Theosophical Society. Spoedig werd hij innig bevriend met haar en ook zijn occulte belangstelling herleefde. Zijn huwelijk met Anna liep in 1906 op de klippen en in 1914 trouwde hij in het geheim met Sivers. In juli 1902 nam hij tijdens een theosofisch congres te Londen het voorzitterschap van de Duitse afdeling op zich. Zijn overstap

naar de theosofie was nu compleet. Zijn ster rees daarna gestaag. Tijdens een theosofische conferentie te Parijs in 1906 trokken zijn lezingen meer belangstelling dan het officiële programma.

Steiner moest niets hebben van de oosterse inslag van mensen als Annie Besant, en de schandalen rond Charles Leadbeater wekten zijn verontwaardiging. Hij kreeg ruzie met de traditionele Duitse theosofen onder leiding van de ongure Franz Hartmann (1838-1912), en langzaam groeiden de Duitse beweging en de Indiase moederorganisatie uit elkaar. In 1910 was de breuk een feit, kort na de uitverkiezing van Krishnamurti. Steiner kon het niet verteren dat Krishnamurti werd voorgesteld als een soort wedergekomen Christus.

In 1913 herdoopte Steiner zijn afdeling tot Antroposofische Vereniging. Daarna was zijn leven gevuld met het geven van lezingen en het ontwerpen van zijn kosmische tempel, het Goetheanum, een opmerkelijk gebouw, bestemd voor bijeenkomsten en theateropvoeringen, in het Zwitserse Dornach. Het werd in 1920 geopend, maar het grotendeels houten gebouw ging in de oudejaarsnacht van 1922 in vlammen op. Een tweede Goetheanum, voornamelijk bestaande uit beton, en na Steiners dood voltooid, vormt nu nog steeds het hoofdkwartier van de antroposofische beweging.

Steiner hield zich veelal verre van politiek, maar tegen het einde van de Eerste Wereldoorlog, toen het Tweede Keizerrijk ten onder ging, richtte hij zijn aandacht op sociale en politieke kwesties. In enkele pamfletten schetste hij een ‘drieledige maatschappij’ waarin spirituele vrijheid, politieke gelijkheid en economische broederschap met elkaar in evenwicht dienden te blijven. Steiner zocht contact met de Duitse rijkskanselier Prins Max von Baden en mogelijk stuurde hij ook een en ander naar de laatste Oostenrijkse keizer, Karel IV (van Hongarije). Veel heeft het allemaal niet uitgemaakt. Na de oorlogsjaren richtte hij zich op de organisatie van de antroposofische beweging, die in die jaren sterk groeide.

In de zomer van 1923 kreeg Steiner last van hevige aanvallen van buikpijn. Wat hem mankeerde is niet bekend, een reguliere diagnose is nooit gesteld. Ironisch genoeg viel zijn ziekte vrijwel samen met de oprichting van de Medizischen Sektionskreis in Dornach (met tien artsen), en de oprichting van het antroposofisch farmaceutisch bedrijf Weleda. Steiner schijnt zijn ziekte in verband te hebben gebracht met occulte krachten. Hij stierf in 1925.

Steiners literaire nalatenschap omvat een twintigtal boeken, enige toneelstukken en vele artikelen, maar ook de teksten van ongeveer 6000 voordrachten die door zijn volgelingen ijverig gestenografeerd zijn. In deze voordrachten komen veel uitspraken over rassen voor die tegenwoordig als racistisch zouden worden beschouwd. Steiner vond dat joden moesten integreren in de maatschappij, en hij meende dat het ‘jodendom’ een achterhaald verschijnsel was (‘de joodse denkwijze heeft een geheel onbruikbaar geworden ethisch ideaal’). Hij had dus ook niet veel op met zionisme, maar een antisemiet was hij niet, integendeel. Hij spande zich enorm in om het jongste kind Otto (1873-1915) van de joodse familie Specht bijles te geven (Otto had een waterhoofd en een grote leerachterstand, maar werd later arts). Tijdens het proces tegen de jood Dreyfus nam Steiner het voor deze op en hij publiceerde ook in de *Mitteilungen aus dem Verein zur Abwehr des Antisemitismus*.
<>Heijder 1998, 1997; Wachsmuth 1987; Ahern 1984.

Stekel, Wilhelm (1868-1940)

Oostenrijks psychoanalyticus. Stekel leerde Sigmund Freud kennen naar aanleiding van diens *Traumdeutung* (1900). Stekel werd een enthousiast freudiaan, maar in het conflict tussen Freud en Alfred Adler (1870-1937) koos hij de kant van de laatste. Volgens Freud werden neurosen veroorzaakt door een verstoorde seksuele ontwikkeling, volgens Adler waren het compensatiemechanismen voor fysieke of psychische inferioriteit. Later zou Stekel Freud nog verwijten dat hij het idee van de doodsdrift, de Thanatos, van hem had gestolen.

Ook met die andere grote psychoanalyticus, Carl Jung, was de relatie slecht. Stekel was ervan overtuigd dat de psychoanalyse een uniek joodse bijdrage was aan de Europese cultuur, en nadat Jung in januari 1934 in het *Zentralblatt für Psychotherapie* Freud had verweten de 'Duitse ziel' niet te kennen (en in één adem de opkomst van Hitler verwelkomde) nam hij zich voor de psychoanalyse van de ondergang te redden. Net als het bedreigde jodendom had ook de psychoanalyse behoefte aan een 'tehuis'. Hij schreef aan de joodse leider en latere eerste president van Israël Chaim Weizmann (1874-1952) te Jeruzalem: 'De universiteit van Jeruzalem moet nu de burcht worden van de joodse wetenschap (psychoanalyse). U beschikt in Tel Aviv over een van de meest begaafde psychotherapeuten, dr. Velikovsky, met wie het voor alle geleerden een eer zou zijn samen te werken, en om in Jeruzalem een centrum te stichten voor de in Duitsland verboden richting in de psychoanalyse.'

Deze therapeut, Immanuel Velikovsky, zou later op een heel ander vlak uitblinken.
<>Clark 1980.

Stigma

(Grieks: brandmerk, van *stizo*: steken) Wond of gevoelige plek die qua plaats overeenkomt met een van de wonden van Christus tijdens de kruisiging. Stigmata doen zich voor in de handpalmen of op de ruggen van de handen, op en onder de voeten en aan de zijde (waar Christus geraakt werd door de lans van een soldaat).

Stigmata kunnen verschijnen bij mystici, heiligen of zeer devote gelovigen. De eerste persoon van wie bekend is dat hij ze vertoonde was St. Franciscus van Assisi (1182-1226). Daarna kwam dit teken van heiligheid nog regelmatig voor, vooral bij vrouwen. Vroeger beschouwden parapsychologen stigmata wel als paranormaal, maar moderne psychologen zien ze als het gevolg van al dan niet bewuste zelfverwonding, voortkomend uit een extreme identificatie met de lijdende Christus.
<>Nickell 1996a.

Stoelenproef

Parapsychologisch experiment waarbij een paragnost van tevoren informatie geeft over de persoon die tijdens een komende bijeenkomst op een bepaalde stoel plaats zal nemen. De stoelenproef werd in de jaren 1920 bedacht door de Franse paragnost Pascal Forthuny (1872-1962). De beroemde Nederlandse helderziende Gerard Croiset maakte er in de jaren 1940 en '50 veelvuldig gebruik van. Het is ook een bekende mentalistenact. Zijn eerste stoelenproef werd in 1947 uitgevoerd, tijdens een bijeenkomst van de Amsterdamse afdeling van de Studievereniging voor Psychical Research. Het schijnbare succes van een parapsychologische stoelenproef is te danken aan het grote aantal door de paragnost opgeschreven 'ingevingen', en het feit dat hij bij het interpreteren daarvan vaak enthousiast geholpen wordt door degene die op de stoel zit. Als de paragnost bijvoorbeeld de naam 'Herman' heeft opgeschreven, zal de betreffende persoon hard gaan nadenken of hij geen Herman kent. Gerard Croiset kon bovendien nog rekenen op de fantasievolle 'verklaringen' waarmee zijn mentor Wilhelm Tenhaeff op zulke momenten aan kwam zetten. En mocht zelfs dat niet helpen, was er dan wellicht iemand die een stoel verder zat en die een handje kon helpen?
<>Berger en Berger 1991; Nanninga 1988.

Stonehenge

Prehistorisch stenen bouwwerk op de Salisbury Plain, in het Britse graafschap Wiltshire, waarschijnlijk gebouwd tussen 3500 en 1100 v.C. Over de functie van deze immense steencirkel

(niet de grootste, wel de indrukwekkendste van Europa) is niet veel bekend. Mogelijk fungeerde het complex als een soort kalender. Gecompliceerde astronomische verklaringen voor de plaatsing van de stenen, zoals die van Gerald S. Hawkins, auteur van *Stonehenge decoded* (1965), dezelfde die de kalendrische verklaring van de Nazca-lijnen ontkrachtte, zijn inmiddels weer op hun retour.

De eerste archeologen, in de 18de eeuw, brachten de steencirkel in verband met de druïden, de Keltische priesters waarover de Romeinse bronnen een en ander te melden hadden. Inmiddels is duidelijk dat de Kelten pas in de 6de eeuw v.C. op de Britse eilanden ten tonele verschenen. Die veronderstelling leidde er echter wél toe dat Stonehenge tegen het eind van de vorige eeuw een verzamelplaats werd voor romantische nepdruïden.

Met de ontdekking van leylijnen werd Stonehenge een belangrijk paranormaal centrum. In de jaren 1980 kwamen vele zwervers en aanhangers van de New Age rond de midzomernacht naar Stonehenge om feest te vieren. Waarschijnlijk dankzij deze voortdurende toestroom van alternatieve types vormen Stonehenge en omgeving (waarin zich nog veel meer prehistorische overblijfselen bevinden) ook het ontstaansgebied van de graancirkels, die zoals bekend óók rond zijn –
dat kan toch geen toeval zijn?
<>Guiley 1991.

Studievereniging voor Psychical Research

De Nederlandse afdeling van de Britse Society for Psychical Research, in 1920 opgericht door de Groningse hoogleraar psychologie Gerard Heymans (1857-1930). Een eerdere poging om zo'n afdeling op te richten, door Frederik van Eeden, was jammerlijk mislukt. Heymans en de arts H.J.W.F. Brugmans (1885-1961) zetten als een van de eerste verenigingsactiviteiten een statistisch te evalueren experiment betreffende telepathie op touw, maar deze mathematische aanpak leidde tot een hoog oplopend conflict met de meer op het pure spiritisme gerichte leden van de studievereniging. Enige jaren later zouden Wilhelm Tenhaeff en Paul Dietz de vereniging weer nieuw leven inblazen.

Tijdens de oorlogsjaren was de Studievereniging verboden, op last van rijkscommissaris Seyss-Inquart. Direct na de oorlog echter werd ze door Tenhaeff en George Avetoom Marterus Zorab (1998-1990) heropgericht, en het in 1928 opgerichte *Tijdschrift voor Parapsychologie* werd haar officiële orgaan.

In 1953 kreeg de Studievereniging het recht een bijzonder hoogleraar parapsychologie aan te wijzen voor de Rijksuniversiteit Utrecht, en de keus viel de eerste keer uiteraard op Tenhaeff. Diens dictatoriale neigingen leidden echter tot een breuk en het ontstaan (in 1960) van de Nederlandse Vereniging voor Parapsychologie (NVP). Tenhaeff trad in 1978 terug en de Studievereniging wees toen drs. Henri van Praag (1916-1988) als zijn opvolger aan. De universiteit had al in 1963 besloten de bijzondere leerstoel in een gewone om te zetten, maar door conflicten met Tenhaeff werd er pas in 1974 een hoogleraar benoemd, de Zweed Martin Ulrik Johnson (1930-2011). (Tenhaeff had een complete perscampagne georkestreerd om tegen de aanstelling van deze 'incompetente houthakker' te protesteren.) Voor Van Praag restte slechts het los van de universiteit opererende Parapsychologisch Instituut te Utrecht, tussen 1986 en 2001 geleid door Douwe Bosga, en daarna door Hein Gerding. Johnson richtte samen met S.A. Schouten het European *Journal of Parapsychology* op en liet buitenlandse onderzoekers naar Utrecht komen.

Het universitaire instituut werd in 1988 gesloten. De functie van hoogleraar parapsychologie werd teruggebracht tot een deeltijdbaan. Deze werd vervuld op basis van een voordracht door de SPR. Dick Bierman (geb. 1943) was in de periode 1990-2007 deeltijdhoogleraar. Hij werd opgevolgd door Stefan Schmidt. De leerstoel werd echter in 2011 opgeheven.

Naast de NVP ontstonden in de periode 1969-1981 enige andere organisaties die in parapsychologie waren geïnteresseerd. Daaronder was de Studiegroep Synchroniciteiten, opgericht 1969. Doel was aanvankelijk spontane gevallen te onderzoeken, maar men richtte zich al vlug op

het doen van proeven. In 1975 ging de groep zich Synchronicity Research Unit (SRU) noemen. De naam is ontleend aan de ideeën van Jung, maar de groep heeft altijd gemeend dat ‘synchroniciteiten’ slechts een onbekende oorzaak hadden, in plaats van helemaal geen oorzaak zoals Jung dacht. De SRU produceerde randomgeneratoren voor parapsychologische experimenten, maar werd in 2018 opgeheven.
<>Berger en Berger 1991; Nanninga 1988; Hoebens 1983; Dongen en Gerding 1983.

Subliminale boodschappen

Informatie die dusdanig zwak wordt aangeboden dat we ons er niet bewust van zijn, maar die onze geest via het onderbewuste wel degelijk zou bereiken en zou beïnvloeden. Bekend is het uit de VS stammende verhaal van de bioscoopbezoekers die (in New Jersey in 1957) via het witte doek héél kort (en dus ‘subliminaal’) de boodschap kregen dat popcorn en cola érg lekker waren. Tijdens de pauze zou er een ware stormloop op de popcorn en cola zijn ontstaan. Reclameman James Vicary (1915-1977) zou deze proef hebben uitgevoerd. Dit verhaal veroorzaakte indertijd nogal wat commotie (er was immers sprake van ‘onbewuste beïnvloeding’ van kwetsbare jongeren) maar het is een verzinsel. Het enige onderzoeksverslag stond in een jongerenblad, replicaties mislukten faliekant en in 1962 bekende Vicary dat hij vrijwel alles uit de duim gezogen had om klanten voor zijn bedrijf te werven.

De New Age heeft voor een ongekende opbloei van de handel in subliminale boodschappen gezorgd. Deze zijn gericht tegen angsten of tegen het roken of ze zijn bedoeld om je gewoon ‘beter’ te voelen. Ze zijn veelal verkrijgbaar in de vorm van ‘help uzelf’-bandjes. Uit onderzoek blijkt dat de veronderstelde effecten niet optreden – tenzij de gebruiker er zélf in gelooft. Als proefpersonen bijvoorbeeld een ‘verbeter uw geheugen’-bandje meekregen met de mededeling dat ze hiermee langs subliminale weg zelfverzekerder zouden worden, dan voelden ze zich na afloop inderdaad zelfverzekerder, maar van een verbetering van het geheugen was geen sprake. Ook blijken de ‘subliminale’ boodschappen zo verborgen te zijn dat ze zelfs met de gevoeligste apparatuur niet meer terug te vinden zijn – zo ze er al waren.

Variaties op dit thema zijn de zogenaamde duivelse en andere boodschappen die achterstevoren zouden zijn ingebed op grammofoonplaten (CD’s zijn wat lastiger achterstevoren af te spelen). De Amerikaanse auteur Wilson Bryan Key (1925-2008) zag in reclameboodschappen allemaal verborgen toespelingen op seks, die dan stimulerend zouden werken en dus de verkoop van de geadverteerde producten zouden bevorderen.

Zulk soort claims leent zich prima voor psychologische proefjes, en er blijkt bijna niets van te kloppen. Bij één type proefje blijken subliminale voorbereidingen het herkennen van gelijkende patronen te versnellen. Maar dan moet men denken aan een effect dat enkele seconden aanhoudt, en dat erin bestaat dat een reactietijd een tiende seconde korter is. Bij andere proefjes blijkt het effect te worden waargenomen als men vlak na de stimulus de proefpersoon tot raden dwingt. Dan raadt die wat vaker goed dan je zou verwachten. Overigens bedoelen psychologen doorgaans met ‘subliminale stimulus’ niet zozeer een die helemaal niet bewust kan worden waargenomen, maar een die slechts in gemiddeld de helft van de gevallen nog net wordt waargenomen.

Het kost vaak nogal wat moeite om met overduidelijke boodschappen invloed op het gedrag van mensen uit te oefenen. De mythes rond de subliminale boodschappen houden in dat ‘het onbewuste’ een opmerkelijke eigenschap zou hebben: het overtreft ‘het bewuste’ ruimschoots op ten minste vier gebieden: waarneming, begrip, macht over het gedrag en lichtgelovigheid.
<>Goldner 1994; Merckelbach 1993; Auday 1992; Pratkanis e.a. 1992; Emery 1991; McConnell 1989; McIver 1988; Hines 1988; Bourbon 1987; Creed 1987.

Supermens

Een langs biologische of pedagogische weg te creëren betere mens. De eerste, nogal pessimistische theorie over de evolutie van de mens is te vinden in de *Werken en dagen* van Hesiodus. Vroeger, in het gouden tijdperk, was alles beter, en daarna is het alleen maar bergaf gegaan – en het wordt nog erger, aldus Hesiodus.

De mythische geschiedenis van Hesiodus duikt op in de geschriften van Plato over Atlantis, maar echo's ervan zijn ook te vinden in de werken van occultisten als Madame Blavatsky en Rudolf Steiner. Zij beweerden echter dat deze langzame ondergang gekeerd kon worden en dat de mens zijn eerste, ideale stadium weer zou kunnen bereiken.

Een optimistischer mensbeeld was dat van de filosoof John Locke (1632-1704). In zijn *Essay on human understanding* (1690) verdedigt hij de stelling dat de mens als een schone lei ('tabula rasa') wordt geboren, en dat al zijn kennis, meningen en ethiek ontstaan op basis van zintuiglijke ervaringen vanaf de geboorte. De Franse filosoof Claude Helvétius (1715-1771) maakte op basis hiervan het eerste voorstel ter verbetering van de mens. In zijn essay *De l'esprit* (1758) schrijft hij dat als de menselijke geest volledig gevormd wordt door zintuiglijke indrukken, het mogelijk moest zijn een volmaakt deugdzame mens te creëren door de indrukken die hij opdoet volledig te beheersen. De samenleving diende volgens Helvétius daarom zó te worden ingericht en bestuurd dat alle mensen 'als vanzelf' deugdzaam werden.

Helvétius' visie kan op twee manieren worden opgevat: als een pleidooi voor de geleidelijke verbetering van de samenleving (en dus van de mens) door middel van wetgeving, of als een oproep tot een revolutie gericht op het scheppen van de ideale mens via wetgeving. De eerste interpretatie is terug te vinden bij de Britse filosoof Jeremy Bentham (1748-1832). Hij was een van de belangrijkste drijvende krachten achter een lange serie parlementaire hervormingen in Groot-Brittannië, in de eerste helft van de 19de eeuw. De andere is aanwezig in de geschriften van de aanstichters van de Franse Revolutie, en het was ook de leidende gedachte achter het utopisme en het anarchisme.

Hoe naïef en hooggespannen dergelijke verwachtingen waren, moge blijken uit het volgende citaat van de Russische revolutionair Leon Trotsky (1877-1940), daterend van 1924: 'De mens zal eindelijk werkelijk harmonieus worden. Hij zal eerst de halfbewuste en dan de onbewuste processen van zijn organisme willen beheersen: ademhaling, de bloedsomloop, spijsvertering, voortplanting – en, binnen bepaalde grenzen, zal hij ze onderwerpen aan de rede en de wil. Zelfs het pure fysiologische leven zal collectief experimenteerbaar worden. De menselijke soort, de trage *Homo sapiens*, zal opnieuw een fase van radicale reconstructie binnengaan, en zal het bewuste object worden van de meest complexe methoden van kunstmatige selectie en psychofysische training. (...) De mens zal zich tot doel stellen zijn emoties te beheersen, zijn instincten te verheffen tot in het bewuste, ze transparant te maken... een hoger sociobiologisch wezen te scheppen, een supermens zo u wilt... De mens zal onvergelijkbaar sterker, wijzer en subtieler worden. Zijn lichaam harmonieuzer, zijn bewegingen ritmischer, zijn stem melodieuzer. De levensuitingen zullen een dynamische dramatiek verkrijgen. De gemiddelde mens zal opstijgen tot de hoogten van een Aristoteles, Goethe, Marx. En voorbij deze toppen zullen nieuwe toppen verrijzen.' (Geciteerd in Richard Pipes, *The Russian revolution*, 1990.)

Opmerkelijk is dat onderwijshervormer Maria Montessori (1869-1952) dezelfde idealen koesterde. Zij omschreef haar pedagogisch doel als 'het Nieuwe Kind, een superieur wezen, de belofte van een nieuwe mensheid, met geestelijke en mentale krachten waarvan we nog geen vermoeden hebben'. (Geciteerd in James Webb, *The occult establishment*, 1976.)

Het eveneens in deze tijd tot ontwikkeling komende nationaalsocialistische beeld van de Arische übermensch (Ariërs) bewees lippendienst aan de übermensch zoals deze voorspeld was door de Duitse filosoof Friedrich Nietzsche (1844-1900), of beter gezegd aan de racistische ideeën

die zijn zuster Elisabeth hem in de mond gelegd had. Friedrich voorzag een mens die verheven was boven kuddementaliteit, chauvinisme en traditionele moraal, voor wie de begrippen slaaf en meester geen inhoud meer zouden hebben, die probleemloos accepteren zou dat hij zijn leven oneindig vaak en zonder enige variatie zou herhalen, een combinatie van Caesar en Christus. Deze nietzscheaanse supermens zou even ver boven de gewone mens verheven zijn als de mens boven de aap, maar hij zou niet geleidelijk ontstaan, in beginsel kon elke mens zo worden.

Dit beeld was bijna recht tegenovergesteld aan wat de nazi's ervan maakten. Deze hadden in wezen een negatief ideaalbeeld: de supermens, het *Herrenvolk*, zou vanzelf verrijzen zodra het Duitse volk gezuiverd was van allerlei kwade (vooral joodse) invloeden. Deze invloeden werden door middel van de Neurenberger rassenwetten onschadelijk gemaakt, en uiteindelijk zouden de nazi's overgaan tot verdrijving en massamoord.

Naast deze negatieve vorm van eugenetica was er in het Derde Rijk ook ruimte voor de positieve variant. De Reichsleiter SS Heinrich Himmler wilde met behulp van zijn elitekorps, de SS, komen tot een ras van 'edelgermanen'. De SS was uitsluitend toegankelijk voor mannen die konden aantonen over een hele serie 'raszuivere' voorouders te beschikken, waarbij bepaalde kerkgenootschappen automatisch bij een ander 'ras' werden geteld (en bij iedere promotie werden de eisen wat dat betreft hoger), en zij werden ook verplicht gesteld zo veel mogelijk nakomelingen op de wereld te zetten. Een ander initiatief was het programma Lebensborn.

Swedenborg, Emanuel (1688-1772)

Zweeds mysticus en voorloper van het spiritisme. Swedenborg was een dominee met een intense belangstelling voor de wetenschap. Hij kwam pas laat tot de mystiek, om precies te zijn in 1743, toen hij overvallen werd door een serie (voor een goed protestant als hij) schokkende dromen en een visioen van Christus. Een jaar later verscheen Christus opnieuw, en dit keer riep Hij Swedenborg op zijn wetenschappelijke werk in de steek te laten en zich te wijden aan uitleg van de Bijbel.

Swedenborgs visioenen van hemel en hel en zijn gesprekken met de inwoners verschenen in de *Arcana coelestia* (1757). Het resultaat van al zijn exegetische inspanningen was de *Clavis hieroglyphica*, een bijdrage aan de controverse over de betekenis van de Egyptische hiërogliefen. Swedenborg zag hierin, net als Athanasius Kircher, een aanzet tot een universele filosofische taal.

Volgens Swedenborg had ieder symbool drie niveaus: het natuurlijke, het spirituele en het goddelijke. Alleen de goddelijke betekenissen leidden tot inzicht in het goddelijke. De kosmos was door God geschapen, dus alle materiële voorwerpen waren in wezen symbolen met een goddelijke betekenis. Het Kwaad, zo redeneerde hij, bestaat dus niet. Zonde is vergissing. Hemel en Hel zijn geestelijke toestanden die wij uit eigen vrije wil kunnen betreden. De Zondeval kan hersteld worden als alle mensen maar leren niet alleen op hun verstand af te gaan, maar ook hun intuïtie en fantasie te gebruiken.

Swedenborg had in zijn vaderland weinig volgelingen, maar gold wel als een 'ziener'. Bekend is het onderzoek dat de filosoof Immanuel Kant (1724-1804) liet uitvoeren naar aanleiding van geruchten dat Swedenborg een grote brand had voorspeld. In zijn *Träume eines Geistersehers* (1766) toonde hij zich niet overtuigd van Swedenborgs gaven.

In Engeland, waar de *Clavis* in 1784 werd uitgegeven onder de titel *A spiritual key*, ontstond de Kerk van het Nieuwe Jeruzalem, een kleine groep gelovigen die ook wel swedenborgianen werden genoemd. Zijn kosmologie heeft via de werken van Andrew Jackson Davis en Thomas Laker Harris invloed uitgeoefend op het spiritisme.
<>Guiley 1991; Webb 1974; Lindroth 1970.

Swoboda, Hermann (1873-1963)

Oostenrijks psycholoog. Swoboda was een patiënt van Sigmund Freud en kwam zo in aanraking met de bioritmen van Freuds vriend Wilhelm Fliess. Hij ontwikkelde deze verder. Zo construeerde hij een soort rekenliniaal om kritische dagen te bepalen. Fliess verweet Swoboda dat hij zijn theorie had gestolen en beschuldigde Freud ervan dat hij Swoboda geholpen had; deze ruzie droeg bij aan de verwijdering tussen Fliess en Freud.

Swoboda's magnum opus (576 pagina's) is *Das Siebenjahr* (1917), waarin hij veel anekdotisch bewijsmateriaal verzamelde, gebaseerd op honderden stambomen. Swoboda beweerde dat hij over acht koffers met bewijsmateriaal beschikt had, maar dat die na de Tweede Wereldoorlog door de Russen in beslag waren genomen.
<>Randi 1982a; Gardner 1981.

Synchroniciteit

Het zinvol samenvallen van niet logisch met elkaar verbonden gebeurtenissen of gedachten. De term wordt tegenwoordig vooral in verband gebracht met de Zwitserse psychiater Carl Gustav Jung, maar hij is bedacht door de bioloog Paul Kammerer (1880-1926). Kammerer is waarschijnlijk het bekendst om zijn onderzoek naar de overerfbaarheid van verkregen eigenschappen. Zijn werk en tragische zelfmoord vormen het onderwerp van Arthur Koestlers *De zaak van de vroedmeesterpad* (1971), maar hij hield ook een dagboek bij waarin hij allerlei curieuze samenlopen noteerde. Volgens hem wezen dergelijke incidenten op het bestaan van een niet-causale 'wet van de serialiteit'. Ook Jung kon synchroniciteit uitsluitend 'bewijzen' met behulp van anekdotes, maar verwees daarnaast wel naar zaken als de I Ching en astrologie. Ook correspondeerde hij hierover met de fysicus Wolfgang Pauli. Wie weet kon de kwantummechanica ooit een verklaring leveren.
<>Guiley 1991.

T

Tachyonen

Hypothetische deeltjes sneller dan het licht. De naam werd in 1967 door de theoretisch natuurkundige Gerald Feinberg (1933-1992) voorgesteld in een artikel waarin hij de theorie van zulke deeltjes onderzocht. Als tachyonen bestaan, aldus Feinberg, zijn ze erg merkwaardig. Ze kunnen terug in de tijd gaan; dit veroorzaakt geen paradoxen omdat de emissie van een tachyon met positieve energie niet te onderscheiden is van de absorptie (detectie) van een tachyon met negatieve energie. Tachyonen met oneindige snelheid hebben energie nul. Als er in een coördinatenstelsel geen tachyonen zijn, kunnen er in een ander (bewegend) stelsel heel veel zijn. In de natuurkunde bestaan deze deeltjes dan ook alleen op de pagina's van de tijdschriften. Er was even hoop dat ze gevonden waren maar dat bleek een meetfout.

Dit is voor de New Age geen beletsel geweest om te stellen dat tachyonen goed voor de gezondheid zijn, de mens door een kwantumenergiesprong in harmonie met de kosmos brengen, energieblokkades opheffen, en de ellende van aardstralen teniet doen, het teergehalte van sigaretten verminderen, en meer van dat moois. Tachyon International uit Fort Lee (New Jersey) verkocht in de jaren 1990 Tachyon Water (met één slokje verandert uw lichaam in een tachyonantenne), het nog steeds bestaande Advanced Tachyon Technologies (anno 2021 in Colorado Springs) lijnt de moleculaire structuur van inlegzooltjes (en honderden andere producten, onder andere beschermmiddelen tegen 5G en 'the Coronavirus') uit, zodat richtingsgevoelige tachyonantennes ontstaan om deze fundamentele scheppingsdeeltjes van de niet-dimensionale levenskrachtenergie op te vangen. Voor de spotprijs van 25 dollar per paar kan men al zulke inlegzooltjes aanschaffen. Dat is nog eens wat ander dan biomagnetische sokken (reflextheorie). Wie het nog eens wil nalezen, moet het internet afzoeken op het trefwoord 'tachyon' of het boek *Unbegrenzte Lebenskraft durch Tachyonen* (1996) door Christian Opitz (geb. 1970) bestuderen. Anno 2021 rept de website van Opitz niet meer van tachyonen, maar grossiert in andere onzin. Ook de homeopathische dokter en rabbi Gabriel Cousens (geb. 1943) is lyrisch over tachyonen (in zijn boek *Spiritual nutrition and the rainbow diet*). Hij beweert dat tachyonen de ontbrekende schakel zijn in de vrije energie waar Nikola Tesla het over had. De grote snelheid van de denkbeeldige tachyonen heeft de verkopers van al deze onzin geïnspireerd tot een fenomenale grootspraak, waarvoor ook een verbazingwekkend grote markt is.
<>Feinberg 1970.

Tafeldansen

(officieel: typtologie) Het op één poot laten tikken, draaien of (met vier poten tegelijk) laten zweven van een tafel (groot of klein), waarbij de personen die aan de tafel gezeten zijn deze bewegingen interpreteren als boodschappen van gene zijde, of als uitingen van paranormale krachten.

Het verschijnsel is al eeuwenoud. Kerkvader Tertullianus (ca. 160-na 220) waarschuwde al dat heidense priesters die tafels en stoelen lieten profeteren, gebruikmaakten van kwade geesten. Hoe het verschijnsel de middeleeuwen en de renaissance is doorgekomen is onbekend, maar in de 18de eeuw dook het weer op als middel om met geesten te communiceren, en in de tweede helft van de 19de eeuw, na de opkomst van het spiritisme, beleefde het een enorme bloei. Dat was vooral te danken aan de propaganda van de 'filosoof van het spiritisme', Andrew Jackson Davis, die het tafeldansen aanprees als een manier waarop iedereen met de doden kon communiceren. De aanwezigen moesten hun handen op de tafel leggen of erboven laten hangen, en als de tafel dan bewoog was er een geest gearriveerd, dacht men. Communiceren was mogelijk door voortdurend het alfabet op te dreunen, en te kijken bij welke letter de tafel bewoog.

Niet alleen gewone spiritisten, ook beroemde mediums als D.D. Home en Eusapia Palladino maakten regelmatig gebruik van tafels om hun vermeende paranormale gaven te demonstreren.

De fysicus Michael Faraday onderzocht het tafeldansen met de handen op tafel, en constateerde dat de bewegingen onbewust veroorzaakt werden door de aanzittenden. In de loop der jaren ontwikkelden mediums echter verscheidene methoden om ook als er geen sprake leek te zijn van fysiek contact, een tafel toch naar believen te laten bewegen. Home maakte bijvoorbeeld mogelijk gebruik van een ijzeren staaf die uit zijn mouw kon worden geschoven. Met een dergelijk hulpmiddel kan men een zware tafel doen kantelen. Om een tafel echt te doen 'leviteren' moet een medewerker aan de andere kant van de tafel eenzelfde hulpmiddel gebruiken. Palladino was een uiterst beweeglijk medium dat er hoogstwaarschijnlijk regelmatig in slaagde de controleurs ter linker- en rechterzijde te misleiden, en zo de tafel met behulp van een arm of been in beweging te brengen.
<>Stein 1993b; Berger en Berger 1991; Brandon 1983.

Tarot

Kaartspel dat ook gebruikt wordt voor het voorspellen van de toekomst en (in de New Age) voor het leren kennen van jezelf en het bereiken van 'persoonlijke groei'. Het tarotspel omvat 78 kaarten, onderverdeeld in de 'grote Arcana' (*arcanus* is Latijn voor geheimzinnig) van 22 troefkaarten (met daarop figuren zoals de dood, de nar, de duivel et cetera) en de 'kleine Arcana' van 56 kaarten (met staven, bekers, zwaarden en munten, voorlopers van respectievelijk klaveren, harten, schoppen en ruiten). Wie zijn toekomst wil weten, moet de stapel kaarten met de linkerhand in drieën verdelen, waarna de kaartlezer de kaarten op verschillende manieren naast elkaar kan leggen en ze vervolgens interpreteert.

Kaarten van het gebruikelijke type werden in Europa ingevoerd omstreeks 1375 vanuit Egypte, en in circa 1425 werden in Noord-Italië de 22 'triumphi' toegevoegd. De plaatjes op de troefkaarten waren al lang daarvoor bekende allegorische voorstellingen. De oudste nog bestaande set tarotkaarten werd na 1441 geschilderd door Bonifacio Bembo (ca. 1420-ca. 1477) in opdracht van een Milanese adellijke familie.

Omstreeks 1775 werd de Marseillaanse versie van de tarot in Parijse intellectuele kringen bekend. Deze kenden het kaartspel niet en zagen de troefkaarten voor occulte symbolen aan. De 18de-eeuwse Franse archeoloog Antoine Court de Gébelin (1725-1784) kwam tot de conclusie dat de tarotkaarten wijsheden uit het oude Egypte zouden verbeelden. De Paus en de Pausin van het tarotspel werden de Hogepriester en de Hogepriesteres (de hoorns van Osiris waren oorspronkelijk delen van de tiara). Een en ander werd uitgelegd in Court de Gébelins encyclopedie *Le monde primitif* (1773-1784). Nadat de hiërogliefen in 1822 ontraadseld werden, bleken uiteraard nergens in de oude Egyptische teksten toespelingen gemaakt te worden op dit Noord-Italiaanse laatmiddeleeuwse spel.

De Parijse pruikenmaker en waarzegger Jean-Baptiste Alliette (1738-1791), zich noemende Etteilla, ging een stapje verder: hij beweerde dat de tarot de wijsheden van Hermes Trismegistos (hermetisme) bevatte. Hij ontwierp een eigen versie van de tarot speciaal voor waarzeggerij. Dat de tarot iets met de hermetische geschriften van doen heeft is uiterst onwaarschijnlijk omdat die tientallen jaren na het verschijnen van het spel vertaald werden.

De occultist Alphonse Louis Constant alias Eliphas Lévi (1810-1875) dichtte de tarot ook nog allerlei kabbalistische betekenissen toe (Kabbalah), en na hem bedacht zowat elke zichzelf respecterende occultist een eigen versie van de tarot. Onder hen was Jean-Baptiste Pitois alias Paul Christian (1811-1877). Hij poneerde dat de plaatjes van de troefkaarten een rol hadden gespeeld in (volkomen fictieve) initiatierites van oude Egyptische geheime genootschappen, zoals beschreven door Terrasson en diens navolgers. Christian gaf de plaatjes de naam Arcana. Een ander was Gérard Encausse, alias Papus (1865-1916) die *Le tarot des bohémiens* (1889) schreef. Papus meende dat de

tarot van de zigeuners (‘bohémiens’) afkomstig was. Die begonnen de tarot echter pas in de 20ste eeuw te gebruiken. In feite kopieerde Papus de ideeën van Lévi en de plaatjes van de Zwitserse kunstenaar Oswald Wirth (1860-1943), die zich door Christian had laten inspireren.

Het idee dat de Chaldeeërs (Babyloniërs) iets met de tarot van doen hebben gehad kwam uit de kringen van de Golden Dawn (Fortune). In feite ging het om inspiratie opgedaan in de Chaldeese Orakels, een Griekse tekst uit de derde eeuw met goddelijke openbaringen van platonische aard. De term Chaldeeër betekende toen in Rome gewoon astroloog. Dit boek werd pas na 1452 bekend in Italië, dus kan de symboliek van de troefkaarten daar niet aan ontleend zijn.

Moderne tarottisten weten weinig van de rijke iconografische geschiedenis, en menen dat de tarot uit het oude Egypte komt en dat er kabbalistische wijsheden in verwerkt zitten. Ook alle prachtige symboliek die opeenvolgende occultisten in de kaarten gelegd hebben, is nauwelijks aan hen besteed. Iedereen geeft zijn eigen interpretatie.

Susan Blackmore voerde in 1983 een onderzoekje uit naar mogelijke helderziendheid bij kaartleggers. Het resultaat was negatief. In 1997 voerde de Vlaamse psycholoog Marc Braem een test uit met een tarotmeester volgens de opzet van de test van Nanninga voor astrologie. Ook hier was het resultaat negatief. De tarotmeester bleek bij de nabespreking zonder veel moeite zijn missers in treffers om te kunnen praten.
<>Braem 1997; Decker 1996; Tregear 1993.

Tassel, George Van (1910-1978)

Amerikaanse *contactee*. Van Tassel geniet niet zozeer bekendheid vanwege zijn ontmoetingen met buitenaardse wezens (die hem onder andere vertelden hoe hij een verjongingsmachine moest bouwen, de immense ‘Integraton’) als wel als organisator van de Giant Rock Conventions, die jarenlang hét trefpunt vormden voor *contactees*, ufologen (ufo) en nieuwsgierigen.
<>Jacobs 1975.

Tausend, Franz Seraph (1883-1942)

Duits chemicus. Tausend kwam tegen het eind van de Eerste Wereldoorlog met een eigen verklaring voor het periodiek systeem der elementen. Hij beweerde dat ieder element een uniek ‘trillingsgetal’ had en dat men door bepaalde combinaties van elementen te maken, het ene element kon omzetten in het andere. Zo was het volgens hem mogelijk goud te maken uit lagere metalen (alchemie). Hij beweerde dat hij daar ook in geslaagd was. Hij schreef ook een boek over zijn theorie, *100 Elemente, deren Atomgewichte und Eingliederung in das harmonischperiodische System* (1922).

Halverwege de jaren 1920 kreeg hij bezoek van een delegatie bestaande uit geleerden en industriëlen, onder leiding van de ex-generaal Erich Ludendorff (Kemnitz). Voor de ogen van de commissie toverde Tausend uit een mengsel van ijzeroxide en kwarts een kwart ons goud tevoorschijn.

Ludendorff stichtte daarop een ‘Compagnie 164’ en wist 400.000 mark bij elkaar te sprokkelen. De winst van de onderneming zou bestemd zijn voor de partijkas van de NSDAP van Adolf Hitler. Korte tijd later liet hij echter de hele zaak voor wat ze was. Tausend ging nog enige tijd door (in de zomer van 1928 verscheen het bericht dat hij ruim zeven ons goud had gemaakt) maar uiteindelijk werd hij gearresteerd op beschuldiging van bedrog. In 1931 werd hij tot vier jaar gevangenisstraf veroordeeld. Na het uitzitten van zijn straf bedacht hij weer een plan om vlug rijk te worden, werd gepakt en veroordeeld en stierf in de gevangenis.
<>Time-Life 1990; Burningham 1978.

Taxil, Léo

Pseudoniem van de links-radicale journalist en vrijdenker Gabriel Jogand-Pagès (1854-1907). Jogand had een gloeiende hekel aan de katholieke kerk (naar verluidt was hij door kostschoolpaters seksueel misbruikt). Onder het pseudoniem Léo Taxil had hij al vele publicaties het licht doen zien waarin hij de seksuele uitspattingen van prelaten en de gruwelen van de Inquisitie aan de kaak stelde. Het sloeg niet bijzonder aan en zelfs 'ooggetuigenverslagen' van complotterende kanunniken in de catacomben onder de kathedraal van Marseille konden de lezer maar matig boeien.

Het was allemaal te voorspelbaar. In 1881 werd hij lid van de vrijmetselaars, misschien om daar nieuwe ideeën op te doen, maar hij werd er binnen een jaar uitgegooid. In 1885, kort na de antivrijmetselaarsencycliek *Humanum genus* (1884) van Leo XIII, gaf hij voor dat hij een gedesillusioneerde vrijmetselaar was, en dat hij zich tot de katholieke kerk wilde bekeren en uit de school klappen. Al spoedig volgden vele onthullingen. De meest expliciete beschrijvingen van seksuele uitspattingen van de satanistische vrijmetselaars waren overigens heel kies in het Latijn. Taxil deed niets anders dan zijn overbekende genre aankleden met andere personages. Taxil beweerde dat hij met zijn leven speelde omdat de vrijmetselaars gespecialiseerd waren in de 'halsslagaderstoot' – geleerd op de dolkschool van de vrijmetselaars – waarmee ze iedere tegenstander konden uitschakelen.

Tegen 1890 dreigde de farce Taxil boven het hoofd te groeien, maar hij vond een uitbater van een volksrestaurant, de voormalige scheepsarts Karl Hacks (de in Krefeld geboren Fransman Pierre Renaud Charles Hacks, 1851-1935) bereid om samen met een team broodschrijvers onder het pseudoniem Dr. Bataille twee zeer dikke pillen getiteld *Le diable au XIXe siècle* (De duivel in de 19de eeuw, 1892-1893) in afleveringen te publiceren.

Hierin werd een wereldwijd complot tegen de rooms-katholieke kerk onthuld. Het centrum van de samenzwering, schreef Dr. Bataille, was de Amerikaanse stad Charleston en voor satanische bijeenkomsten waren grotten beschikbaar in de Rots van Gibraltar. Toevallig was iets dergelijks al beweerd door rooms-katholieke geestelijken, dus dat moest wel waar zijn. Het complot was het werk van een speciale satanistische vrijmetselaarssekte, de Palladisten. Taxil meldde op een gegeven moment dat hij een van de palladistische priesteressen onder zijn hoede had, een zekere Diana Vaughan, afstammeling van de godin Astarte en dochter van de demon Bitru. Ze was sinds haar tiende jaar al verloofd met de demon Asmodeus. Diana was ook katholiek geworden, maar vreesde voor haar leven en kon zich dus niet vertonen, maar schrijven kon ze wel. Haar gruwelijke, ontroerende memoires werden gevróten. Zelfs de paus liet weten voor haar te bidden.

Taxil en zijn medewerkers gingen steeds verder. Hacks beschreef in 1896 in een Duitse krant hoe ze het verhaal bedachten van de demon die een vrijmetselaar wilde huwen en zich in een jongedame veranderde, maar dan 's avonds weer als gevleugelde krokodil met smachtende blikken piano speelde. Snikkend van het lachen hadden sommige medewerkers betwijfeld of dit wel geslikt zou worden en of de grap niet voortijdig uit zou komen, maar ziedaar: het ging erin als koek. Ook nu nog zijn er mensen die het allemaal geloven, bijvoorbeeld Tim Tate, in *Children for the devil: ritual abuse and satanic crime* (1991), en wel wegens de overweldigende massa details (satanisch ritueel misbruik).

Het spreekt vanzelf dat iedereen de beeldschone Diana ook in het echt wilde zien. Taxil had al foto's verspreid van zijn secretaresse in het gewaad van de 'Inspectrice-Generaal van het Palladium'. Hij bezweek uiteindelijk en beloofde haar tijdens een persconferentie op paasmaandag 1897 te presenteren. Toen het zover was, besteeg Taxil zélf het podium en vertelde de bomvolle zaal doodleuk dat het allemaal een grap was. Na deze mededeling brak een pandemonium los, terwijl Taxil kalmpjes in een belendend café een likeurtje ging nuttigen.

<>Stein 1993a; Schmidt 1992; Zaal 1991.

Teilhard de Chardin, Pierre (1881-1955)

Franse jezuïet, paleontoloog en filosoof. Teilhard de Chardin is vooral bekend vanwege zijn bijdrage aan de ontdekking van de Pekingmens (maar hij speelt ook een bescheiden rol in de Piltdownaffaire) en zijn pogingen om zijn katholieke geloof te verenigen met de evolutietheorie van Darwin. Terwijl volgens Darwin de mens niet meer dan toevallig was ontstaan, meende Teilhard de Chardin dat hij in wezen het doel was van het ontstaan van de kosmos en de daaropvolgende biologische evolutie. Teilhard was in zijn jeugd sterk beïnvloed door *L'Évolution créatrice* (1907) van Henri Bergson (1859-1941), die het *élan vital* (de scheppingsdrang) als motor achter de evolutie zag in plaats van de natuurlijke selectie.

Tot Teilhards teleurstelling werden zijn ideeën door de kerk niet geaccepteerd, hij mocht geen filosofische verhandelingen publiceren en hij moest ook afzien van een leerstoel in de paleontologie. Daarna wijdde hij zijn verdere leven aan de paleontologie. Zijn boek *Le phénomène humain* (*Het verschijnsel mens*, 1955), dat ideeën bevatte die hij al in de periode 1916-1926 had ontwikkeld, zou uiteindelijk postuum verschijnen. Het was een groot succes, hoewel de katholieke kerk vrijwel alles deed om de verspreiding van het boek tegen te gaan en gelovigen erop te wijzen dat het niet helemaal deugde. Het boek werd overigens in 1961 vernietigend besproken door Nobelprijswinnaar Peter Medawar (1915-1987) in *Mind*. Volgens Medawar had Julian Huxley wel waardering voor Teilhard, hoewel Huxley toegaf niet alles te snappen.

Teilhard beweerde dat alle materie ook een geest heeft, maar dat de geestkracht alleen kan toenemen als de materiedeeltjes zich op een complexe manier samenstellen, enigszins in de stijl van Haeckel. Teilhard zag de ontwikkeling van het leven als een voortdurende stijging in complexiteit, en vanaf een zeker ogenblik, nadat de grens van het bewustzijn overschreden werd, zou de evolutie ophouden met alsmaar verder uit te waaieren, en zou de complexiteit juist toenemen doordat de mensheid als geheel een steeds hechtere organisatie zou worden, om te convergeren naar het punt Omega, waarin de totale mensheid en zelfs de hele kosmos zo zou zijn samengebald, dat een geest (God) zou ontstaan die ruimte en tijd te boven ging en die met terugwerkende kracht het hele proces zou sturen. Ook de komst van Christus maakte deel uit van dit proces.

De beschrijving die Teilhard gaf van deze visie is een merkwaardige mengeling van evolutionaire geschiedschrijving, onweerlegbare spirituele ideeën en onbegrijpelijke gezwollen poëtische mystiek, die in het Frans nog meer indruk maakt dan in vertaling. Het effect van Teilhards geschriften is volgens sommigen dat in katholieke kringen geen probleem meer wordt gemaakt van de evolutietheorie.

Teilhards Omegapunt-theorie werd uitgewerkt door de fysici John Barrow (1952-2020) en Frank Tipler in hun boek *The anthropic cosmological principle* (1984). Het antropisch principe zegt dat het geen toeval is dat de natuurconstanten allemaal precies de waarde hebben die tot een heelal leidt waarin menselijk leven mogelijk is (en sterren, atomen en chemische verbindingen gevormd kunnen worden). Volgens Tipler is het Omegapunt de asymptotische toestand waarin het heelal zich bevindt bij de totale ineenstorting 10 triljoen jaar van nu.
<>Guiley 1991.

Telepathie

(Grieks: ver-ervaring) Overdracht van gedachten of gevoelens op paranormale, niet met de gewone zintuigen te verklaren wijze. De term werd gelanceerd door Frederick Myers, van de Society for Psychical Research. Myers' eigen onderzoeken op dit gebied liepen overigens op een teleurstelling uit. Succesvoller waren de experimenten van J.B. Rhine in de jaren 1920, maar aan zijn resultaten wordt momenteel geen grote waarde meer gehecht.

Telepathie (gedachteoverbrenging) is nauw verwant aan het gebruik van het zesde zintuig (waarnemen zonder de gewone zintuigen). In de volksmond worden beide geassocieerd met de

vermeende gaven van paragnosten. Parapsychologen hanteren het begrip liever niet meer. Sinds de jaren 1950 beschouwen zij telepathie als een van de uitingsvormen van psi.

Tempelieren, Orde der

Ridderorde opgericht in 1118 te Jeruzalem door een groep ridders rond de Franse edelman Hugues de Payns (1070-1136). De orde stelde zich tot taak de pelgrimsroutes naar het Heilige Land (en de heilige plaatsen aldaar) te verdedigen tegen de moslims. De orde kreeg steun van de kerkhervormer Bernardus van Clervaux en in 1128 verleende paus Honorius II de orde zeer ruime bevoegdheden en een tot dan toe ongekende onafhankelijkheid van kerkelijke én wereldlijke overheden. De macht en rijkdom van de orde groeide in de daaropvolgende twee eeuwen voorspoedig – maar dat gold ook voor de jaloezie die zij opriep.

In 1307 liet de Franse koning Filips IV, bijgenaamd de Schone, de tempelridders in zijn land, inclusief grootmeester Jacques de Molay, arresteren. Er volgde een lange serie processen, verspreid over vele jaren, die de indruk moesten wekken dat de Tempelieren zich in het geheim hadden overgegeven aan allerlei heidense en duivelse praktijken. Filips zette paus Clemens V (die in Avignon verbleef en aan de Franse koning overgeleverd was) onder druk en deze verklaarde de orde in 1312 ontbonden. Haar bezittingen vervielen aan de kerk, de staat en de orde der hospitaalridders. Twee jaar later werd Jacques de Molay, als laatste slachtoffer, naar de brandstapel gevoerd – de gebruikelijke straf voor degenen die hun bekentenissen weer introkken. De werkelijke omvang van de in beslag genomen bezittingen viel enorm tegen, en dit heeft geruchten in omloop gebracht dat de Tempelieren hun schatten (maar niet zichzelf!) tijdig in veiligheid gebracht hadden.

De Tempelieren werden beschuldigd van godslastering, met name het aanbidden van een demon genaamd Baphomet, en het afzweren van Christus. Alhoewel er ten tijde van de processen al mensen waren die twijfelden aan de realiteit van de beschuldigingen (met name in Italië, waar men niets van Clemens moest hebben), bleef hun naam gedurende de middeleeuwen verbonden met verval en corruptie. De Duitse occulte filosoof Cornelius Agrippa von Nettesheim suggereerde zelfs dat ze zich net als de vroegchristelijke gnostici en heksen schuldig hadden gemaakt aan weerzinwekkende rituelen. Daarentegen was het weer de beruchte Franse heksenvervolger Jean Bodin (1529-1596) (hekserij) die hen naar voren schoof als een voorbeeld van een ten onrechte vervolgde minderheid. In de 17de eeuw werden ze steeds meer beschouwd als slachtoffers, hoewel archivaris Pierre Dupuy in zijn publicatie van de oorspronkelijke documenten in 1654 nog duidelijk uitging van hun schuld. In de daaropvolgende eeuw, toen de ridderorderomantiek een hoogtepunt bereikte, kwam het tot een volledig eerherstel – en meer. De van oorsprong Schotse Andrew Michael ‘Chevalier’ Ramsay (1686-1743) hield in 1736 een invloedrijke toespraak voor de Franse vrijmetselarij, waarin hij een verband legde tussen deze (toen gloednieuwe) beweging, middeleeuwse ridderorden en de kruistochten, en zo via Palestina weer met het Oude Testament en de wijsheid van het oude Egypte, in die tijd gepopulariseerd door abbé Terrasson. Zo’n 25 jaar later ontstonden in Duitsland de eerste op de vrijmetselarij geïnspireerde loges die zichzelf beschouwden als nazaten van de Tempelieren en bezitters van hun oeroude, in het verborgene doorgegeven kennis. Deze Tempelieren oefenden op hun beurt weer een occulte invloed uit op de ouderwetse vrijmetselarij. Met name de loges onder leiding van Karl Gotthelf von Hund (1722-1776) ontwikkelden zich tot een invloedrijke, aristocratische organisatie. Hund verzon ook de ‘onbekende superieuren’ waaraan ieder lid onderworpen was, een idee dat later nog vaak gekopieerd zou worden, bijvoorbeeld in de theosofie met haar onzichtbare Tibetaanse Meesters.

Interne conflicten en politiek gekonkel zorgden ervoor dat de Duitse tempelierenbeweging na 1780 als een kaartenhuis in elkaar stortte. Veel teleurgestelde leden vonden daarna korte tijd onderdak bij de eveneens vrijmetselaarachtige radicale beweging der illuminati. Deze organisatie was in 1776 als leesclub opgericht door Adam Weishaupt (1748-1830), maar had een kwijnend bestaan geleid totdat circa 1780 baron Adolph Knigge (1752-1796) de organisatie ter hand nam en

zelfs Goethe enthousiast wist te maken, maar verder niet veel echt vooraanstaande intellectuelen. Onder andere door ruzies tussen Weishaupt en Knigge begonnen allerlei geruchten de ronde te doen, met als gevolg dat de Beierse autoriteiten in 1784 alle verenigingen verboden die zonder overheidstoestemming waren opgericht. In 1785 volgde een expliciet verbod van zowel de vrijmetselaars als de illuminati. In hun korte bestaan hadden de illuminati velen in de gordijnen gejaagd. Het verbod was in heel Europa groot nieuws en een vermeende samenzwering door de illuminati vormde de basis voor de mythe van de Grote Samenzwering.

Niet alleen de illuminati, ook de Tempelieren zélf maakten vanaf dat moment deel uit van een verborgen, eeuwenoude keten van ketterse organisaties, gericht op de omverwerping van het christendom. De Duitse auteur Christoph Friedrich Nicolai (1733-1811) komt de eer toe de naam Baphomet (Oudfrans voor de profeet Mohammed) af te leiden van het Griekse *baphè* onderdompeling) en *mètis* (wijsheid), waarmee hij bewezen zou hebben dat de Tempelieren in het geniep ketterse gnostici waren geweest. De belangrijkste grondlegger van de mythe van de occulte geschiedenis was echter de Oostenrijkse oriëntalist Joseph Freiherr von Hammer-Pugstall (1774-1856). Hij schiep in zijn *Mysterium Baphometis revelatum* (Baphomets geheim onthuld, 1818) een serie occulte connecties, beginnend bij de eerste ketters, via de islamitische sekte der Assassijnen, en vervolgens via de Tempelieren uitkomend bij de samenzweerderige vrijmetselaars, illuminati en – uiteindelijk – de leiders der Franse Revolutie.

Opmerkelijk is dat dit werk begint als een aanklacht, maar eigenlijk uitmondt in een romantische lofzang op deze antichristelijke traditie. De Tempelierenmythe is altijd tussen deze polen blijven bewegen. Door hen die in de Grote Samenzwering geloofden werden ze verguisd, door occultisten echter juist vereerd. Met name in Frankrijk bleven Tempelierenclubjes actief. Beroemde occultisten als Eliphas Lévi (1810-1875) en Aleister Crowley (1875-1947) schreven aan de Tempelieren satanische rituelen toe, en voerden deze ook zelf uit. Umberto Eco liet een van de personages in *De slinger van Foucault* (1989) zeggen dat geschiedkundige fantasten altijd te herkennen zijn doordat ze vroeger of later over de Tempelieren beginnen. Verdedigers van de theorie dat de Lijkwade van Turijn ‘echt’ is, beweren bijvoorbeeld dat deze doek het geheime object van verering was van de Tempelieren.
<>Partner 1990.

Tenhaeff, Wilhelm Heinrich Carl (1894-1981)

Nederlands parapsycholoog (parapsychologie). Tenhaeff was met Paul Dietz oprichter van het *Tijdschrift voor Parapsychologie* en werd in 1953 door de Studievereniging voor Psychical Research voorgedragen voor de post van bijzonder hoogleraar parapsychologie te Utrecht (hij was al privaatdocent sinds zijn promotie in 1933). Hij was in de jaren 1950 wereldvermaard als parapsycholoog, vooral vanwege zijn werk met de paragnost Gerard Croiset. Zijn dictatoriale neigingen leidden echter in 1960 tot een breuk in de Studievereniging. In 1978 trad hij, na een langdurig conflict met de Utrechtse universiteit, terug.

Het was de *Telegraaf*-journalist Piet Hein Hoebens die in de jaren 1970 aantoonde dat Tenhaeff in zijn publicaties over Croiset nogal eens overdreef en zelfs leugens verkocht, hetgeen zijn reputatie sterk heeft aangetast. Tenhaeff stierf als een verbitterd man. Geen enkel belangrijk parapsychologisch vakblad nam de moeite een necrologie te publiceren.
<>Berger en Berger 1991; Nanninga 1988.

Terman, Lewis Madison (1877-1956)

Amerikaans psycholoog. Terman maakte een verbeterde versie van de IQ-test van Alfred Binet, daarom (naar zijn werkgever, de Stanford University) de ‘Stanford-Binet-test’ gedoopt. Termans nieuwe versie kon simpelweg worden afgenomen door de kandidaten onder toezicht formulieren te

laten invullen. Op die manier konden velen tegelijk hun test uitvoeren. De in 1917 gepubliceerde gereviseerde Stanford-Binet-test is tot op de dag van vandaag de standaard voor de ‘ware’ intelligentietest.

Terman was er (net als Henry Goddard) van overtuigd dat intelligentie vrijwel volledig erfelijk bepaald was. Zijn grote ideaal was zo veel mogelijk mensen te testen om te bepalen welke groepen een nuttige bijdrage aan de samenleving zouden kunnen leveren en welke haar tot last zouden zijn. De dommen waren wat hem betreft allemaal potentiële misdadigers en deze groep diende door middel van eugenetica zo klein mogelijk gehouden te worden.

Wellicht zijn meest curieuze product was het tweede deel van de serie *Genetic studies of genius* (1926, samen met Charlotte Cox) dat gewijd was aan het IQ van reeds overleden beroemdheden. Cox gaf de 282 door haar geselecteerde personen een begin-IQ van 100 mee (het statistisch gemiddelde), en gaf ze vervolgens punten erbij (of bracht deze in mindering) op basis van biografische anekdotes. Afgezien van het feit dat biografieën van beroemdheden zelden hun domme fouten vermelden, was het dus ook nog zo dat hoe meer anekdotes er vermeld stonden waaruit een bovenmatige intelligentie bleek, hoe hoger de score. Uiteindelijk bleken al deze beroemdheden tot hun zeventiende jaar een gemiddeld IQ van 135 te hebben gehad, en daarna van zo’n 145. Koplopers bleken de Duitse auteur Goethe en de filosoof-schrijver Voltaire (1694-1778).

Opvallend is dat Terman net als Goddard op latere leeftijd terugkwam op dit eugenetisch gedachtegoed. *Measuring intelligence* (1937), geschreven samen met Maud Amanda Merrill (1888-1978), bevat de waarschuwing geen overhaaste conclusies te trekken.
<>Gould 1981.

Terrasson, Jean (1670-1750)

Frans auteur. Abbé Terrasson doceerde Grieks aan het Collège de France, en publiceerde de driedelige roman *Sethos* (1731), zogenaamd gebaseerd op een uniek manuscript, waarin hij (uitgaande van de in die tijd beschikbare Griekse en Romeinse bronnen) een volstrekt fictief beeld gaf van de mysteriën (geheime riten) in het oude Egypte.

De hoofdpersoon, prins Sethos, bezoekt de tempels in het oude Egypte, die volgens Terrasson in feite een soort ideale universiteiten waren, en ondergaat een spannende initiatierite in een piramide. Deze bouwwerken waren volgens Sethos in feite de toegangen tot immense ondergrondse steden. Aan het eind van het boek wordt Sethos’ aanstaande ook zo ingewijd, maar de hoofdpersoon kiest uiteindelijk voor een celibatair leven als priester.

De romancyclus was in die tijd enorm populair. De semi-Eyptische riten vonden hun weg naar de vrijmetselarij en vormden daarna een ‘bewijs’ voor het feit dat deze stroming uit het oude Egypte zou stammen! Sethos werd bewerkt tot drama’s en opera’s, met name *Die Zauberflöte* (1791) van de enthousiaste vrijmetselaars Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791) en zijn librettist Emanuel Schikaneder (1751-1812).

De door Terrasson geschapen mythe van de Egyptische oorsprong van alle kennis en wetenschap werd, via zwarte vrijmetselaarsloges, overgedragen op de grondleggers van het afrocentrisme.
<>Lefkowitz 1996.

Tesla, Nikola (1856-1943)

Amerikaans uitvinder. Tesla, geboren in Kroatië, is tegenwoordig eigenlijk alleen nog maar bekend van de zogenaamde teslaspoel (een speeltje dat hoogfrequente hoge spanningen alsmede zeer veel radio- en tv-storingen opwekt), en de eenheid van magnetische inductie (is 10.000 gauss). De op grote schaal toegepaste inductiemotor was een vondst van Tesla. In zijn hoogtijdagen gold hij als een geniaal uitvinder, vergelijkbaar met Alexander Bell (1847-1922) en Thomas Edison (1847-

1931). Met laatstgenoemde was hij jarenlang verwikkeld in een conflict over de vraag of men voor de energievoorziening van het land wisselstroom moest gebruiken (het standpunt van Tesla) of gelijkstroom (zoals Edison dacht). Edison won de strijd, maar zijn overwinning was tijdelijk. De huidige stroomvoorziening is gebaseerd op wisselstroom, die gemakkelijk is te transformeren tot hoge spanningen en dan met weinig verlies getransporteerd kan worden.

Tesla was een teruggetrokken man die naarmate hij meer en meer vergeten werd, steeds vaker zijn toevlucht zocht in het doen van spectaculaire uitspraken. Zijn ondergang begon in juli 1899, toen hij bekendmaakte een methode te hebben ontdekt om energie van iedere plek op aarde naar willekeurig iedere andere plek te zenden. Het draadloos verzenden van signalen was toen al enige jaren zijn belangrijkste onderwerp van onderzoek, maar in die maand ontdekte hij (in zijn laboratorium te Colorado Springs) dat de elektrische signalen afkomstig van onweerswolken nog opgevangen kunnen worden als de wolken al zeer ver zijn weggedreven. Tesla concludeerde dat de aarde zich gedroeg als één grote geleider, en dat het daarom mogelijk moest zijn signalen zonder kabels over de gehele aarde te verspreiden.

Tesla ontwierp een wereldwijd netwerk van masten ter verspreiding van signalen en energie afkomstig uit enorme elektrische centrales. Volgens hem moesten de masten hun uitzend- en ontvangfrequentie dan wél nauwkeurig afstemmen op elkaar en op de natuurlijke frequenties van de ‘geleider’ aarde. Als energiebron dacht hij waarschijnlijk aan waterkracht. Hij had immers in 1886 de aanleg gerealiseerd van hoogspanningskabels van de elektriciteitscentrale bij de Niagarawatervallen naar de stad Buffalo. Bij proeven met zijn systeem begaf de generator van de plaatselijke elektriciteitscentrale van Colorado Springs het.

Omstreeks 1900 was hij opnieuw regelmatig in het nieuws. Hij had plannen om naast de Niagaracentrale een enorme energiezendmast te bouwen, die tevens geschikt zou zijn voor (wat we nu zouden noemen) datacommunicatie en, zo liet hij alvast weten, voor het leggen van contacten met buitenaardse beschavingen. In die tijd werd nog druk gespeculeerd over de ‘Marskanalen’ van Schiaparelli. Het plan mislukte omdat zijn financier, J. Pierpont Morgan (1837-1913), zich terugtrok.

Tesla werkte ook energiek aan zijn volgende wereldschokkende doorbraak. Hij beweerde elektrische pulsen de aarde in gestuurd te hebben en het terugkerende signaal te hebben gemeten. Sterker nog: het signaal keerde volgens hem terug zonder dat het in kracht was afgenomen. Een en ander is zeer onwaarschijnlijk; mogelijk had hij tijdens zijn experimenten, waarbij zeer sterke wisselstromen werden gebruikt, last van effecten in zijn apparatuur. Tesla was ervan overtuigd dat hij een onmetelijke energiebron had aangeboord.

Tesla’s immense bouwprojecten liepen spoedig vast. In de jaren daarna zonk hij langzaam weg in de vergetelheid. Zo nu en dan kwam hij nog met spectaculaire voorstellen, zoals in 1924 voor een ‘dodende straal’ tegen vijandige vliegtuigen, maar het mocht allemaal niet baten. Hij stierf, door iedereen verlaten, in een hotelkamer in New York. In de jaren 1960 werd hij herontdekt als de ‘verworpen’ uitvinder wiens vindingen eens de wereld zullen transformeren. Spoedig vormde hij het middelpunt van een ware stroom geruchten, waarin revolutionaire apparaten, diefstal en spionage een belangrijke rol speelden. Vele volgelingen proberen momenteel Teslatorens na te bouwen, en zijn gratis energiebron, meestal aangeduid als ‘vrije energie’ of ‘kosmische energie’, aan te boren. In deze kringen circuleren uiteraard ook vele ontwerpen voor perpetua mobilia, geruchten over succesvolle toepassing van koude kernfusie en over geheime militaire projecten om ufo’s te bouwen op basis van Tesla’s ‘geheimen’. Vaak beschouwen de Teslavereerders natuurwetten als hinderlijke beperkingen. In Nederland troffen deze uitvinders elkaar bijvoorbeeld tijdens bijeenkomsten van de Stichting Cosmische Energie.

Het is ironisch dat veel van deze moderne volgelingen zich enerzijds zorgen maken om de minieme velden die Tesla’s inductiemotoren om zich heen creëren (elektrostress), maar anderzijds geen problemen zien in de gigantische velden van Tesla’s draadloze transmissiesystemen – als ze zouden werken.

<>Seifer 1996; Johnson 1995, 1994; Peat 1983.

Theosofie

Leer bedacht door Madame Blavatsky. Doel van de leer was de bestudering van de wereldgodsdiensten om de gemeenschappelijke spirituele kern te vinden die (daarvan was Blavatsky overtuigd) voor al deze godsdiensten dezelfde was. Het probleem was dat die godsdiensten die belangrijke kern niet openbaar uitdroegen (als 'exotere kennis'), maar in het geheim doorgaven in de vorm van 'esotere kennis' die van generatie op generatie werd overgedragen aan een select gezelschap geïnitieerden.

Die esotere kennis, die kern, dat was nu de theosofie, en iedereen was welkom om mee te helpen zoeken. De enige voorwaarde was dat men erkende dat het persoonlijke geloof maar het begin van het verhaal was. De theosofie was, in de bloemrijke woorden van de latere voorzitter Annie Besant, als een zon die iedereen warmte en licht geeft, zelfs hun die blind zijn. Met andere woorden ook degenen die het niet helemaal begrijpen zijn van harte welkom.

Inmiddels wist Blavatsky al waaruit deze kern bestond. De wereld is opgebouwd uit materie en geest of levenskracht. Deze kracht wordt beheerst door allerhande magiërs en priesters, en heet afwisselend akasha, vril (Bulwer-Lytton), od (Reichenbach), of dierlijk magnetisme (Mesmer). De levenskracht beheerst de materie en is in feite een meer goddelijke vorm ervan. Bewustzijn ontstaat uit de vereniging van geest en materie. Het universum is in een voortdurende opstijgende ontwikkeling, evolutie zo men wil. De menselijke geest is onsterfelijk en wordt telkens opnieuw wedergeboren (reïncarnatie). Deze wedergeboortes moet men zien als initiaties die begeleid worden door hogere wezens die al verder zijn.

Een onderdeel van de theosofie is een spirituele vorm van rassenleer. De mensheid, zo stelde Blavatsky, maakte in de loop van miljoenen jaren een immense ontwikkeling door waarbij ieder nieuw wortelras weer een verbetering was van het vorige, en het Goddelijk Principe weer verder openbaarde. Ook dit proces werd begeleid door hogere machten, onzichtbare Meesters, die zich in de bergen van Tibet verborgen hielden maar zich als geesten of door middel van wonderen konden manifesteren. Omdat de oosterse godsdiensten de leer van karma en reïncarnatie openlijk verkondigden, achtte Blavatsky deze godsdiensten hoger dan andere.

Blavatsky zag haar theorie als een tegenhanger van de evolutietheorie van Darwin. Zij was van mening dat de biologische theorie de exotere versie was en dat de esotere waarheid was dat de dieren afstamden van gedegenereerde verdwenen mensenrassen.
<>Ellwood 1996, 1983; Washington 1993.

Theosophical Society (TS)

Occult genootschap, in 1875 opgericht door de Russische Helena Petrovna Blavatsky (HPB, zoals ze vaak genoemd werd) en de Amerikaan Henry Olcott, ter verbreiding van de door Blavatsky gegrondveste leer der theosofie. De Theosophical Society is als geen ander verantwoordelijk voor de ongekende bloei van het occultisme aan het eind van de 19de eeuw.

De beweging, opgericht te New York, telde aanvankelijk slechts enkele leden en ontlokte eigenlijk alleen maar spot en kritiek. Blavatsky's boek *Isis unveiled* (1877) was geen succes, en de plechtige boeddhistische crematie van TS-lid baron de Palm eindigde in een schandaal. Naar verluidt was dit de eerste crematie in de westerse wereld, maar in 1869 hadden Italiaanse vrijmetselaars en medici al aangedrongen op het verplicht stellen van crematie, en in 1873 werd crematie in Italië wettelijk goedgekeurd.

In 1878 vertrokken de beide oprichters naar India, waar ze zich uiteindelijk (in 1882) zouden vestigen in Adyar, nabij Madras. Ze richtten een tijdschrift op, *The theosofist*, en langzaam maar zeker begon de beweging te groeien. Spoedig waren er meer dan honderd loges over de gehele

wereld. Van groot belang was de bekering van de journalist Alfred Percy Sinnett (1840-1921), auteur van *The occult world* (1881) en *Esoteric Buddhism* (1883), boeken die de wereld attent maakten op de geheimzinnige correspondentie met de Meesters (de brieven doken, zo beweerde hij, 'uit het niets' op) en de wonderen die zich in de omgeving van Blavatsky afspeelden.

Esoteric Buddhism veroorzaakte overigens een breuk met de Londense loge onder leiding van Anna Kingsford (1846-1885), maar de flamboyante Anna en haar hulpje Edward Maitland hadden altijd al zo hun eigen opvattingen gehad. Ernstiger was dat terwijl Olcott en Blavatsky in Londen waren om Anna een lesje te leren, Emma Coulomb, een TS-lid te Adyar dat ontslagen was wegens laster en poging tot afpersing, onthulde dat Blavatsky's wonderen op trucjes berustten, en dat er een geheim luikje zat tussen de schrijn voor de Meesters (waarin hun brieven steevast op onverklaarbare wijze opdoken, als ze niet door gaten in het plafond werden gedropt) en de kamer van Blavatsky, die zich daar achter bevond.

Nog voordat Olcott en Blavatsky terug konden keren, was Richard Hodgson van de Society for Psychical Research ter plekke en hij trof het luikje in kwestie inderdaad aan. Een toegewijd theosoof vertelde hem enthousiast dat de schrijn van massief hout was en gaf er een flinke klap op om dat te bewijzen, waarop het luikje opensprong. Hodgsons rapport was vernietigend. Blavatsky was een oplichtster.

Deze affaire-Coulomb heeft de TS geen blijvende schade bezorgd. Critici beweerden dat alle 'bewijzen' door Emma Coulomb in elkaar waren gezet uit wraak. Ze leidde wel tot het uiteendrijven van Olcott en Blavatsky. Hij bleef in India, zij vertrok in maart 1885 naar Europa, en vestigde zich uiteindelijk in Londen. Na de dood van Blavatsky, in 1891, brak er een onverkwikkelijke machtsstrijd los, met in de hoofdrollen Olcott, Blavatsky's Britse protegee Annie Besant en de leider van de Amerikaanse afdeling (en TS-lid van het eerste uur) William Quan Judge (1851-1896). Uiteindelijk zou Annie de organisatie (die inmiddels ruim 10.000 leden telde) gaan leiden. De Amerikaanse afdeling ging echter haar eigen weg, eerst onder Judge, later onder Katherine Tingley. Spoedig daarna zou ook de Duitse afdeling haar eigen weg gaan, onder leiding van Rudolf Steiner.

Onder Besants leiding zette de TS zich in voor Home Rule (beperkt zelfbestuur) voor India. Volgens haar was gelijkwaardigheid tussen het 'rationele' Groot-Brittannië en het 'spirituele' India noodzakelijk vanwege de komst van een nieuwe Wereldleraar. Uiteindelijk was het Charles Leadbeater die deze leraar vond in de persoon van Jiddu Krishnamurti.

Deze ontdekking betekende op den duur echter het einde van de TS. In augustus 1929 maakte Krishnamurti namelijk bekend dat hij niet de verwachte leraar was. Deze klap is de beweging niet meer te boven gekomen. Sindsdien leidt de TS een sluimerend bestaan.
<>Ellwood 1996; Washington 1993; Webb 1976.

Therapeutic Touch (TT)

Variant van de paranormale geneeswijze, dus een soort magnetiseren à la Mesmer. Van de patiënt uit gezien is het verschil dat TT als tussendoortje in een ziekenhuis door een verpleegkundige gedaan wordt. Ook houdt TT curieus genoeg in dat er beslist geen fysiek contact is, in tegenstelling tot de praktijk van sommige strijkers. Vanuit het standpunt van de verpleegkundige is er ook verschil. Het kost maar een week om TT te leren en er hoort een geleerd verhaal bij.

Les één is al heel eenvoudig. U brengt de handpalmen naar elkaar toe zonder ze aan te raken. Als ze vlak bij elkaar zijn voelen ze elkaars warmtestraling en u beeldt zichzelf in dat dit een energieveld is. De wil om de handen niet tegen elkaar te brengen resulteert in een gevoel alsof men iets veerkrachtigs indrukt. Die 'veerkracht' is reëel, dat zijn de antagonistische spieren, maar u moet zich weer inbeelden dat het datzelfde energieveld is. Als u erin geslaagd bent warmtestraling en spierspanning voor een energieveld aan te zien, moet u onthouden dat dit een pandimensionaal veld is, en dan is les één alweer voorbij (wat pandimensionaal betekent hoeft u niet te weten). Na een week kunt u zich inbeelden dat u blokkades en plooien in andermans velden gladstrijkt als u dat

maar met voldoende liefdevolle aandacht doet. U kunt zich dan tevens inbeelden dat u iets wezenlijks voor de patiënt betekend hebt.

TT werd in de jaren 1970 bedacht door Dolores Krieger (1921-2019), professor in de verpleegkunde aan de New York University, in samenwerking met de voorzitster van de Amerikaanse Theosophical Society, Dora Kunz (1904-1999). In *Accepting your power to heal* (1993) liet Krieger doorschemeren waar het eigenlijk om ging: de kleren van de keizer, met andere woorden een handig gecreëerde fictie, waar niemand van durft te zeggen dat het niets voorstelt. De TT sluit aan op de theorieën van Kriegers emeritus collega Martha E. Rogers (1914-1994). Rogers had de originele opvatting dat verpleegkundigen niets hoeven te weten van anatomie en fysiologie. De mens, aldus Rogers, is een tijd en ruimte overstijgend pandimensionaal energieveld dat in een wederkerig proces met het omgevingsveld een dynamisch golfpatroon vormt, dat spoedig zal evolueren tot *Homo spacialis*. Dit is nogal abstract, maar de concrete aanpak van TT paste daar wonderwel bij.

Krieger zelf was een leerling van de Canadese biochemicus Bernard Grad (1920-2010). Grad was sterk beïnvloed door Reich en deed onderzoek naar de mogelijkheden dat paranormale genezers (paranormale geneeswijze) water konden instralen waar plantjes veel beter van gingen groeien.

Er is onderzoek gedaan naar de effectiviteit van TT. Het blijkt met kwakzalverij gemeen te hebben dat het een grote variëteit aan vermeende werking heeft. Het vermindert pijn en oedeem, je kunt er tumoren mee detecteren en het verhoogt zelfs het hemoglobinegehalte van het bloed (logisch, want zuurstofatomen zitten zoals bekend barstensvol oergezonde ‘prana’). Over het algemeen levert het onderzoek minder op naarmate er beter gecontroleerd wordt (hypothesen toetsen). De uitzondering is een onderzoek naar wondgenezing uit 1993 van een zekere Daniel P. Wirth (geb. 1958), die men ook bezig kan zien op propagandavideo’s van TT. Hij boekte zeer duidelijke positieve resultaten met een op het eerste gezicht perfecte proefopzet. Zelfs de begeleidende arts was zo goed ‘geblindeerd’ dat hij niet beter wist dan dat het ging om het testen van een nieuw type camera om energievelden van wonden te fotograferen.

Helaas hield de onderzoeker zich schuil toen een kritische onderzoeker (Dale Beyerstein) vragen begon te stellen, zoals: Wie was die arts die zo’n onwaarschijnlijk fabeltje tientallen keren vol overgave aan de proefpersonen vertelde? De enige reactie die Healing Sciences Research International (het instituut van Wirth, blijkens het adres gevestigd in een postkantoor) gaf, was in 1996 een niet-ondertekende brief op blanco papier waarin gedreigd werd met gerechtelijke stappen als Beyerstein zijn twijfels aan de grote klok zou hangen. Wirth werd later betrapt op fraude en in 2004 veroordeeld tot vijf jaar cel.

Ondertussen doken TT-lessen in de VS al op in bijscholingscursussen voor verplegend personeel, op gelijke voet met lessen over hartbewaking en *intensive care*. Omstreeks 1996 testte een negenjarig meisje, Emily Rosa, de TT bij wijze van wetenschapsproject op school. De TT’ers moesten proberen te voelen, zonder te kijken, of Emily haar hand boven hun rechter- of linkerhand hield. De TT’ers konden er niets van. Emily’s resultaat werd in 1998 tezamen met een buitengewoon grondige literatuurstudie in een vooraanstaand medisch vakblad gepubliceerd.
<>Livingston e.a. 1998; Rosa e.a. 1998; Nanninga 1997b, 1996b; Selby en Scheiber 1996; Rosa 1994; Scheiber 1994, 1993; Berger en Berger 1991.

Thulegenootschap

Politiek-occult genootschap te München, opgericht tijdens de Eerste Wereldoorlog door Rudolf von Sebottendorf. Het Thulegenootschap speelde een rol tijdens het neerslaan van de communistisch-anarchistische radenrepubliek die na de val van het keizerrijk te München werd uitgeroepen. Het Thulehoofdkwartier (in hotel De Vier Jaargetijden) werd een toevluchtsoord voor allerlei rechts-nationalistische clubjes. Thule ging ook zélf in de politiek. In januari 1919 kwam op initiatief van

Thulelid en slotenmaker Anton Drexler (1884-1942) de Deutsche Arbeiterpartei (DAP) tot stand. Een paar maanden later werden de communisten en anarchisten verjaagd door nationalistische vrijkorpsen, maar de verjaagden zagen op de valreep nog wel kans om zeven Thuleleden te executeren. Sebottendorf werd persoonlijk verantwoordelijk gesteld voor het feit dat de tegenstander beslag had weten te leggen op de ledenlijst en werd uit het genootschap gezet.

Een van de eerste bijeenkomsten van de DAP werd bijgewoond door Adolf Hitler, die spoedig daarna lid werd en deze splinterpartij uitbouwde tot de Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei (NSDAP), die uiteindelijk in 1933 de macht zou grijpen. Hitler en Sebottendorf hebben elkaar waarschijnlijk nooit ontmoet. Tegen de tijd dat Adolf Hitler kennismaakte met de DAP, was Sebottendorf al enkele maanden niet meer op Thulebijeenkomsten verschenen. Deze bijeenkomsten zouden daarna nog verscheidene jaren plaatsvinden, waarbij zo nu en dan prominente nazi's aanwezig waren, maar Hitler heeft zich nooit meer laten zien.

Hitler ging vanaf het eerste moment zijn eigen weg. Hij had nauwelijks of geen contacten met het Thulegenootschap. Eigenlijk minachtte hij dergelijke dromerige filosofenclubs met hun interesse voor de interpretatie van runen en voor racistische mystici als Guido 'von' List en Jörg Lanz 'von Liebenfels'. Halverwege de jaren 1920 stierf het genootschap een stille dood.

Na de Tweede Wereldoorlog groeide er, met name in Frankrijk, een waar complex van occulte mythen rond het Thulegenootschap. In boeken als *De dageraad der magiërs* (1960) van Louis Pauwels en Jacques Bergier, en *Bevor Hitler kam* (1964) van Dietrich Bronder wordt de organisatie naar voren geschoven als de geheime kracht die de opkomst van het Derde Rijk coördineerde. Volgens deze auteurs zou het Thulegenootschap contacten hebben onderhouden met geheime, almachtige Meesters in Tibet (een fantasietje uit de theosofie). Een centrale rol hierbij is in beide werken weggelegd voor de geopoliticus Karl Haushofer.
<>Levenda 1995; Goodrick-Clarke 1992.

Tiedemann, Friedrich (1781-1861)

Duits anatoom. Tiedemann studeerde geneeskunde in Marburg, en bleef daar nadat hij arts geworden was om colleges te volgen van Franz-Joseph Gall (frenologie), wiens buitengewoon fraaie en goed vervaardigde anatomische preparaten hem tot voorbeeld dienden. Tiedemann liep ook college bij de filosoof Schelling, maar besloot vervolgens dat *Naturphilosophie* niets voor hem was en dat hij liever strikt empirisch bleef werken. Tiedemanns interesse voor vergelijkende anatomie was te danken aan samenwerking met Georges Cuvier in Parijs. Tiedemann ontwikkelde zich tot een veelzijdig onderzoeker. Wat hij samen met de scheikundige Leopold Gmelin (1788-1853) over de spijsvertering van dieren ontdekte vormde een mijlpaal in de wetenschappelijke geschiedenis.

Tiedemann publiceerde een van de eerste werken op het gebied van de fysische antropologie, *On the brain of the Negro compared with that of the European and the orang-utang* (1836). Hij rapporteerde dat weliswaar de schedelinhouden van zwarten veelal kleiner waren dan die van Europeanen, maar dat de hersenen zelf even zwaar waren. Voorts meldde hij dat zwarten volgens zijn bevindingen in alle intellectuele opzichten de gelijke konden zijn van Europeanen, en dat er dus aan de hersenen van zwarten niets te onderscheiden was dat hen voorbestemde tot ondergeschikte maatschappelijke posities. Later zou Paul Broca argumenteren dat Tiedemann zich kennelijk vergist had, omdat diens gemiddelde 'zwarte' schedel een wel 45 cc grotere inhoud had dan uit andere onderzoekingen was gebleken, terwijl blanke schedels niet zo'n verschil te zien gaven (wetenschappelijk racisme).
<>Gould 1981; Kruta 1970.

Tienpercentmythe

Het verhaal dat de mens maar tien procent van het brein gebruikt, en dat men door de rest ook te gebruiken tot buitengewone prestaties in staat zou zijn, zoals de evenaring van Einstein, die zich naar verluidt van deze mythe bediende om van het gezeur af te zijn over hoe het toch kwam dat hij zo knap was.

Het is niet bekend waar de tienpercentmythe vandaan komt, maar ze stond al in de *Encyclopædia Britannica* van 1911, daarna kwam het in zelfhelpboeken terecht. Lowell Thomas schreef in het voorwoord van Dale Carnegies *How to win friends and influence people* (1936) de uitspraak toe aan de psycholoog William James. Die schreef echter in 'The Energies of Men' (*Philosophical review*, January 1907): 'Iedereen weet dat er op elke specifieke dag een sluimerende energie in ons schuilt die door de uitdagingen van die dag niet opgewekt worden, maar die we zouden vertonen als die uitdagingen groter waren. … We benutten maar een klein deel van onze mentale en fysieke mogelijkheden.' In elk geval gaat de mythe terug tot een tijd dat er niet veel bekend was over de werking van de hersenen. Als iemand zich aan het begin van de 20ste eeuw had laten ontvallen dat van tien procent van de hersenen bekend is wat ze doen, zou dat een optimistische schatting zijn geweest.

Bij een mens in rust consumeren de hersenen ongeveer een vijfde (ruim 12 watt) van de energie. Als de hersenen lange tijd achter elkaar tienmaal zoveel energie zouden verbruiken zouden ze binnen de kortste keren letterlijk oververhit raken. In feite is met diverse methoden vastgesteld dat zelfs gedurende de slaap vrijwel alle delen van de hersenen bij tijd en wijle in actie komen. Neurologisch onderzoek heeft ook aangetoond dat delen van de hersenen die niet gebruikt worden, zich niet behoorlijk ontwikkelen, als ze al niet onherstelbaar aftakelen.

Het is lang bekend dat sommige mensen die het door ongelukken of ziekte met minder hersenweefsel moeten doen, soms nog betrekkelijk normaal kunnen functioneren. Dat zegt niet zoveel. Met één oog of long valt ook wel te leven en daaruit volgt niet dat de mens de helft van het gezichtsvermogen of de longcapaciteit ongebruikt laat. Er is geen reden te veronderstellen dat het met de hersenen anders is. Bovendien wordt bij een hersenbloeding of herseninfarct vaak veel minder beschadigd met evengoed zeer ernstige gevolgen.

Het is niet zo'n wereldschokkende gedachte dat velen met enige inspanning meer zouden kunnen leren, maar daaruit volgt niet dat dat 'meer' bestaat uit het vertonen van allerhande paranormale kunstjes.
<>Beyerstein 1996c.

Tien Verloren Stammen, mythe van de

Oeroude historische mythe die stelt dat de tien stammen van het volk Israël die volgens de Bijbel door de Assyriërs werden weggevoerd naar verre streken (volgens de Bijbel in de achtste eeuw v.C., zie 2 Koningen 17:6) nog steeds in een of ander verband ergens op aarde te vinden zouden zijn. De achterblijvers, de stammen Juda en Benjamin, zouden zo'n honderd jaar later op hun beurt ook weer worden weggevoerd, dit keer door de Babyloniërs, maar de Bijbel verhaalt dat die terugkeerden en de al even mythische voorvaderen vormden van het huidige joodse volk.

Dat de Assyriërs een deel van de bevolking hebben weggevoerd, is niet onwaarschijnlijk. Het is echter zeer wel mogelijk dat zij elders in de lokale bevolking zijn opgegaan. In de Assyrische steden woonden veel mensen met West-Palestijnse namen. In etnisch opzicht was er weinig verschil tussen de verschillende volkeren van het Midden-Oosten en onder de Assyriërs en Babyloniërs en Perzen waren deportaties van grote delen van overwonnen volkeren schering en inslag. De betrokkenen kregen vaak te horen dat ze bevrijd waren van hun tyrannieke vorsten en mochten terugkeren naar het land en de goden van hun verre voorvaderen. Alexander de Grote bevolkte de

nieuwe stad Alexandrië met de bevolking van Samaria, en vulde de lege plekken in Samaria op met Macedoniërs.

De verloren stammen keerden nooit terug en hun afwezigheid vormde eeuwenlang een groot probleem voor de joodse theologie. Hun langverwachte terugkeer maakte spoedig deel uit van de joodse opvattingen omtrent de eindtijd, wanneer de Messias het koninkrijk zou komen herstellen.

Het vraagstuk heeft ook vele generaties geografen beziggehouden. In de middeleeuwen kwamen reizigers naar Afrika en Azië regelmatig terug met het bericht dat ze van de stammen gehoord hadden of ze hadden gezien. Gelijkluidende berichten kwamen in de loop van de 16de en 17de eeuw uit het pas ontdekte Amerika. De verloren stammen boden een verklaring voor het vraagstuk van de herkomst van de Amerikaanse indianen. Echo's van deze ideeën zijn te vinden in het *Book of Mormon* van Joseph Smith, de grondlegger van de mormoonse kerk.

De speculaties over het lot van de tien stammen bereikten een hoogtepunt in Engeland gedurende de 19de eeuw. In 1840 verscheen daar *Our Israelitish origin*, van John Wilson (1799-1870), waarin deze de stelling verdedigde dat de Britten afstamden van de Skythen (een steppevolk dat enige eeuwen voor de jaartelling rond de Zwarte Zee woonde), die op hun beurt weer afstamden van de verloren stammen. Dit idee werd circa 1865 opgepikt door de piramidologie. Wilsons idee werd verder uitgewerkt in *Forty seven identifications of the British nation with the ten lost tribes of Israel* (1874) van Edward Hine (1825-1891). Volgens hem kon men aan namen, verhalen en gebruiken nog steeds merken dat de Britten eigenlijk de tien verloren stammen waren.

Hines werk vormde de basis voor de religieus-nationalistische British Israelbeweging die streefde naar de 'terugkeer' van de Britten naar Palestina. Het Britse volk had volgens hen de opdracht de wereld te beschaven en te regeren. Het bestaande jodendom werd als verstard en gedegenereerd beschouwd. Een en ander leidde ertoe dat de beweging in de loop van de jaren 1930 antisemitische trekjes ging vertonen en in fascistisch vaarwater terechtkwam. De beweging heeft de Tweede Wereldoorlog nauwelijks overleefd, maar haar ideeën – inclusief het antisemitisme – leven op dit moment voort in de Amerikaanse Christian Identitybeweging.

In de VS richtte zakenman Howard B. Rand (1889-1991) in 1928 de Anglo-Saxon Federation of America op, die een gestage stroom werkjes publiceerde waarin Rand verkondigde dat 'Saxons' stond voor 'Isaac's sons', dat de tegenwoordige joden bedriegers zijn, omdat ze helemaal niet het echte uitverkoren volk zijn. Rand was nog betrekkelijk mild vergeleken met sommige van zijn volgelingen.

In Nederland drongen de ideeën van de beweging door via de piramidologie, die ook hier vele belangstellenden trok. Een van de zeer weinige Nederlandstalige publicaties is *Wondere parallel – Nederland, Zebulon, een stam van Israël* van Helene W. van Woelderen, (1927-1998) uitgegeven in 1972 te Den Haag door de Stichting Real Israel Press. In dit vertederend-knullige werkje tracht de auteur aan te tonen dat er vele 'wondere' parallellen bestaan tussen de Nederlandse 'volksaard' en de oudtestamentische gegevens over de stam van Zebulon – uiteraard omdat de Hollanders van Zebulon af zouden stammen. Het boekje beschrijft tevens de totstandkoming, in opdracht van de Rijksvoorlichtingsdienst (!), van een film met dezelfde titel (*Strange Parallel*) en strekking.
<>Kossy 1994; Hulspas 1990a.

Tingley, Katherine (1847-1929)

Amerikaans theosofe (theosofie). Tingley werd in 1896 na de dood van William Quan Judge (1851-1896) voorzitter van de Amerikaanse afdeling van de Theosophical Society en ontwikkelde zich spoedig tot een rivale van Annie Besant. Messianistische neigingen waren haar niet vreemd. Zo liet ze zich de 'Purperen Moeder' noemen en stichtte in 1899 een theosofische commune te Point Loma, Californië, die gekenmerkt werd door progressieve onderwijsopvattingen en een chronisch gebrek aan geld. Het hele project raakte in de jaren 1920 in verval.

<>Washington 1993.

Tipler, Frank Jennings (geb. 1947)

Amerikaans theoretisch fysicus en kosmoloog. Hij werkte de ideeën over het Omegapunt van Teilhard de Chardin verder uit in zijn boek *The physics of immortality* (1995). Daarmee schaart Tipler zich in de rij van theologen en filosofen die geloven dat God tezamen met het universum evolueert. Tipler gaat uit van het axioma dat het leven alsmaar doorgaat. Dat houdt volgens hem in dat de mensheid zich over het hele universum zal uitbreiden, zij het in de vorm van robots. Buitenaardsen wordt vriendelijk verzocht zich hier niet mee te bemoeien, anders lukt het niet. Tegen de tijd dat het universum weer ineenklapt, een slordige 10 triljoen jaar van nu (een miljard maal de huidige leeftijd van het heelal), blijft er genoeg energie over om een buitengewoon krachtige computer te bouwen. Die zal dan niet meer gewoon van silicium of zo zijn, maar zal bestaan uit staande trillingen van het Higgsbosonveld. Ergens vlak voor de laatste tien tot de macht -100... (123 nullen) seconde zal er genoeg computerkracht zijn om alle mensen die ooit bestaan hebben of bestaan zouden kunnen hebben (eventueel in parallelle universums) in elke gewenste combinatie exact te simuleren. Dat, aldus Tipler, is zo goed als een opstanding uit de dood en het eeuwig leven. Waarom die Omegacomputer zich in de laatste fractie van zijn bestaan onledig zou houden met het reproduceren van oude modellen legt Tipler niet uit.
<>Leikind e.a. 1995; Gardner 1991.

Tissot, Simon-André (1728-1797)

Zwitsers arts. Tissot, trouwens ook de grondlegger van de bekende uurwerkfabriek, was een groot voorstander van gezond leven, waaronder hij niet het boerenleven verstond, want ziekte en dood kwamen vaker voor bij boeren dan in de steden. In zijn boek *Avis au peuple sur la santé* (1761) gaf hij de mensen het advies dat frisse lucht, vroeg naar bed en vroeg opstaan het beste waren voor de gezondheid.

Grote invloed had echter zijn *L'onanisme. Dissertation sur les maladies produites par la masturbation* (1781, Amerikaanse vertaling 1832). De term 'onanisme' verwijst naar Genesis 38:9, waarin Juda's zoon Onan coïtus interruptus toepaste en zich daarbij onttrok aan zijn godsdienstige plicht om zijn schoonzuster Tamar te bezwangeren (het liep slecht af met Onan, en Tamar moest als hoer verkleed haar schoonvader verleiden om het kind te krijgen waar ze recht op had; het werd een tweeling).

Tissot meende dat de mysterieuze ziekte syfilis veroorzaakt werd door masturbatie, en dat frisse lucht et cetera hielp tegen masturbatie en nachtelijk verlies van semen. Door masturbatie zou het kostbare semen verloren gaan, met verschrikkelijke gevolgen. Men kon er bijvoorbeeld ruggenmergtering van krijgen, hetgeen niets anders is dan tabes dorsalis, een laat gevolg van syfilis dat vroeger bij ongeveer een derde van de onbehandelde patiënten optrad.

Na de ontdekking in 1905 van de verwekker van syfilis (*Treponema pallidum*), werd masturbatie in medische kringen minder vaak verdacht van betrokkenheid bij deze geslachtsziekte, maar er waren nog genoeg kwalen over die aan masturbatie konden worden toegeschreven, variërende van jeugdpuistjes, dof haar en kringen onder de ogen tot geelzucht, huidontsteking, oogontsteking, kanker, reuma en zwaarmoedigheid. Ook werd het vermeende feit dat de mensen 'tegenwoordig' steeds kleiner, zwakker, tengerder en ontaarder werden, geweten aan dit kennelijk steeds verder om zich heen grijpende euvel. Vrouwen – die uit de aard der zaak weinig te duchten hadden van verlies van kostelijke mannelijke lichaamssappen – konden het ook knap moeilijk krijgen als gevolg van zelfbevrediging. Ze liepen kans op ongeregelde menstruatie, blaasontsteking, witte vloed of een verzakte baarmoeder. Tissots flauwekul over masturbatie moet heel wat mensen het leven verzuurd hebben.

<>Bynum en Porter 1993; Money 1991; Vries 1980.

Toegepaste kinesiologie

(Engels: Applied Kinesiology, AK) Vorm van alternatieve geneeskunde die berust op zogenaamde spiertests. Het heet ook wel *touch for health*, actieve balans, en er zijn afgeleide systemen met een beperkter toepassingsgebied, gedragskinesiologie en edukinesiologie geheten. De AK is een vorm van reflextheorie. De spiertest zelf gaat als volgt. Een van de ledematen (het hoofd, een arm, een been) wordt in een voorgeschreven stand gebracht en dan wordt er in een bepaalde richting tegen geduwd door de diagnosticus. Als de onderzochte persoon dan meegeeft is de zo onderzochte spier ‘zwak’, en als gemakkelijk tegendruk gegeven kan worden is de onderzochte spier ‘sterk’.

De gedachte hierachter is de volgende. In de spieren en pezen zitten receptoren die de uitrekking en spanning van de spier ‘voelen’. Deze zijn onderdeel van een regelsysteem, dat het mogelijk maakt een bepaalde stand van bijvoorbeeld de arm stabiel te houden. De terugkoppelingslus (stand van de arm, receptor, zenuwstelsel, besturing spier, stand van de arm) verloopt voor een deel via het centrale zenuwstelsel. Alles wat effect heeft op het centrale zenuwstelsel zal het goed functioneren van deze terugkoppeling belemmeren. In de verte lijkt dit op wat de neuroloog doet om de ernst van verlammingen (bij bijvoorbeeld hersenbeschadigingen) vast te stellen, door de spierkracht van de patiënt te bepalen, of de kracht links met die van rechts te vergelijken.

Volgens de AK kunnen vele kwalen en geestelijke aandoeningen met behulp van deze spiertests worden vastgesteld. Uiteraard kan de spiertest ook als een soort leugendetector werken, want elke bewering waar de patiënt het niet mee eens is zal een spierverzwakking teweegbrengen. Medicamenten en voedselallergieën kunnen ook onderzocht worden door de patiënt het spul in een flesje ter hand te stellen en dan een spiertest uit te voeren, en het vaststellen van hypoglycaemie is eveneens een koud kunstje.

De AK is in 1964 ontwikkeld door de Amerikaanse chiropractor (chiropraxie) George J. Goodheart jr. (1918-2008). Een uitvoerige beschrijving vindt men in *Applied kinesiology: synopsis* (1988) van de chiropractor David S. Walther (1937-2008). Deze zag het lichaam als een soort hologram. Zoals bekend is een hologram een bijzonder soort foto die op een speciale manier (met een laser) gemaakt moet worden. De informatie van afzonderlijke beeldpunten is uitgespreid over het hele hologram. Een klein stuk van het hologram kan daarom toch het hele oorspronkelijk plaatje oproepen, maar dan waziger. Het hologram is wel gebruikt als een metafoor voor de werking van het geheugen: een herinnering zou meestal niet op één plaats zitten, maar als het ware in stukjes en brokjes over de hersenen verspreid zijn. Walther schreef dat de ‘principes van de hologramtheorie kennelijk door het hele lichaam verspreid zijn, met betrekking tot input (het zintuiglijke systeem), het centrale zenuwstelsel en de output (lichaamsfuncties), gelijkend op de wijze waarop Einstein hetzelfde relatieve beginsel in zowel het hele kleine atoom als het universum als geheel aantoonde’. Walther maakte niet duidelijk wat Einstein ermee te maken heeft en waarom het lichaam een hologram is, behalve dat hij losjes opmerkte dat ‘holografieprincipes waarschijnlijk van toepassing zijn op alles wat golven veroorzaakt’. Volgens hem was dit eigenlijk allang bekend, want zeggen we niet wel eens: ‘Ik begrijp je niet, we zitten op een andere golflengte’?

Het holografisch principe verklaart in elk geval waarom de reflextheorie zo ver kan gaan in de ogen van beoefenaars van AK. Lichaamshouding, onderdelen van de schedel, stand van de ogen, de theorie van de acupunctuur, inclusief de oude Chinese vijfelemententheorie en de meridianentheorie, het idee dat het hele menselijk lichaam is afgebeeld in het oor, voetzoolreflexologie, uiteraard de hele chiropraxie (die meent dat alle kwalen door scheve wervelstanden komen), Bachbloesemtherapie, alles hangt met alles samen.

AK biedt ook mogelijkheden tot therapie door de spieren die verkeerd reageren oefening te geven, en uiteraard geeft medicijndiagnostiek in de trant van elektroacupunctuur ook mogelijkheden voor behandeling.

Problemen met lastige kinderen die niet goed kunnen leren of die dyslectisch zijn, zouden verdwijnen als sneeuw voor de zon bij de AK-therapeut. In Nederland is ten minste één therapeut werkzaam die edukinesiologie toepast en ervan uitgaat dat zeer veel kwalen eigenlijk een gevolg zijn van dyslexie. Onderdeel van de edukinesiologie zijn allerlei wilde speculaties over breinhelften die niet goed zouden samenwerken.

Er zijn bijzonder weinig proeven met AK gedaan, maar de paar die goed zijn uitgevoerd geven negatieve resultaten. De werkelijkheid is dat de spiertesten erg subjectief zijn, dat de relatie tussen therapeut en patiënt en de stemming van het ogenblik de resultaten beïnvloeden.

Een eenvoudig proefje kan duidelijk maken hoe gemakkelijk het voor de therapeut is om de uitslag te beïnvloeden. Laat de proefpersoon de arm horizontaal zijwaarts uitstrekken, met de handpalm naar beneden gericht. De driehoeksspier is nu aangespannen. Leg de hand zonder druk uit te oefenen op de rug van de hand van de proefpersoon. Men kan dan op twee manieren de arm van de proefpersoon naar beneden duwen: ten eerste door geleidelijk harder te drukken en ten tweede door tamelijk plotseling een klein duwtje te geven, even los te laten en dan flink te drukken.

Bij de tweede methode zal door een reflex de spierspanning van de driehoeksspier toenemen, en de proefpersoon zal het gevoel hebben dat gemakkelijk weerstand aan de druk geboden kan worden: een gevoel van kracht. Bij de eerste methode zal die reflex niet optreden en zal de proefpersoon het gevoel hebben dat de arm meegeeft zonder dat daar veel tegen te doen is, een gevoel van slapte dus. Als de proefpersoon een of ander object (een ampul met een homeopathisch middel, een suikerklontje) stevig vastgeklemd tegen de borst drukt, wordt de aandacht naar dat object verlegd en werkt deze ‘spiertest’ nog beter. Hetzelfde werkt ook bij andere spieren dan de driehoeksspier, maar men kan dit trucje het beste oefenen op één spier.

Men kan dit vele malen herhalen zonder dat de proefpersoon het verschil in de gaten krijgt tussen wel of geen duwtje vooraf. De beoefenaren van AK hoeven zich er evenmin duidelijk van bewust te zijn dat ze deze truc toepassen. Net als bij wichelroedelopers, en gebruikers van de elektroacupunctuur of de pendel is het mogelijk dat het een ideomotoreffect is (Carpenter, Chevreul) dat aangeleerd is op dezelfde manier als het paard Slimme Hans zijn wonderbaarlijke berekeningen leerde uitvoeren.
<>Barrett en Jarvis 1993; Federspiel en Herbst 1992.

Toengoeska-explosie

Inslag van een steenachtige meteoriet, op 30 juni 1908, nabij de Toengoeska-rivier in Centraal-Siberië. Het hemellichaam, dat naar schatting een diameter van meer dan 50 meter had en met een snelheid van ca. 15 kilometer per seconde) de atmosfeer binnendrong moet op acht kilometer hoogte gedesintegreerd zijn. De explosie had een kracht van tussen de 4 en 30 megaton TNT. Een echte krater heeft het niet geslagen.

De klap veroorzaakte in dit schaars bevolkte gebied maar één dodelijk slachtoffer, maar getuigen zagen wel een blauwe streep langs de hemel schieten en hoorden een enorme knal. De aardschok werd door verscheidene seismische stations geregistreerd, en gedurende enige dagen daarna ging de zonsondergang op het noordelijk halfrond gepaard met een opvallende rode gloed, veroorzaakt door stof in de hogere luchtlagen. Het duurde 19 jaar voordat een expeditie onder leiding van de geoloog Leonid Koelik (1883-1942) tot het hypocentrum wist door te dringen. De schade, alhoewel al redelijk overgroeid, was nog duidelijk zichtbaar.

Uiteraard zijn er voor deze indrukwekkende inslag ook buitenissige verklaringen verzonnen. Het idee dat het een stuk van een komeet was, bijvoorbeeld de komeet Encke, was nog niet zo gek, maar aangetroffen deeltjes wijzen op een ijzerachtige meteoriet. In 1964 kwamen enkele Russische

geleerden met het idee dat het hier een kosmische boodschap betrof. De bewoners van een planeet nabij de ster 61 Cygni hadden elektromagnetische signalen opgevangen die door de uitbarsting van de vulkaan Krakatau in 1883 waren veroorzaakt, en bij wijze van antwoord een iets te krachtige laserstraal op de aarde gericht. Ook aardig is die van John Baxter en Thomas Atkins in hun boek *The fire came by: the riddle of the great Siberian explosion* (1976). Zij dachten dat het een door kernenergie voortgedreven buitenaards ruimteschip geweest was. De kernreactor zorgde dan voor de 'kernexplosie'. Afgezien van het feit dat het zeer onverstandig is om met een explosieve reactor op reis te gaan, is er in de omgeving van het hypocentrum nooit enige verhoging van de radioactiviteit geconstateerd. Nabij Tsjeljabinsk ontplofte in 2013 ook een (steenachtige) meteoriet maar de kracht was 'maar' een halve megaton.
<>Yeomans 1991; Clark 1993.

Toronto-experiment

Parapsychologisch experiment dat begin jaren 1970 werd uitgevoerd onder leiding van de Brits-Canadese wiskundige en parapsycholoog (Alan Robert) George Owen (1919-2003) en zijn vrouw Iris (1916-2009). Zij verzamelden enkele vrijwilligers die gezamenlijk de biografie van een Engelsman uit de 17de eeuw, 'Philip Aylesford', verzonnen en vervolgens (vanaf september 1972) een serie klassieke spiritistische seances (spiritisme) opzetten, waarbij zich naar verluidt spoedig klassiek-spiritistische verschijnselen voordeden zoals klopgeluiden (klopgeest), tafeldansen en glossolalie.

De mededelingen van 'Philip' gingen nooit verder dan de door de groep verzonnen biografie, op schrift gesteld door (Margareth) Sue Sparrow. Omstreeks 1977 had iedereen het wel zo'n beetje gezien, en werden de seances stopgezet. In het boek dat Iris en Sue hierover publiceerden, *Conjuring up Philip* (1976), worden de resultaten beschouwd als een bewijs dat de spiritistische verschijnselen niet veroorzaakt worden door een geest maar door psychokinese. Het heeft er echter alles van dat vooral Iris verantwoordelijk moet worden gesteld voor alle heisa.
<>Berger en Berger 1991.

Tractors

Instrumenten om ziekten uit mensen te trekken, ontwikkeld door Elisha Perkins (1741-1799). De tractors waren paren taps toelopende metalen staafjes, ongeveer een handbreed lang. Ze waren van verschillende metalen (messing en ijzer, goud en zilver). Ziekten werden verwijderd door met de punt van één staafje over het aangedane lichaamsdeel te strijken. Dit was een niet geheel pijnloze bewerking, te oordelen naar spotprenten uit die tijd. Daarna werd met het andere staafje de ziekte er uit getrokken, of beter, de schadelijke perkiniaanse elektrische vloeistof die de oorzaak was van de ziekte, werd afgezogen. Perkins, een chirurg die de Connecticut Medical Society had helpen oprichten, had er patent op gekregen. Dat was het eerste patent dat in de VS verleend werd voor een medisch toestel. George Washington en andere vooraanstaande Amerikaanse politici waren er enthousiast over. Helaas waren de heren medici er minder over te spreken. De Connecticut Medical Society noemde de behandeling 'bijeengesprokkeld uit de armzalige resten van dierlijk magnetisme' (Mesmer) en royeerde Perkins in 1797. Elisha ging in 1799 naar New York om daar mee te strijden tegen de gele koorts. Zijn tractors mochten niet baten. Hij bezweek zelf aan deze ziekte.

Elisha's zoon Benjamin Douglas (1774-1810) was eveneens chirurg, met een praktijk te Londen. Hij maakte in Engeland furore met sterk gemagnetiseerde tractors. Ze kostten een fortuin (vijf guineas per paar) en de klanten stroomden toe. Een liefdadige organisatie liet zelfs een een ziekenhuis bouwen speciaal voor de perkiniaanse behandeling van armlastigen. De arts John Haygarth (1740-1827), een van de eerste epidemiologen, vertrouwde het niet. Hij was bekend met

de invloed van de verbeeldingskracht op het ziekteverloop (placebo-effect). Haygarth vervaardigde houten tractors, evenals de ‘echte’ tractors goud- en zilverkleurig. Hij behandelde er een aantal reuma- en jichtlijders mee, die bij de namaaktractors veel baat hadden, en niet minder dan bij de echte. Haygarth schreef er een boekje over *Of the imagination, as a cause and cure of disorders, exemplified by fictitious tractors*. Ook anderen mengden zich in de discussie. Zo schreef Thomas Green Fessenden (1771-1837) een boek getiteld: *Terrible tractoration: a poetical petition against galvanising trumpery and the Perkinistic institution* (2de dr. 1803). De perkinianen waren uiteraard niet overtuigd. Ze lieten weten dat de echte tractors ook op dieren werkten, maar die van hout niet (wat dat betreft is er niet veel veranderd, want aanhangers van acupunctuur en homeopathie beweren heden ten dage precies hetzelfde). Het vermocht geen indruk te maken, en Perkins junior verliet uiteindelijk Engeland met medeneming van ongeveer 10.000 pond. Hij bracht zijn laatste jaren in Pennsylvania door.
<>Bynum en Porter 1993; Barrett en Jarvis 1993; Young 1992b; Armstrong en Armstrong 1991; Mackay 1980.

Transcendente Meditatie (TM)

Meditatiesysteem bedacht door de Maharishi Mahesh Yogi (1918-2008), gericht op het bereiken van de ‘zelftranscendente’ staat van bewustzijn.

De oorspronkelijke naam van Maharishi was Mahesh Prasad Varma. Veel is er niet over hem bekend. Naar verluidt studeerde hij Sanskriet en natuurkunde, waarna hij in 1941 leerling werd van Guru Dev (1868-1953). Na het overlijden van Guru Dev trok Mahesh zich twee jaar terug in Zuid-India, waarna hij begon rond te trekken door India om lezingen te houden. Zijn latere naam betekent zoiets als ‘Vedische ziener, grote heer Sjiwa, die de eenheid met de hoogste verlichting heeft bereikt’, en hij draagt deze naam sinds 1957. Zijn volgelingen spraken hem op zijn uitdrukkelijke wens aan met ‘Heiligheid’. Vanaf de jaren 1990 verbleef hij vaak te Vlodrop in Nederland.

Een TM’er moet twee keer per dag (’s morgens en ’s avonds) gedurende 20 minuten mediteren. Hierbij moet hij voortdurend zijn persoonlijke ‘mantra’ herhalen; dit is een betekenisloos woord waarvan de klank een gunstige invloed zou hebben op het meditatieproces. De mantra wordt door de TM-leraar gegeven, is zogenaamd geheim, maar wordt feitelijk bepaald door de leeftijd van de leerling.

Volgens de aanhangers is het voordeel (om niet te zeggen: gemak) van TM dat er vrijwel direct gunstige effecten op zouden treden in de vorm van ontspanning, extra energie en helderder denken. Men hoeft dus niet jarenlang schijnbaar vruchteloos bezig te zijn om ‘verlichting’ te bereiken. Ook het leraarschap is binnen enkele maanden te bereiken. (Voortgezette trainingen kosten meer tijd.)

De TM-beweging bereikte haar hoogtepunt in de tweede helft van de jaren 1960, met de opening van een ashram (geestelijk centrum) in het Indiase Rishikesh, en de kortstondige toetreding van de Beatles. Sinds de jaren 1980 richt de beweging zich op aandachttrekkende acties ten bate van de wereldvrede. Ze beschikt in verscheidene landen ook over een politieke tak, in de vorm van een partij (in Nederland: de Natuurwetpartij; in Engeland: de Natural Law Party).

Publicaties van de TM-beweging benadrukken steevast dat transcendente meditatie allerlei heilzame effecten heeft. Zo zou de gevorderde TM’er kunnen vliegen. In feite is dit vliegen een soort hoppen vanuit de kleermakerszit (‘lotuspositie’), waarbij door een proces van dissociatie de illusie ontstaat dat men opgetild wordt. Het echte vliegen zou nog in de wetenschappelijke steigers staan, aldus gezaghebbende TM-kringen.

Verder zou collectief mediteren bijdragen aan het terugdringen van de criminaliteit. Daarbij wordt altijd verkondigd dat als de wortel uit het totaal aantal mensen van een stad of land (of 1 percent van dat aantal, de berichten zijn niet geheel eensluidend) gezamenlijk aan het mediteren slaat dit een weldadige invloed zou hebben op het geheel. Zo zouden 7000 gezamenlijke

mediteerders gelukzaligheid in de hele wereld kunnen brengen (gebaseerd op een wereldbevolking van vijf miljard rond 1987). Bewijzen voor al dit fraais zijn echter niet bijster overtuigend. Wetenschappelijk onderzoek gaf te zien dat veel effecten van meditatie toe te schrijven zijn aan ontspanning.

Aan de theoretische kant zou de verklaring gelegen zijn in de verenigdeveldtheorie. De kwantumfysicus John Hagelin (geb. 1954) probeert dit te beargumenteren. Het zou dan gaan om een theorie die de zwaartekracht met de kwantummechanica verbindt. Genoemd worteleffect zou een gevolg zijn van de coherente trillingen veroorzaakt door de mediteerders. Immers, stelt Hagelin in zijn theoretische verhandelingen, het universele kwantumgravitatieveld moet wel het universele liefdebewustzijn van Maharishi zijn. In de TM wordt ijverig gemeten aan de hersengolven van hoppende TM'ers, en dat die golven in het linker- en rechterbrein gelijk opgaan is dan weer een 'bewijs' dat die verhalen over coherentie wel degelijk deugen.

Aan de praktische kant zijn er proeven gedaan, met name in Israël, om aan te tonen dat gezamenlijk mediteren een uiteraard achteraf kunstig samengestelde index van nationaal geluk verbetert.

De opzet van de Transcendente Meditatie is dat de wetenschap als een soort lokkertje wordt gebruikt voor een slap aftreksel van hindoeïstische religieuze meditatietechnieken. Of de 'wetenschap' die daarbij beoefend wordt de toets der kritiek kan doorstaan is onbelangrijk (fermatters).

Een belangrijke bron van inkomsten voor de TM-beweging zijn de cursussen die ze geeft, en de ayurvedamiddelen die onder de merknaam Maharishi Ayurveda worden verkocht.
<>Gardner 1996b; Nanninga 1993d; Guiley 1991; Nienhuys en van Genderen 1991; Wennekes 1987; Randi 1982a; Kranenborg 1977.

Trisectors

Personen die menen dat ze een meetkundige constructie hebben gevonden om een willekeurige hoek in drie gelijke delen te verdelen. Dit probleem dateert uit de Griekse oudheid. De spelregels zijn dat bij de constructie alleen een passer en een ongemarkeerde liniaal gebruikt mogen worden, en dat in een eindig aantal stappen een bewijsbaar exacte oplossing gegeven wordt.

Elke meetkundige constructie heeft een algebraïsche vertaling, en in dit geval luidt de vertaling: los een vergelijking van de derde graad op door alleen de gebruikelijke rekenkundige bewerkingen toe te passen plus het trekken van vierkantswortels. Dit is onmogelijk, zoals in 1837 bewezen werd door Pierre Laurent Wantzel (1814-1848). In *What is mathematics?* (1941) van R. Courant en H.E. Robbins staat een versie van dit bewijs dat toegankelijk is voor iedereen met middelbare school. Er zijn overigens vele constructies die prima benaderingen geven, en een constructie met behulp van een liniaal met twee merktekens dateert al van Archimedes (ca. 287-212 .C.).

Wie dus toch met een constructie komt heeft ergens een fout gemaakt. Trisectors zijn voor de wiskunde wat de weerleggers van Einstein zijn voor de natuurkunde. De typische trisector is echter een oudere man die zonder enig contact met deskundigen de vrije tijd van tientallen jaren, duizenden uren dus, heeft gestoken in de 'oplossing' van deze puzzel. Hij is niet tot het inzicht te brengen dat al dat werk vergeefs is. Hij heeft vaak het gevoel miskend te zijn door de gevestigde wiskunde. De constructie in kwestie is vrijwel altijd erg gecompliceerd en als benadering vaak niet eens zo best.

Een van de beroemdste trisectors was de Britse filosoof Thomas Hobbes (1588-1679) die de drie klassieke puzzels (kwadratuur van de cirkel, driedeling van de hoek en de verdubbeling van de kubus, dat wil zeggen de constructie van de derdemachtswortel van 2) alle drie 'oploste' in 1669. Hobbes wilde de wiskundigen eens een lesje leren, maar de fouten in zijn constructie werden ogenblikkelijk gevonden. In de tijd van Hobbes was nog niet echt bewezen dat deze problemen

onoplosbaar zijn, maar dat gold niet voor de tijd van pater Jeremiah Joseph Callahan (1878-1969) die president van een universiteit was en in 1931 nogal wat aandacht trok met zijn trisectie. Callahan, die overduidelijk niet het flauwste benul had van trigonometrie (een van zijn formules geeft na een heel simpele vereenvoudiging 1 = 4), moet veel andere trisectors hebben geïnspireerd, en hij publiceerde ook een aanval op de relativiteitstheorie in een dik boek getiteld *Euclid or Einstein* (1924).

Als de trisector al overtuigd kan worden dat er ergens een vergissing is, bijvoorbeeld met een tabel waaruit blijkt hoe groot de afwijkingen zijn, is toch de standaardreactie om 'hetzelfde idee' te verfijnen en een nog veel ingewikkelder nieuwe constructie te bedenken.

Behalve trisectors zijn er nog tal van andere wiskundige warhoofden, zoals lieden die de kwadratuur van de cirkel menen gevonden te hebben, of fermatters. Bij trisectors en cirkelkwadrateerders heeft de wiskundige die ze te woord staat het nog tamelijk makkelijk.

Er zijn echter ook warhoofden die vinden dat ze voor bekende stellingen betere bewijzen hebben dan de bestaande. De 'bewijzen' die ze presenteren zijn meestal erg onduidelijk en bevatten op de meest onverwachte punten beweringen die mogelijk wel waar zijn, maar waarvan het bewijs ontbreekt. Deze situatie leidt tot grote teleurstellingen. De 'gevestigde' wiskundigen hebben geen lust om zich door een gecompliceerde tekst heen te worstelen die hoogstwaarschijnlijk toch onzin is, terwijl de inzender een samenzwering vermoedt, grote geldprijzen aanbiedt voor wie hem kan overtuigen, en van lieverlede volkomen geobsedeerd raakt door het verlangen naar erkenning.
<>Dudley 1987.

Trithemius, Johannes (1462-1516)

(Latijnse naam van Johannes Zeller) Duits mysticus en kabbalist. Trithemius was abt van het klooster te Sponheim en een vriend van Cornelius Agrippa. Hij is de auteur van de *Steganographia* (1606), een werk dat zou moeten gaan over cryptografie (geheimschrift om boodschappen te beschermen tegen onderschepping) maar dat in wezen beschrijft hoe men met behulp van de Kabbalah en numerologie verschillende engelen (van de verschillende windstreken, uren of planeten) kan aanroepen, die zouden kunnen helpen om de boodschap op bovennatuurlijke wijze over te brengen.
<>MacKay 1980; Yates 1964.

Tylor, Edward Burnett (1832-1917)

Brits antropoloog. Tylor wordt wel beschouwd als de grondlegger van de moderne antropologie. Zijn meest invloedrijke werk was *Primitive culture* (1871), waarin hij de basis legde voor het 'cultureel evolutionisme'. Volgens deze theorie doorlopen alle culturen drie ontwikkelingsstadia: *savagery*, *barbarism* en ten slotte *civilisation*. Tylor beschouwde het aanwijzen en opruimen van barbaarse praktijken als een belangrijke maatschappelijke functie van de antropologie. Zijn inzichten sloten aan bij de recapitulatietheorie van Ernst Haeckel (wetenschappelijk racisme). Tylor heeft ook een belangrijke bijdrage geleverd aan de speculaties over de oergodsdienst.
<>Waal Malefijt 1974.

U

Uexküll, Jakob Johann von (1864-1944)

Duits embryoloog. Uexküll begon zijn wetenschappelijke carrière met baanbrekend onderzoek naar ongewervelde dieren. Wat hem daarbij fascineerde was dat deze ‘hersenloze’ en schijnbaar eenvoudige wezentjes toch zo doelgericht en slim te werk gingen. Zo raakte hij er, in navolging van J.W. von Goethe, van overtuigd dat de biologie niet gebaseerd moest zijn op een alsmaar verder reduceren van het leven (van organismen naar cellen naar moleculen) maar op een intuïtief *anschauen*, inzichtelijk begrijpen van haar functioneren. Uexküll beschouwde het beperkte aantal stammen waarin het dierenrijk ingedeeld kon worden ook als een bewijs voor Goethes theorie dat de natuur zich ontwikkeld had (en ontwikkelde) door te variëren op een beperkt aantal *Gestalten*.

Van grote invloed binnen de reguliere wetenschap was Uexküllls *Umwelt-idee*. Een levensvorm, zo stelde hij, was met zijn zintuigen, organen en ledematen uiterst zorgvuldig afgestemd op zijn leefomgeving. Hij nam waar wat nuttig was en reageerde instinctief steeds zodanig dat zijn omgeving op een zinvolle wijze ‘reageerde’. Uexküll gaf als voorbeeld de teek. Deze klimt in grassprieten, struiken of bomen en laat zich vallen zodra hij zweet ruikt – dat is alles wat hij doet. Het doet er ook niet toe welk zoogdier zweet, alle zoogdieren zijn voor de teek één pot (geurig) nat. Als hij dan in de haren terechtkomt, gaat hij op de warmte af en begint bloed te zuigen. Als hij per ongeluk op de grond terechtkomt, zoekt hij weer een weg omhoog. De teek heeft dus een uiterst eenvoudig wereldbeeld, maar in al die eenvoud voldoet het in hoge mate. Op dezelfde wijze zijn bij alle dieren zintuigen, motorisch apparaat, gedragslijnen en de buitenwereld op zinvolle én gesloten wijze met elkaar verbonden.

Dit idee is van grote invloed geweest in de begindagen van de biologische gedragswetenschap, de ethologie, en mogelijk ook op het denken van de nazifilosoof Martin Heidegger (1889-1976), wiens omschrijving van de mens als ‘in de wereld geworpen’ veel overeenkomsten vertoont met Uexküllls idee.

Een dergelijke onverbrekelijke band tussen organisme en omgeving bracht Uexküll uiteraard dicht in de buurt van de rechts-nationale (*völkische*) ideologen met hun theorieën over *Blut und Boden*, maar een nazi is hij nooit geworden. Zo protesteerde hij heftig tegen de verwijdering van joden en socialisten uit de universiteiten en tegen de onderwerping (‘gelijkschakeling’) van de universiteiten aan het nazibewind (een maatregel die door Heidegger juist werd toegejuicht).

Uexküll correspondeerde wél gedurende vele jaren met de beruchte antisemiet Houston Chamberlain en was net als Chamberlain overtuigd van het bestaan van een joodse samenzwering. <>Harrington 1996a.

UFO

(Unidentified Flying Object, ongeïdentificeerd vliegend voorwerp). Verschijnsel dat eruitziet als een ding dat in de lucht hangt of vliegt (eventueel landt of opstijgt) waarvoor de waarnemer (en na hem de ufo-onderzoeker) geen verklaring kan vinden.

De beschrijvingen van ufo’s lopen enorm uiteen: van lichtende bollen tot sigaarvormige, driehoekige of schotelvormige toestellen. In verreweg de meeste gevallen gaat het om lichten in de nacht (Hynek-classificatie), veel minder overdag. Meestal gaat de ufo zijn eigen weg, maar soms meent de waarnemer dat er sprake is van interactie, in andere gevallen is sprake van buitenaardsen of ufonauten. Nauw verwant aan dit fenomeen zijn de dankzij hypnose optredende ‘herinneringen’ aan vermeende ontvoeringen door buitenaardsen (*abductions*).

Er bestaan honderden, zo niet duizenden foto’s van ufo’s, maar geen van deze opnamen geldt als doorslaggevend bewijs voor het bestaan van buitenaardse ruimteschepen. Vele zijn ook

ontmaskerd als vervalsingen. De waarde van foto's is uiterst beperkt, gezien de vele manieren waarop een dergelijk 'bewijs' redelijk overtuigend kan worden gemanipuleerd. Stukken of resten van ufo's zouden interessanter zijn, maar hoewel hierover in ufokringen vele geruchten de ronde doen (ufosamenzwering), zijn zulke resten nooit boven tafel gekomen.

De enige melding waarbij sprake was van metaalresten die onderzocht zijn (het betrof een stukje magnesium) dateert van 1957 en dit geval is nogal verdacht aangezien de monsters door onbekenden opgestuurd zijn naar een Braziliaanse krant. Er circuleren ook geruchten over incidenten waarbij ufo's zouden zijn neergestort, maar het beroemdste geval, de Roswellaffaire, heeft betrekking op een neergestorte (geheime) stratosfeerballon.

Geschiedenis

Vreemde lichten of voorwerpen in de lucht werden al vele eeuwen geleden gezien, en in de meeste gevallen werden die dan als goddelijke voortekenen geïnterpreteerd. De Romeinse geschiedschrijver Plinius de Oudere (23-79) vermeldt dergelijke 'tekenen' in zijn *Natuurlijke historie*. Op 9 augustus 1762 werden er boven Lausanne meerdere 'zonnen' gezien (waarschijnlijk ging het om een soort luchtspiegeling) en in 1896-1897 was er in de VS sprake van een golf waarnemingen van spookluchtschepen. De moderne (dat wil zeggen: buitenaardse) interpretatie van het ufofenomeen dateert van 24 juni 1947.

De eerste ufomelding in de moderne zin van het woord was die van piloot Kenneth Albert Arnold (1915-1987) in 1947. Toen een journalist van de United Press aan Arnold vroeg hoe de dingen vlogen zei hij: 'Nou, onregelmatig, zoals een schoteltje als je dat over het water keilt', waar UP ogenblikkelijk 'vliegende schotels' van maakte. Arnold was op slag een nationale beroemdheid. Samenvattingen van het gebeuren verschenen in alle kranten. Hij trok de aandacht van Ray Palmer (1910-1977), uitgever van sciencefiction. Palmer, die in die tijd de verhalen van Richard Shaver in de publiciteit bracht, zorgde ervoor dat Arnolds definitieve verhaal zou verschijnen in het eerste nummer van zijn jongste geesteskind, het tijdschrift *Fate*. (Die samenwerking is later wel uitgelegd als een bewijs voor Arnolds kwade trouw, alsof het hem allemaal slechts om de publiciteit te doen was, maar daar zijn nooit harde bewijzen voor geleverd.) Wat Arnold nu werkelijk gezien heeft, is nog steeds onbekend. De vermoedens lopen uiteen van geheime vliegtuigen tot luchtspiegelingen van bergtoppen. Op 12 juli 1947 verklaarde Arnold schriftelijk: 'Ze vlogen zoals ik vaak ganzen heb zien vliegen, in een nogal diagonale, kettingachtige lijn', en de Amerikaanse ufodeskundige Martin S. Kottmeyer (geb. 1953) denkt dat dat vrijwel precies is wat Arnold heeft gezien: een vlucht zwanen, die speciaal in bergen op grote hoogte vliegen.

De waarneming van Arnold maakte enorm veel los. Spoedig was er sprake van een ware stroom meldingen, nog eens aangewakkerd doordat de Amerikaanse autoriteiten – in het bijzonder de inlichtingendienst van de luchtmacht, het 'Air Technical Intelligence Center' (ATIC) – grote belangstelling voor het fenomeen hadden. Men hield serieus rekening met de mogelijkheid dat de Sovjets bezig waren met verkenningsvluchten. (De ufo's verschenen kort na de opschudding in Zweden rond de spookraketten.)

Er kwamen twee geheime onderzoeksprojecten, achtereenvolgens getiteld SIGN, in 1948, en GRUDGE, in 1949. De uitslag van het eerste was dubbelzinnig; men kon niet bewijzen dat er geen buitenlandse of buitenaardse voertuigen in het spel waren, maar concludeerde dat de traditionele procedures voor dergelijke zaken afdoende waren. GRUDGE daarentegen concludeerde dat de onverklaarde rapporten (ongeveer een kwart van wat er binnenkwam bleef na enig onderzoek onverklaard) psychologisch verklaard zouden kunnen worden, en adviseerde om alleen de voor ATIC interessante gevallen te selecteren. Het verzamelen van meldingen ging in de daaropvolgende jaren rustig door, alleen kreeg het project in maart 1952 een andere status en een andere naam: Project Blue Book.

Dat jaar geldt als het eerste hoogtepunt in de Amerikaanse ufomanie. Tijdens de zomer werd de hoofdstad Washington enige dagen lang getroffen door een ware ufopaniek, zonder dat er ook maar één behoorlijke melding werd gedaan. De CIA besloot hierop een vergadering van deskundigen te beleggen die moest aangeven in hoeverre het verschijnsel een bedreiging vormde voor de veiligheid van de VS. Dit werd het zevenkoppige 'Robertson-panel', genoemd naar de voorzitter, de fysicus Howard Percy Robertson (1903-1961). Een van de leden was de luchtmachtadviseur inzake ufo's, J. Allen Hynek. Het panel constateerde dat de veiligheid van de VS niet bedreigd werd door de ufo's. Men was wél bezorgd over de mogelijkheid dat een échte vijand de heersende ufomanie zou misbruiken tijdens een invasie, en men stelde voor een 'geïntegreerd programma' op te zetten om het grote publiek beter voor te lichten. De hieruit voortvloeiende activiteiten leverden nieuw materiaal voor de in die jaren al stevig groeiende geruchten over een ufosamenzwering.

Het jaar 1952 zag niet alleen de grootste ufogolf uit de Amerikaanse geschiedenis – groter dan die van 1947-1948 – maar het was ook het jaar waarin de eerste *contactee*, George Adamski, naar voren trad. Hij beweerde in contact te staan met de bewoners van de planeet Venus. Velen zouden hem volgen. In de jaren daarna zou het ufofenomeen ook buiten de VS de kop opsteken, met als hoogtepunt de ufogolf in Frankrijk in 1954. In dat jaar ontstond ook de eerste ufo-organisatie, de Aerial Phenomena Research Organisation (APRO), opgericht door Jim en Coral Lorenzen, vier jaar later gevolgd door het National Investigation Committee for Aerial Phenomena (NICAP). Deze club werd in 1957 overgenomen door majoor b.d. Donald Keyhoe, een van de meest actieve ufo-onderzoekers van het eerste uur. Keyhoe was ervan overtuigd dat de Amerikaanse overheid meer wist.

Na de golf van 1952 daalde in de VS de belangstelling voor ufo's, en afgezien van een opleving in 1957 was de aandacht voor ufo's tanende. Ook Blue Book leidde een kommervol bestaan. Daaraan kwam een eind in 1965, toen er opnieuw sprake was van een golf meldingen. Tijdens een persconferentie deelde Hynek mee dat er in sommige gevallen mogelijk sprake was van lichtjes veroorzaakt door brandend moerasgas. Deze volstrekt inadequate verklaring leidde tot grote verontwaardiging en uiteindelijk tot politieke actie.

Pas in 1997 onthulde de historicus Gerald K. Haines (geb. 1943) in het CIA-blad *Studies of intelligence* dat wel de helft van de serieuze ufo's tussen pakweg 1950 en 1970 geheime vliegtuigen waren geweest, met name de SR-71 en de U-2. De U-2, een verkenningsvliegtuig dat op 20 km hoogte kon vliegen, was zilverkleurig en kon vooral bij zonsopgang en zonsondergang spectaculaire verschijningen produceren. De onderzoekers van Blue Book wisten dat wel en hadden zich in allerlei bochten moeten wringen om met fantasieverklaringen de geheime vliegtuigen geheim te houden.

Congreslid (later president) Gerald Ford dwong de luchtmacht een onderzoek uit te voeren op basis van de gegevens van Blue Book. In 1967 werd de Condoncommissie in het leven geroepen, genoemd naar de voorzitter, de natuurkundige Edward U. Condon, en in juli 1968 organiseerde de senaatscommissie voor wetenschap en ruimtevaart een hoorzitting over ufo's, waarbij vijf van de zes deskundigen zeiden de noodzaak van grondiger onderzoek in te zien. Alleen astronoom Carl Sagan (1934-1996) was tegen. Deze conclusie werd echter volledig overschaduwd door het in december van dat jaar verschijnende Condonrapport, waarin stond dat er geen reden was om te veronderstellen dat er sprake was van een onbekend verschijnsel dat verder onderzoek verdiende. De luchtmacht maakte van deze gelegenheid gebruik om Blue Book op te heffen.

Ufo's na Condon

Het Condonrapport betekende een waterscheiding in de geschiedenis van het ufofenomeen. De pogingen om de wetenschap en de politiek ervoor te interesseren waren vruchteloos geweest, en de ufologie was daarna steeds minder geïnteresseerd in het behouden van een 'wetenschappelijk'

karakter. Er was sprake van een sterk groeiende belangstelling voor juist díe aspecten die daarvoor altijd als ‘schadelijk’ werden beschouwd, zoals de beweringen van fantasten als Gray Barker (uitvinder van de Men In Black) en van mensen die geloven in het bestaan van een ufosamenzwering (een stroming ontstaan uit het werk van Frank Scully), maar de belangstelling ging nu vooral uit naar geruchten over directe contacten met ufonauten of aliens. Grote invloed had Jacques Vallee met zijn boek *Passport to Magonia*, waarin de tot dan toe praktisch genegeerde alien-meldingen in verband werden gebracht met verhalen over elfjes, kabouters en paranormale ervaringen.

Dit alles ging gepaard met een gestage vermindering van de belangstelling voor de ‘klassieke’ meldingen van vreemde lichten. Tegelijkertijd echter voerde Allen Hendry (geb. 1950), van augustus 1976 tot november 1977 fulltime ufo-onderzoeker voor het door Hynek opgerichte Center for UFO Studies (CUFOS), het eerste (en enige) werkelijk systematische onderzoek uit naar dergelijke meldingen (gepubliceerd in *The UFO handbook*, uit 1979).

Hendry hanteerde hierbij de eerder genoemde Hynek-classificatie – en constateerde in één moeite door dat deze onbruikbaar was. Van de 1307 meldingen kwam bijna 85% in de categorie ‘nachtelijke lichten’ terecht en daarvan was het overgrote deel direct te verklaren: vliegtuigen, meteoren, ballonnen, lampen, weerspiegelingen et cetera. Hyneks tweede categorie, ‘vliegende schijven overdag’, bevatte zo’n zeven procent; hiervoor bleken vliegtuigen en weerballonnen vaak verantwoordelijk. Hendry had maar vijf meldingen in de categorie ‘radar-visueel’ en geen hiervan bleef onverklaard. De groep ‘nabije ontmoetingen’ (*close encounters*) omvatte iets meer dan vijf procent van de meldingen, en alhoewel bij deze categorie een vergissing van de waarnemer uitgesloten lijkt (de ufo kwam immers ‘nabij’), bleven maar 16 van de 74 meldingen onverklaard. Ook hier bleken vliegtuigen de grote boosdoeners. Er waren verder zeven nabije ontmoetingen van het derde type (*Close encounters of the third kind*), waarbij de aliens zich zouden vertonen, waarvan hij er twee kon verklaren. Een ervan betrof de planeet Venus, de ander een reclamevliegtuig. In beide gevallen meenden de waarnemers buitenaardse wezens achter de ramen te zien zitten.

Het waren de *close encounters* inclusief aliens die vanaf begin jaren 1980 het ufofenomeen domineerden. Ten eerste de vermeende ontvoeringen door aliens. Nadat hypnose was geïntroduceerd in het geval van Betty en Barney Hill werd dit middel op grote schaal toegepast. Het leidde tot een ware explosie van het aantal ‘herinneringen’ aan dergelijke *abductions*. Uiteindelijk kwamen zelfbenoemde hypnotherapeuten als Budd Hopkins tot de conclusie dat de kleinste aanwijzingen al genoeg waren om tot het vermoeden te komen dat er sprake was van een ‘verdrongen’ ontvoering, waarna dit door middel van hypnotische sessies gemakkelijk ‘bevestigd’ kon worden.

Een tweede aspect dat sterk naar voren drong waren speculaties over een allesomvattende ufosamenzwering, gebaseerd op de samenzweringstheorieën van Amerikaanse rechtsextreme groeperingen (vooral de militiabeweging), die weer veel van hun materiaal ontleenden aan de antisemitische Christian Identitybeweging. In deze stroming neemt de eerder genoemde Roswellaffaire een voorname plaats in.

De recente ontwikkelingen hebben geleid tot een breuk in de ufologie, waarbij de meer kritisch ingestelde ufo-onderzoekers de laatste jaren steeds meer op de achtergrond raakten. Europese onderzoekers hebben in toenemende mate afstand genomen van de Amerikaanse ontwikkelingen. De toon werd hier traditioneel gezet door de Britse ufologen, die een voorkeur aan de dag legden voor verklaringen van ufomeldingen als veroorzaakt door zeldzame fysische verschijnselen zoals bolbliksems en aardlichten, en die verhalen over ufonauten beschouwden als (para)psychologische (parapsychologie) fenomenen. Sinds begin jaren 1990 zijn de moderne Amerikaanse trends echter duidelijk ook in Europa in opmars.

Nederlandse ufo-organisaties

Nederland heeft nooit enige werkelijk spectaculaire ufomelding opgeleverd, en de ufoclubjes in dit land volgden dan ook jarenlang met veel belangstelling de veel spectaculairdere Amerikaanse ontwikkelingen. Het hoogtepunt in de Nederlandse ufogeschiedenis lag in de eerste helft van de jaren 1970, toen ons land (en met name Friesland) voor het eerst ware ufogolven meemaakte. Daarna zakte de belangstelling voor ufo's weer in.

Begin jaren 1990 was er weer sprake van een opleving, hetgeen te danken was aan de opkomst van de graancirkels (ook in Nederland) en de aandacht in de media voor het *abduction*-fenomeen. Van belang waren ook de ufoconferenties georganiseerd door Contact Network International, waarin aandacht werd besteed aan de ufosamenzwering.

Belangrijke Nederlandse ufo-onderzoekers waren Hans van Kampen (die vooral in de jaren 1970 van zich liet horen) en de leden van het Nederlands OnderzoeksBureau voor Onbekende Vliegende Objecten (NOBOVO). Deze vereniging is in 1990 ter ziele gegaan.

Vanaf 2009 is de Nederlandse musicus en ingenieur lucht- en ruimtevaart Coen Vermeeren (1962) doende zijn geloof in ufo's (en andere dubieuze ideeën) uit te dragen. Coen gelooft zelfs dat het boek van Stefan Denaerde geen fictie is. De ufonauten willen volgens Vermeeren de mensheid verlossen van de dreigende ondergang, bijvoorbeeld door het geheim van vrije energie bekend te maken. De overheid is daar natuurlijk fel op tegen. Naar eigen zeggen zag hij ze 2016 alleen al vijftien maal vliegen.

Ufo's als ruimteschepen

Het woord ufo is tegenwoordig vrijwel synoniem met 'vermoedelijk ruimteschip'. Er zijn natuurkundige redenen om op voorhand aan te nemen dat een onverklaard hemelverschijnsel geen ruimteschip is. Een ruimtevoertuig dat van een planetenstelsel bij een andere ster dan de zon komt, zal een afstand van tientallen lichtjaren moeten overbruggen. Dat vergt ofwel een reusachtige technische inspanning ofwel een tijd van eeuwen.

Het is niet goed voorstelbaar dat buitenaardse wezens die zich een dergelijke moeite of tijd of beide getroosten om hier te komen, zich vervolgens nogal oppervlakkig met deze planeet inlaten. Misschien hoeven deze geavanceerde buitenaardsen zich niet te houden aan de beperkingen van de natuurkunde, maar dan is onduidelijk waarom ze wel voertuigen nodig hebben. Als ze wel veel moeite doen om hier te komen en dan zo oppervlakkig kennismaken, zijn ze zo anders dan wij dat contact onbegonnen werk lijkt.
<>Evans en Stacy 1997; Kottmeyer 1966; Brookesmith 1995; Peebles 1994; Sheaffer 1980; Jacobs 1975; Klass 1974.

Ufonauten

De vermeende inzittenden van ufo's. Hoewel het gros van de ufomeldingen betrekking heeft op 'vreemde lichten' of 'toestellen' in de lucht, zijn er door de jaren heen altijd meldingen geweest waarbij de getuige de inzittenden van de ufo gezien of zelfs gesproken meende te hebben. De beschrijvingen van het uiterlijk van deze ufonauten lopen enorm uiteen: van mooi tot heel eng, van dwerg- tot robotachtig. Ook de aard van het contact verschilt sterk, en in de loop der jaren zijn hierin ook opmerkelijke veranderingen opgetreden. Bewijzen voor dergelijke contacten (anders dan de met veel overtuiging vertelde verhalen) zijn er niet, hetgeen het vermoeden doet rijzen dat deze 'nabije ontmoetingen van het derde type' (Hynek-classificatie) in wezen een verzameling vormen van bedrog, vergissingen en psychologische fenomenen. Het doorgaans mensachtige uiterlijk van de

vermeende ufonauten wijst daar ook op. Als er al buitenaards intelligent leven bestaat is de kans dat het menselijk lijkt astronomisch klein.

De eerste meldingen waarin sprake was van ufo-inzittenden dateren van begin jaren 1950 en hadden een sterk religieuze inslag. Dergelijke contacten leken slechts weggelegd voor de *contactees*, die beweerden regelmatig boodschappen uit te wisselen met deze buitenaardsen. De *contactees* omschreven de ufo-inzittenden steevast als bijzonder mooi en vervuld van goede bedoelingen ten aanzien van de mensheid, hoewel de eerste en beroemdste *contactee*, George Adamski, ook wist te melden dat er kwaadaardige typen bestonden. Andere bekende *contactees* waren Truman Bethurum, Orfeo Angelucci en Howard Menger.

Na 1955 kwamen er steeds meer meldingen waarin de ufonauten zich minder verheven, soms zelfs ronduit vijandig gedroegen, en vanaf de jaren 1970 gingen deze vijandige ufonauten het beeld beheersen. De omslag werd ingeluid door het boek *The interrupted journey* van John Fuller, het verslag van een ufomelding waarin ufonauten op ruwe wijze een medisch onderzoek uitvoeren bij het echtpaar Betty en Barney Hill. Hun relaas werd aanvankelijk door de ufogemeenschap met argwaan ontvangen, maar dat veranderde na de publicatie van het Condonrapport.

Van grote invloed was ook *Passport to Magonia* (1969) van de Frans-Amerikaanse ufo-onderzoeker Jacques Vallee. Hij schetste een historisch raamwerk waarin de meldingen van ufonauten een plaatsje kregen naast de verhalen over elfen, reuzen en andere mythische ‘wezens’. Vallee maakte het onderwerp respectabel en binnen een paar jaar stonden de ooit zo verwaarloosde meldingen van ufonauten in het centrum van de belangstelling.

De vijandige ufonauten uit de zaak Hill keerden nu en masse terug in de *abductions* van de jaren 1980. De vermeende slachtoffers van deze ontvoeringen door ufonauten krijgen hun ‘verdrongen herinneringen’ terug dankzij gespecialiseerde therapeuten die gebruik maken van hypnose.

Psychologische verklaringen

Naast de grote hoeveelheid langs hypnotische weg ‘herinnerde’ confrontaties met ufonauten zijn er door de jaren heen altijd ufonautenmeldingen geweest die hoogstwaarschijnlijk stoelen op psychologische ervaringen die wat minder bekend en verkeerd begrepen zijn. Een voorbeeld daarvan zijn de hypnagogische verschijnselen, die zich voor kunnen doen vlak voor het inslapen. Deze worden gekenmerkt door een algeheel gevoel van verlamming en de rotsvaste overtuiging dat er ‘iemand’ aanwezig is in de slaapkamer, dat men bekeken wordt et cetera. Dergelijke ervaringen (die niet echt zeldzaam zijn) kunnen aanleiding geven tot meldingen van buitenaardse indringers (vooral als de waarnemer, eenmaal opgestaan, een hem onbekend, ‘eng’ licht aan de hemel ziet staan of daar later van hoort).

Een ander deel van de ufonautenmeldingen is mogelijk te verklaren als buitenlichamelijke ervaringen. Deze worden veelal geïnterpreteerd als aanwijzingen voor een leven na de dood of althans los van het lichaam, maar bepaalde aspecten zouden net zo goed aanleiding kunnen geven tot de conclusie dat men ‘buitenaardsen’ heeft gezien.

Een geheel nieuwe draai aan het verschijnsel ufonauten zijn de geruchten over lijken van buitenaardsen die door de overheid in het geheim bewaard en onderzocht worden. Dergelijke geruchten ontstonden halverwege de jaren 1970 (ufosamenzwering) en bereikten een hoogtepunt dankzij de Roswellaffaire.

Ufosamenzwering

Een vermeend complot bestaande uit de ‘gewone’ aardse Grote Samenzwering, die in deze versie echter niet geleid wordt door joden of Satan maar door buitenaardse wezens.

Samenzweringstheorieën leven eigenlijk al heel lang in het ufowereldje, maar sinds de jaren 1980 is er duidelijk sprake van een hausse op dit gebied.

Binnen een paar jaar nadat de eerste ufo's waren gezien, in 1947, gonsde ufologenland al van de samenzweringsgeruchten. Een belangrijke samenzweringsdenker van het eerste uur was ufo-onderzoeker Donald E. Keyhoe. Hij lanceerde de theorie dat de Amerikaanse luchtmacht en regering wisten wat ufo's waren en dat ze een gevaar voor de Amerikaanse veiligheid vormden, maar in de hoogste kringen zou er sprake zijn van een machtige *silence group*, die de ufodoofpot goed gesloten hield. Andere auteurs bouwden Keyhoes samenzweringstheorie verder uit. Gray Barker schiep bijvoorbeeld in zijn boek *They knew too much about flying saucers* (1956) de Men In Black (MIB's): sinistere types die getuigen en onderzoekers bedreigden.

Nadat Keyhoe voorzitter was geworden van het National Investigation Committee for Aereal Phenomena (NICAP), begon hij aan een lange strijd tegen de 'ongelovige' autoriteiten. In 1969 werd hij door het bestuur aan de kant gezet. De NICAP-bestuursleden waren zijn nutteloos gezwoeg beu. In datzelfde jaar verscheen het Condonrapport, waarin verder onderzoek naar ufo's als zinloos werd bestempeld. De Amerikaanse luchtmacht staakte haar ufo-onderzoek. Even leek het erop dat het hele ufoverschijnsel ten dode was opgeschreven, maar dat was maar even. Een paar jaar later waren de ufo's weer helemaal terug in de belangstelling – en dat vooral dankzij nieuwe samenzweringstheorieën.

Robert Carr, de *southern director* van het NICAP, beweerde tijdens een persconferentie in oktober 1974 dat de Amerikaanse luchtmacht twaalf ingevroren buitenaardsen en twee neergestorte schotels (*crashed saucers*) verborgen hield. Die mededeling sloeg in als een bom – ook al deed Carr niets anders dan het opwarmen van volkomen achterhaald nieuws.

Carrs onthulling ging terug op een komisch bedoeld krantenstukje over neergestorte schotels van George Bawra uit Aztec, New Mexico, in 1948, in de *Aztec Independent Review*. Bawra's verhaal werd echter niet als humor herkend en in andere kranten afgedrukt. Spoedig daarna doken er 'getuigen' op, zoals George Koehler (die het had over twee *crashed saucers* met in totaal vier inzittenden) en Silas Newton, die tijdens een lezing in maart 1950 onthulde dat er drie schotels waren neergekomen, twee grote en een kleintje. Newton vertelde dat zijn vriend 'dr. Gee' de schotels (en in totaal 38 dode buitenaardsen) had gezien. Frank Scully, journalist voor het blad *Variety*, gebruikte Newtons verhaal in zijn bestseller *Behind the flying saucers* (1950). Tot een ontmaskering van Newtons verhaal kwam het twee jaar later, dankzij journalist J.P. Cahn. Hij wilde Newton overhalen bewijzen te tonen, maar het enige wat Newton deed was praten en zwaaien met wat foto's en zogenaamde stukjes schotel. Cahn wist echter een van die stukjes te bemachtigen. Het bleek om zeer ordinair aluminium te gaan. Cahn was ook in staat Dr. Gee op te sporen. Diens ware naam was Leo Gebauer, en hij was een handelaar in radio- en tv-onderdelen. Newton en Gebauer hadden, zo bleek later, al eerder mensen opgelicht met valse aandelen en nepapparatuur.

Het duurde ruim 20 jaar voordat het idee van de *crashed saucers* weer populair werd. En dat was weer te danken aan Carr. Hij deed niets anders dan deze *Aztec*-zaak oprakelen, maar de ontmaskering daarvan was al vergeten en spoedig kwam een ware geruchtenmolen weer op gang. In 1977 verscheen *Situation red. The UFO siege* van Leonard Stringfield, met in totaal 19 verhalen over neergestorte schotels. Voor vrijwel al deze verhalen gold dat er geen serieus bewijsmateriaal voor bestond.

Het draaide allemaal om 'verhalen' of 'herinneringen'. De enige uitzondering werd gevormd door de Roswellaffaire.

Maar het was geen 1950 meer. Ufologen konden dergelijke verhalen nauwelijks rijmen met de officiële Amerikaanse geschiedenis. Als de Amerikaanse overheid in het geheim over superieure technologie beschikte, waarom bouwde ze dan van die achterlijke maanraketten? Het was van tweeën één: of al die verhalen over buitgemaakte buitenaardse technologie waren onzin, of de overheid beschikte over superieure technologieën en iedereen was het slachtoffer van een

samenzwering van waarlijk astronomische proporties. De behoefte aan spannende verhalen en geruchten was blijkbaar zó groot dat velen voor die laatste mogelijkheid kozen.

Eenmaal in de ban van de wereldwijde samenzwering, raakte de ufologie steeds verder verzeild in extreemrechts vaarwater, waar men al vele decennia dit soort ideeën koesterde. De basis voor de nieuwe theorie van de Grote Ufosamenzwering werd gelegd door Paul Bennewitz (1927-2003). Eind 1979 liet deze amateurufo-onderzoeker weten radiosignalen van ufo's te ontvangen en te kunnen ontcijferen. Wat hij op die manier te weten kwam, is op z'n zachtst gezegd opmerkelijk. Er waren volgens hem twee soorten buitenaardsen. De kleine, kwaadaardige *grays* en de veel vriendelijker, lange, blonde *highs* of *nordics* (een moderne aanduiding voor wat vroeger Ariërs heette).

Juist met die kwaadaardige *grays* had de Amerikaanse regering kennisgemaakt en een verdrag gesloten. De regering zou de beschikking krijgen over superieure buitenaardse technologie, en in ruil daarvoor mochten zij mensen ontvoeren en in de woestijn van New Mexico ondergrondse bases aanleggen. Volgens Bennewitz was echter gebleken dat de *grays* zich niet aan de afspraken hielden. Het was echter te laat om in te grijpen, want ze stonden op het punt de aarde te onderwerpen.

Bennewitz viel vele ufo-onderzoekers lastig met zijn verhalen. Alhoewel hij in 1988 opgenomen werd in een inrichting, slaagde hij erin de ufosamenzwering in rechtsextreme richting te duwen.

Het tweede duwtje kwam van Richard Doty. Begin 1981 bezorgde Doty aan William Moore (op dat moment de gevierde auteur van *The Roswell incident*) een document waaruit zou blijken dat de Amerikaanse regering uitgebreide ufo-onderzoeken had lopen, waaronder het 'Project Aquarius', gericht op contact met buitenaardsen, plus een geheim vergadercircuit genaamd MJ twelve. Twee jaar later liet Doty aan ufo-onderzoeker Linda Howe een kopie zien van een document dat zogenaamd bestemd was voor de Amerikaanse president, dat de namen bevatte van andere ufoprojecten en informatie over neergestorte schotels en ontmoetingen met buitenaardsen. Eén buitenaardse, aangetroffen in een neergestorte schotel, zou nog enige tijd in leven zijn gebleven.

Weer drie jaar later, in 1986, kwam Moore met een persoonlijke bijdrage aan deze nieuwe ufoparanoia: foto's van een *top secret briefing*. De onthullingen kregen opeens een religieuze ondertoon. Jezus blijkt buitenaards te zijn geweest. Het buitenaardse wezen, zo was in de *briefing* te lezen, 'reported that 2000 years ago his ancestors planted a human creature on earth to assist the inhabitants of earth in developing a civilization. (...) background information on this *homo-sapiens* was not obtained. Doubtless, if this information was released to the public, it would cause a world wide panic'.

Hetgeen overigens wel meeviel.

MJ-12

In 1987 wist Moore de wereldpers te halen. Hij en de ufologen Jaime Shandera en Stanton Friedman (Roswellaffaire) openbaarden het inmiddels beruchte 'Briefing Document: Operation Majestic 12'. Foto's van dit document (dat van november 1952 zou dateren en waaraan een brief vastzat die afkomstig zou zijn van president Truman) waren door een onbekende aan Shandera gestuurd. Om de echtheid te bewijzen toonden Moore c.s. een document opgespoord in de National Archives, waaruit het bestaan van een geheime club zou moeten blijken.

De 'MJ-12 documenten' veroorzaakten een ware storm in ufoland. Drie jaar later werd echter duidelijk dat het om vervalsingen ging. De vervalser was hoogstwaarschijnlijk Moore zélf.

Moores reputatie had toen al een dieptepunt bereikt. Hij beriep zich geregeld op geheime informanten, en toen twee van hen in oktober 1988 (onherkenbaar) op de televisie verschenen, maakten ze zichzelf onsterfelijk belachelijk met hun mededelingen over de muzikale en culinaire voorkeuren van buitenaardsen. Moore zelf beleefde in 1989 een forse afgang toen hij tijdens de

ufoconferentie van de organisatie Mutual UFO Network (MUFON) een volstrekt chaotische lezing hield waarin hij vertelde te zijn gebruikt voor het verspreiden van ‘desinformatie’.

De ultieme ontwikkeling in het ufosamenzweringsdenken is echter niet afkomstig van Moore of Friedman, maar van een klein clubje mensen dat begin jaren 1990 voor het eerst van zich liet horen. Zij verzamelen geen ufomeldingen of zogenaamde ooggetuigenverslagen met betrekking tot neergestorte schotels, maar speuren in overheidsarchieven naar aanwijzingen voor Bennewitz’ allesomvattende, bizarre complot tegen de mensheid. Deze *whistle blowers* (aan-de-bel-trekkers; anderen spreken van ‘ufofascisten’) laten zich inspireren door extreemrechts gedachtegoed.

De eerste ‘waarschuwer’ is John Lear (geb. 1959). In een persbericht uit december 1989 beschuldigde hij de Amerikaanse regering ervan de wereld op de rand van de afgrond te hebben gebracht door haar rampzalige verdrag met de buitenaardsen. Aanvankelijk, zo legt Lear uit, leek alles goed te gaan. Mensen werden opgeofferd voor *abductions* en vee voor *cattle mutilations* (en dat alles in ruil voor buitenaardse technologie) maar in 1979 begonnen de buitenaardsen mensen te gijzelen in een ondergrondse basis in Dulce, New Mexico. Bij een poging deze te veroveren zouden 66 (aardse) soldaten om het leven gekomen zijn. Sindsdien, aldus Lear, leeft de aarde op voet van oorlog met de buitenaardsen. De Amerikaanse regering probeerde zich wel te verweren. Het SDI-programma (‘Star Wars’) was volgens Lear niet tegen de sovjets gericht maar tegen de buitenaardsen. Maar we maken uiteraard geen kans: ‘They’re going to march us just exactly like the Holocaust’, aldus Lear in een interview.

Een vriend van Lear en de tweede *whistle blower* is Robert Scott Lazar (geb. 1959). Lazar beweert een baantje te hebben gehad op een geheime ufobasis in Nevada en daar inzage te hebben gehad in supergeheime documenten. Lear heeft volkomen gelijk, zo weet Lazar. Hij heeft het zelf na kunnen trekken in een supergeheime bibliotheek. Lazar zegt de resten van ufo’s te hebben gezien (ze worden voortgestuwd door ‘antizwaartekracht’, opgewekt door een antimateriemotor draaiende op element 115) en beweert dat de Amerikaanse luchtmacht met ufo’s rondvliegt.

De derde, belangrijkste *whistle blower* was Milton William Cooper, tevens ideoloog van de militiabeweging, die in mei 1989 een lang en rammelend betoog publiceerde getiteld *The secret government, the origin, identity and purpose of MJ-12*. De samenzweringstheorie die hij hierin lanceerde was direct afkomstig uit extreemrechtse kring, en nauw verwant aan de theorie van de Grote Samenzwering. Volgens Cooper waren er sinds 1947 vele schotels neergestort en geheime commissies opgericht om contact met de buitenaardsen te onderhouden: de Trilaterale Commissie (volgens Cooper genoemd naar het driezijdige insigne op buitenaardse ruimteschepen), de Bilderbergers en de Council on Foreign Relations. Deze drie vormen de ‘geheime regering’ die overal achter de schermen aan de touwtjes trekt.

De *whistle blowers* hebben voor heel wat verwarring gezorgd in het ufowereldje. Veel ufo-onderzoekers moeten hier uiteraard niets van hebben, maar ondertussen weten de *whistle blowers* een groeiende schare volgelingen aan zich te binden. Verkondigers van de ufosamenzwering zijn tegenwoordig ook graag geziene sprekers op ufocongressen en -bijeenkomsten. Zo waren ze in ons land te gast bij de ‘ufoconferenties’ van de stichting Contact Network International.

De opkomst van de ufosamenzweringen illustreert de diepe crisis waarin de ufologie na 50 jaar verzeild is geraakt. De *whistle blowers* vormen het laatste stadium in een proces waarbij men met steeds spectaculairdere verhalen het gebrek aan bewijs probeert te maskeren, en de aandacht van de media en het grote publiek vast probeert te houden.
<>Peebles 1994.

Unarius

Amerikaanse ufocult, (ufo) gesticht in 1954 door Ernest Norman (1904-1971) en Ruth Norman (1900-1993), gevestigd te Escondido, Californië. De Unariusbeweging, die nooit meer dan enige

tientallen volgelingen heeft gehad, is een van de weinige op het verschijnsel ufo geïnspireerde religieuze bewegingen.

Ernest en Ruth ontmoetten elkaar in 1954 tijdens een paranormaal congres. Ernest was actief in spiritistische kerkgenootschappen (spiritisme) en beweerde helderziend (zesde zintuig, psi) te zijn. Hij vertelde Ruth dat ze de dochter van de farao was geweest die het mandje met de baby Mozes uit de Nijl had gevist (reïncarnatie). Spoedig daarna begon Ernest bovennatuurlijke boodschappen door te krijgen, en er groeide een kleine religieuze beweging. Ruth werd zijn vrouw en administratief medewerkster.

Ernest kreeg (in een vroege vorm van channeling) boodschappen door van de bewoners van Mars en Venus. Ze vertelden hem van de 'paranormale ziekenhuizen' op hun planeten, waar geestelijk beschadigde zielen op verhaal konden komen. Zijn eerste boek hierover, *The voice of Venus* (1956), werd het begin van wat Unarians de *Pulse-of-creation*-serie noemen. Later kreeg hij ook een complete kosmische filosofie door van een 'Oneindige Intelligentie', gebundeld in *The infinite concept of cosmic creatio*n, hét leerboek voor wie nader kennis wil maken met (zoals de aanhangers benadrukken) 'de wetenschap'.

In de jaren 1960 transformeerde de beweging verder. Tijdens een paasbijeenkomst herleefden Ernest en Ruth hun vorige levens als Jezus en Maria Magdalena, terwijl de andere aanwezigen zich daarna 'herinnerden' hun leermeesters Ernest en Ruth toen te hebben vervolgd. Dit patroon (de leerlingen blijken in vorige levens de vervolgers te zijn geweest) is zich sindsdien blijven herhalen en therapiesessies waarin dergelijke gebeurtenissen verteld worden vormen nog steeds de rituele kern van de Unariusbeweging.

In diezelfde jaren werden twee leerlingen, aangeduid als Antares en Cosmon, aangewezen als '*subchannels*'. Na de dood van Ernest stonden zij Ruth bij tijdens het *channelen*. De aldus verkregen openbaringen namen steeds grootsere vormen aan. In een serie sessies, neergelegd in *The conclave of light beings* (1973), herinnerde Ruth zich getrouwd te zijn geweest met de aartsengel Michaël en de titel 'koningin der aartsengelen' te hebben gedragen. Het naspelen van dit huwelijk, compleet met prachtige buitenaardse kostuums, ieder jaar op 12 oktober, vormt sinds de jaren 1980 het belangrijkste feest voor de Unarians.

Nóg opmerkelijker is de dertiendelige serie *Tesla speaks*. In deel één komen, dankzij de beroemde uitvinder Nikola Tesla, Albert Einstein, Louis Pasteur, William Crookes en Robert Oppenheimer – allen bewoners van de planeet Eros – aan het woord. In deel twee onder anderen Plato en Isaac Newton, in deel drie de ex-presidenten John F. Kennedy en Dwight D. Eisenhower. Deel zeven, *Countdown!!! To spacefleet landing*, bevat boodschappen van beroemde *contactees* zoals Orfeo Angelucci en George Adamski. De wederkomst der buitenaardsen zou plaatsvinden in 1975, maar werd later verschoven naar 2001, als Ruth (ze heette ondertussen Uriel) honderd zou worden. Men heeft een groot terrein aangekocht waar de vele vliegende schotels (boven op elkaar) zullen landen.

Uriel overleed echter in 1993. Voor de gelovigen was dat een grote schok, maar ze zijn ervan overtuigd dat zij, als het eenmaal zover is, samen met de buitenaardse vloot terug zal keren op aarde. Na 2001 bleef men geloven in een toekomstige landing van buitenaardsen.
<>Tumminia en Kirkpatrick 1995; Kossy 1994.

Urantia, het boek

Verzameling van 196 geschriften, verkregen door middel van channeling, in 1955 gepubliceerd door de Urantia Foundation. Het boek Urantia bestaat uit vier delen. Het eerste beschrijft de structuur van de kosmos, het tweede de relatie van de mens tot God, het derde het ontstaan en de ontwikkeling van de aarde en het vierde geeft een alternatieve beschrijving van het leven van Jezus, compleet met uiterst exacte dateringen. De geschriften zouden geschreven zijn door vertegenwoordigers uit alle hoeken van het universum. De aarde (in de universele naamgeving:

Urantia) is slechts een van de tien miljoen bewoonbare planeten, gelegen in het lokale systeem Satania, in het lokale universum Nebadon, onderdeel van het superuniversum Orvonton. Dit Orvonton is weer een van de zeven superuniversa die draaien om het centrale universum Havona. In het hart van Havona bevindt zich het Paradijselijke Eiland en daar woont God.

De planeet Urantia (serienummer 606) werd drieënhalf miljard jaar geleden geschapen. De eerste bewoners waren Andon en Fonta. Adam en Eva kwamen pas veel later. Nadat Lucifer, Satan en Caligastia, ook wel bekend als De Duivel, in opstand waren gekomen, was de mens niet meer te redden. Adam en Eva probeerden de mensheid nog te verheffen, maar werden gedwarsboomd door dit kwaadaardige trio. Sindsdien verkeert Urantia in een staat van verwarring. De komst van Jezus (universele naam: Michael, schepper van Nebadon) bood weer wat hoop, maar om gered te worden dient de mens op de hoogte te zijn van zijn ware boodschap, zoals neergelegd in het boek Urantia.

De tekst werd vanaf 1911 gechanneld (channeling) door een familielid, Wilfred Custer Kellogg (1876-1956) van John Kellogg, de uitvinder van de cornflakes. Het is vervolgens sterk uitgebreid en bewerkt door de psychiater William Sadler (1875-1969), die overigens ook familie was van de Kelloggs. De leiders van de Urantiabeweging hielden de identiteit van de auteur geheim.

De Foundation heeft in de loop der jaren een respectabel aantal gelovigen om zich heen verzameld. Een in 1955, het jaar van publicatie, opgerichte Urantia Brotherhood (sinds 1989 het Fifth Epochal Fellowship) geeft cursussen en organiseert studiegroepjes.
<>Gardner 1995, 1990; Guiley 1991.

Ussher, James (1581-1656)

Ierse aartsbisschop. Ussher geniet de bedenkelijke reputatie exact te hebben uitgerekend wanneer God de aarde schiep. Dat deed hij in de *Annales Veteris Testamenti* (Jaarrekening van het Oude Testament, 1650). Ussher had de schepping geprikt op 22 oktober van het jaar 4004 v.C., om zes uur ’s avonds, te weten 4000 jaar voor de geboorte van Christus, dus als de eerste dag van de week na de herfstevening begint – in de Juliaanse tijdrekening. Op dat tijdstip begon de tijd, en de eerste dag. De reden om het jaar in de herfst te laten beginnen was dat volgens de joodse kalender het jaar dan begint. Kortom, veel Bijbels was er niet aan die datum.

Ussher was overigens niet de eerste die een dergelijke berekening maakte. De Eerbiedwaardige Beda (673-735) was ooit op 3952 v.C. uitgekomen en de Italiaanse humanist Julius Scaliger (1484-1558) op 3950 v.C., de joodse jaartelling komt uit op 3761 v.C. en de Septuagint-vertaling van de Bijbel op ongeveer 5500 v.C.

Uiteraard was in de *Annales* de berekening van bovengenoemde datum maar een klein onderdeel. Usshers opzet was om tot een uniforme datering van de hele klassieke en Bijbelse geschiedenis tot aan het begin van de jaartelling te komen. Usshers berekening werd echter bekend doordat zijn chronologie rond 1700 in de kantlijn van de King Jamesvertaling van de Bijbel werd afgedrukt. Chronologieën als die van Ussher raakten aan het begin van de 19de eeuw in diskrediet toen geologen vaststelden dat de aarde geen duizenden, maar minimaal honderdduizenden jaren oud moest zijn. Ook de moderne creationisten (creationisme) hanteren andere getallen dan die van Ussher.
<>Gould 1993.

Uyldert, Mellie (1908-2009)

(eigenlijk: Mellifica) Nederlands occultistisch schrijfster, vooral bekend door haar boeken over astrologie, bioritmen, kruidengeneeskunde (fytotherapie) en de verborgen krachten van edelstenen en metalen.

Vanaf de jaren 1920 was Uyldert, een dochter van een Blaricumse aanhanger van de natuurgeneeskunde, betrokken bij de Rein Leven Beweging (een alternatieve stroming, ideologisch verwant met de *völkische* beweging). In 1928 had ze een mystieke ervaring, waarna ze besloot om de mensen te gaan wijzen op hun relatie met God. Occultisme vond ze prima, als je maar wist waar je mee bezig was.

Ze ontwikkelde zich in de jaren 1930 in fascistische richting. Gedurende de bezetting schreef ze in het NSB-periodiek *Haagsch Maandblad* over zaken zoals de superioriteit van het blanke ras (wetenschappelijk racisme), het Oera Linda Boek, waarvan ze de heruitgave in 1930 toedichtte aan de in 1880 overleden Verwijs, Atlantis en de verborgen wijsheden van sprookjes. Een bewerking van die wijsheden werd in 1991 nog heruitgegeven. Ze omschreef de jodendeportatie als een 'noodzakelijke schoonmaak van de samenleving', en ervoer de Duitse capitulatie dan ook als een geweldige terugslag naar het materialisme, zoals ze vele jaren later schreef. De nazi's stonden wat haar betreft voor vrijheid en 'ontslaving' (sic), en ze was ervan overtuigd dat het grote gevaar in Oost-Europa op de loer lag. Kennelijk bedoelde ze ontslaving ook letterlijk. Ze zag kanker en proletarische revolutie dan ook als fundamenteel identieke verschijnselen.

Haar boeken hadden een miljoenenoplage. Vanaf 1948 gaf ze een eigen blad uit, *De kaarsvlam*, en ze was tot 1984 vaste medewerkster van *Onkruid*. In 1983 had *Onkruid* haar nog een feestbundel aangeboden ter gelegenheid van haar 75ste verjaardag, maar nadat Felix Zwitser een boekje over haar had opengedaan, verbrak *Onkruid* de relatie. Ze wilden niets te maken hebben met een rechtsextremiste met zo'n verleden, die nog steeds beweerde dat gastarbeiders het land uit moesten en dat blanke en gekleurde kindertjes maar beter niet samen op één school konden zitten.

Mellie Uyldert was voornamelijk bekend door haar visie op astrologie, kruiden en dergelijke. Volgens de arts Paul van Dijk gaf ze een belangrijke impuls aan de medische astrologie in Nederland. Uyldert dacht dat de geneeskracht van planten berust op hun resonantie met diverse planeettrillingen (de meloen zit vol maankracht) en metalen in de ondergrond (de brandnetel houdt van plutonium), ideeën ontleend aan de biologisch-dynamische landbouw. Voorts kan men door het dragen van edelstenen verborgen factoren in de horoscoop versterken. Oneindig verdunde (homeopathie) edelstenen worden wel door antroposofische geneeskundigen voorgeschreven. <>Dijk 1993; Zwitser 1984.

V

Vallee, Jacques (geb. 1939)

(eigenlijk: Jacques Fabrice Vallée) Frans-Amerikaanse ufo-onderzoeker (ufo). Vallee ging in 1962 naar de VS om astronomisch promotieonderzoek te doen bij J. Allen Hynek. Vallee ontwikkelde zich in korte tijd tot een toonaangevend ufoloog. Zijn eerste boeken, *Anatomy of a phenomenon* (1965) en *Challenge to science* (1966, geschreven samen met zijn vrouw Janine) waren nog volgens het traditionele stramien opgebouwd, maar *Passport to Magonia* (1969) was een opmerkelijk werk.

De titel is afgeleid van een zeer oude melding van 'vreemde wezens', afkomstig van aartsbisschop Agobard van Lyon (ca. 778-840) en daterend van rond 815. Als het onweert, zo vertelde Agobard, wordt dat volgens velen veroorzaakt door de magische rituelen van kwaadwillige *tempestarii*. Zij verkopen de door de storm gemaaide oogst aan de inwoners van het land Magonia, die hun buit met behulp van luchtschepen komen halen. Agobard vertelt dat hij eens moest ingrijpen om de steniging van vier Magonianen te voorkomen. De reden waarom Agobard zich hier druk over maakte, was dat sommigen de boeren om een bijdrage vroegen om de *tempestarii* af te kopen. De bisschop merkte dat in zijn eigen portemonnee.

Vallee besteedde in dit boek aandacht aan meldingen waarin sprake was van ufonauten – een onderwerp dat tot dan toe praktisch taboe was in de ufologie. Hij vergeleek deze met zaken als elfjes en kabouters en dergelijke, en sprak van manifestaties van een al eeuwen werkzame, onzichtbare kracht die bezig was de mensheid klaar te stomen voor een toekomstige transformatie. Wat die transformatie inhield, kon hij niet zeggen.

Vallees ideeën werden opgepikt door de Amerikaanse auteur John Keel, auteur van *UFOs, operation Trojan horse* (1970).

Vallee stond model voor de onderzoeker dr. Lacombe in de film *Close encounters of the third kind*. Hij publiceerde nog *The edge of reality* (1975, samen met J. Allen Hynek) en *Messengers of deception* (1979). Zijn boek *Forbidden science* (1992, met vervolgen in 2009 en 2016), is een uitgave van zijn onderzoeksdagboeken uit de jaren 1960, waarin hij zijn vermoeden uit dat de Amerikaanse overheid in haar ufo-onderzoek dubbel spel speelde.
<>Clark 1993; Sheaffer 1980.

Vapeurs

(Frans: dampen) Vooral in de 18de eeuw populaire benaming voor een kwaal gekenmerkt door flauwtes, toevallen en emotionele buien. Deze hysterische symptomen (hysterie) kwamen voornamelijk bij vrouwen voor en werden dan ook toegeschreven aan kwalijke dampen (vandaar de naam) die vanuit de baarmoeder opstegen en de hersenen in de war schopten. Dames die last hadden van vapeurs zochten tegen het eind van de 18de eeuw hun heil bij volgelingen van Franz Anton Mesmer. Het woord werd later gebruikt in de betekenis van opvliegers.

Velikovsky, Immanuel (1895-1979)

Amerikaans pseudowetenschappelijk auteur. Velikovsky vestigde zich, na verscheidene studies in verschillende steden, als psychoanalyticus in Palestina (hij geldt als een van de grondleggers van de universiteit van Jeruzalem), maar emigreerde in 1939 naar de VS, naar verluidt om een boek te schrijven over Sigmund Freud. Spoedig stortte hij zich echter op historische en archeologische studies over het oostelijk Middellandse-Zeegebied, en ontwikkelde een volstrekt unieke kijk op de oude geschiedenis, gebaseerd op het pseudofreudiaanse idee dat de wereldbevolking last heeft van 'collectief geheugenverlies', veroorzaakt door traumatische kosmische rampen. De onbewuste,

verdrongen herinneringen aan deze rampen dringen desondanks toch naar voren in de vorm van mythen en verhalen. Velikovsky vergeleek zijn historisch onderzoek dan ook met de psychoanalytische behandeling (psychoanalyse) van een getraumatiseerde cliënt.

Velikovsky's belangrijkste werk is *Worlds in collision* (*Werelden in botsing*, 1950). Hij begint met het beroemde verhaal van Jozua die de zon en de maan beval stil te blijven staan (Jozua 10:12) en meent dat een dergelijke kosmische ramp alleen mogelijk is als de aarde in botsing komt met een komeet. Als het in het Middellandse-Zeegebied langer dag bleef, dan was het in Midden-Amerika langer nacht, en inderdaad, daar circuleren mythen over een lange nacht. Die mythen hebben het ook over een 52-jarige periode en, zo rekent Velikovsky, 52 jaar vóórdat Jozua de zon stilzette, vertrokken de joden uit Egypte. De rampen beschreven in het Bijbelboek Exodus waren volgens hem daarom ook te verklaren als veroorzaakt door een botsing. Hij legt nauwkeurig uit hoe iedere individuele ramp tot stand kwam. Die komeet, zo blijkt, was de planeet Venus, op dat moment nog maar net ontstaan uit de planeet Jupiter. Het wonder van Jozua, zo blijkt dan, moet ook veroorzaakt zijn door een (gelukkig minder rampzalige) nadering van Venus. Later zou Venus Mars uit haar baan slaan en vervolgens in de zevende en achtste eeuw v.C. dood en verderf zaaien op aarde.

Velikovsky komt met een ware stortvloed aan historische bronnen, waarbij hij steevast door alle mythen heen deze verdrongen astronomische biljartpartij herkent. Zowel historisch als astronomisch raken zijn ideeën kant noch wal. Vooral van sterrenkunde had hij duidelijk geen kaas gegeten, vonden de astronomen, terwijl de historisch onderlegden de tenen kromden van de uit hun verband gerukte citaten, foute vertalingen en verkeerde interpretaties. De wiskundige Freudenthal deed voor hoe je met drie dozijn citaten uit de klassieke literatuur kunt 'bewijzen' dat de maan ongeveer 2500 v.C. is ontstaan.

Op aanraden van Albert Einstein (met wie hij correspondeerde) had Velikovsky aan het eind van het boek nog wat 'voorspellingen' opgenomen, die, indien ze juist bleken, zijn gelijk zouden moeten bewijzen. Dat waren:

- veel kraters op de maan zijn door de zwervende Mars veroorzaakt, en dus niet erg oud;
- Mars is een dode planeet;
- er moet grote overeenkomst bestaan tussen de atmosfeer van de aarde en die van Mars;
- Mars is warmer dan men zou verwachten;
- veel olievoorraden zijn in feite naar beneden geregend vanaf de planeet Venus en daarna in de aarde gezakt;
- op Venus moet olie te vinden zijn;
- op haar 'vaderplaneet' Jupiter dus ook;
- die olie is mogelijk van organische oorsprong; er is dus mogelijk primitief leven op Venus en Jupiter;
- Venus moet tot in de kern een (te) hete planeet zijn.

Alleen de tweede van deze voorspellingen (voorzover men daarvan kan spreken) is uitgekomen.

Velikovsky's bestseller werd spoedig gevolgd door andere boeken, waarin hij het idee dat de aarde regelmatig door kosmische catastrofen is bezocht, nog veel verder uitwerkte. Dit was een serie van vier delen, getiteld *Ages in chaos*: het eerste deel, dat ook deze naam draagt, verscheen in 1952, daarna volgden nog *Earth in upheaval* (1955), *Oedipus and Akhnaton* (1960) en ten slotte *Peoples of the sea* (1977). In het eerste deel maakte hij dankbaar gebruik van 19de-eeuwse zwaar verouderde geologische literatuur. In de andere drie probeert hij vooral de chronologie van het Midden-Oosten aan zijn ideeën aan te passen.

Velikovsky's publicaties, en dan vooral zijn eersteling, veroorzaakten in de Amerikaanse academische wereld een storm van protesten. Wetenschappers dwongen zijn uitgever, MacMillan, om hem de deur te wijzen en de rechten af te staan. (Ze werden overgenomen door Doubleday.) Pas in de jaren 1970 werd Velikovsky hier en daar op universiteiten uitgenodigd om een lezing te geven. Hij werd (en wordt) door een schare trouwe volgelingen op handen gedragen.

Over de oorsprong van Velikovsky's wereldbeeld is niet veel bekend. Volgens sommigen is Hanns Hörbiger (*Welteislehre*) zijn geestelijk vader, maar er zijn veel meer overeenkomsten met het werk van Ignatius Donnelly.
<>Bauer 1996b, 1984; Cochrane e.a. 1995; Lo 1987; Forrest 1983; Oberg e.a. 1980; Sagan 1979; Goldsmith 1977; Freudenthal 1963.

Vereniging tegen de Kwakzalverij

Vereniging die zich te weer stelt tegen onwetenschappelijke geneeskunde, speciaal voorzover die door artsen wordt bevorderd.

Na de invoering van de Wet op de Uitoefening van de Geneeskunst (1865) werd de traditionele kwakzalver wettelijk onbevoegd verklaard, maar in de praktijk veranderde er niet zoveel, want justitie trad nauwelijks op tegen kwakzalverij. Om aan die misstand een eind te maken richtten de gebroeders Bruinsma, een praktiserend geneesheer en een leraar scheikunde, in 1881 de Vereniging tegen de Kwakzalverij op, in het belang van 'allen die hun gezondheid en hun beurs liefhebben'.

De Vereniging ontwikkelde tal van activiteiten: de uitgave van het *Maandblad tegen de Kwakzalverij*, de analyse van 'geheimmiddelen' (kwakzalversmiddelen met geheime samenstelling), gerechtelijke acties en maatschappelijke discussies. In de bloeitijd was ruim een kwart van de artsen lid van de Vereniging. Bovendien telde de Vereniging veel niet-medici onder haar leden. Zeker duizend middelen werden onderzocht: onder meer suiker tegen difterie, doofheid, epilepsie, suikerziekte, tering en zenuwziekte – telkens onder een andere naam natuurlijk.

In de jaren 1950 en '60 richtte de Vereniging haar aandacht op zaken als aardstralen, kruidendokters en magnetiseurs, en hamerde erop dat elke gezondheidsbemoeienis wetenschappelijk verantwoord diende te zijn, maar gaandeweg zakte de publieke belangstelling voor de Vereniging in. De wet uit 1865 werd ook steeds meer een dode letter. In 1976 moest de uitgave van het *Maandblad* gestaakt worden.

Spoedig daarna (1979) werd de draad weer opgepakt onder leiding van onder anderen de hoogleraar en 'anti-rookdokter' Lenze Meinsma (1923-2008), en vanaf 1981 verscheen er weer een periodiek, het *Actieblad tegen de Kwakzalverij*, eerst vier- daarna zesmaal per jaar; vanaf 2003 was het weer een kwartaalblad getiteld *Nederlands tijdschrift tegen de kwakzalverij*. In dat jaar werd ook de Meester Kackadorisprijs ingesteld voor degeen die de kwakzalverij het meest bevorderd heeft (dus niet voor de ergste kwakzalver). Vanaf 2021 verschijnt het driemaal per jaar.

De alternatieve geneeskunde en met name de homeopathie moesten het ontgelden. Weinigen weten dat in de jaren 1930 de Vereniging tot Bevordering der Homoeopathie nog lid was van de Vereniging tegen de Kwakzalverij om te strijden tegen 'homeopathische kwakzalvers'. De Vereniging tegen de Kwakzalverij boekte diverse successen en niemand minder dan Jomanda uit Tiel vergeleek ze met de NSB.

In maart 1995 spande het homeopathische bedrijf VSM een proces aan tegen de Vereniging, omdat die een zure opmerking had gemaakt over een wrijfmiddel dat VSM onder het mom van homeopathie in de handel bracht. Het middel bevatte smeerwortel (fytotherapie) in een verdunning die beslist niet oneindig was

De uitkomst van het proces was dat het gerechtshof onder meer oordeelde dat de Vereniging best wel zware kritiek mocht hebben op de SRL-gelei (en Spiroflor-gelei) maar dat zeggen dat het niet wérkt over de schreef ging wegens ontstentenis van een onderzoek waaruit juist dat bleek.

Over het algemeen kenmerkt de Vereniging zich door een tamelijk emotionele benadering. De woordvoerders, met name de Hoornse vrouwenarts en voorzitter van 1988 tot 2011 Cees N.M. Renckens (geb. 1946), zijn voornamelijk artsen die sterk worden gemotiveerd door hun opvatting dat in de kwakzalverij altijd exploitatie van menselijk leed op de loer ligt.

In 2000 oordeelde het hof in Amsterdam dat de Vereniging de arts A.J. Houtsmuller geen leugenaar en kwakzalver mocht noemen. Hij had beweerd met een dieet uitgezaaid melanoom bij zichzelf te hebben genezen. Vervolgens maakte de arts Sickesz (manuele therapie) bezwaar tegen haar vermelding in de brochure *Kwakzalverij in de twintigste eeuw*, later Skeptische Notitie *Genezen is het woord niet*. Inhoudelijk kon ze geen bezwaar maken over wat er over haar verteld werd, ze weigerde echter impliciet als kwakzalver te worden aangeduid. Uiteindelijk gaf de Hoge Raad de Vereniging gelijk: de Vereniging mocht de term kwakzalver gebruiken in de betekenis van onwetenschappelijke genezer omdat ze dit ook duidelijk gezegd had.
<>Renckens en De Vries 1996; Vegchel 1991; Bakker 1969; Droogleever Fortuyn 1949.

Vodoun

Haïtiaanse godsdienst (‘voodoo’). Het woord ‘vodoun’ betekent godheid of geest in de taal die in Dahomey, het tegenwoordige Benin, gesproken wordt. Deze godsdienst, of eerder levensstijl inclusief volksgeneeskunde, is ontstaan in de 18de-eeuwse republiekjes van gevluchte negerslaven door versmelting van de Afrikaanse godsdiensten met enige uiterlijkheden van het katholieke geloof.

In de vodoun gelooft men in een abstracte onpersoonlijke oppergod en contact daarmee verloopt via katholieke priesters. Daarnaast is er een groot aantal *lwa* (Yoruba: geesten), die elk meerdere identiteiten kunnen hebben, bijvoorbeeld een positieve en een negatieve, en die soms ook met katholieke heiligen worden vereenzelvigd. Zo is de slangengeest Damballah uit Dahomey tevens St. Patrick uit Ierland; Baron Samedy is de *lwa* van de begraafplaats; Ezili is de *lwa* van de liefde, maar kan in haar destructieve gedaante, Ezili Je Rouge (rode ogen), weerspannige gelovigen schade berokkenen.

De gewone *vodouisant* (vodoun-gelovige) heeft direct contact met de *lwa* door tijdens ceremonies in trance (hypnose) te geraken. De *lwa* berijdt dan het lichaam als een paard, ongeveer zoals bij mediums in spiritistische (spiritisme) seances. De gelovigen beschouwen zich als dienaars van de *lwa*, maar vertrouwen er aan de andere kant ook op dat de *lwa* ze bij hun dagelijkse problemen helpt.

Volgens de vodoun bestaat de menselijke geest uit drie delen: de levensenergie of *gros bon ange* (grote goede engel), en het ego of *’ti bon ange* (kleine goede engel), welke gedurende de trance vervangen wordt door de *mèt tèt* (meester van het hoofd), namelijk de persoonlijke *lwa*. Men zou dus kunnen zeggen dat de freudiaanse (Freud) theorie van Id, Ego en Super-Ego een variant is van de vodoun; ook heeft de vodoun een temperamentenleer (humorenleer) gebaseerd op verschillende groepen *lwa*, die van oorsprong met verschillende Afrikaanse volkeren corresponderen.

De *vodouisants* consulteren ook de *oungan* of *mambo* (priester of priesteres) om voor hen de toekomst te voorspellen (waarzeggerij) met kaarten, steentjes of botjes. De waarzegger raakt daarbij in trance nadat een offer (een kip of zo) is gebracht aan de *lwa* die geconsulteerd wordt.

Over ‘voodoo’ deden en doen veel enge verhalen de ronde, over dodelijke vloeken, geheimzinnige vergiften, poppetjes met spelden erin en andere hekserij, rituele moord en zombies. Deze griezelfantasieën gaan terug tot de 18de eeuw toen de Franse slavenmeesters bang waren dat de godsdienstige activiteiten van de slaven onrust zouden veroorzaken. Terecht trouwens, want de vodoun speelde een grote rol in de slavenopstand van 1791 die in 1804 leidde tot verjaging van de Fransen.

De vodoun is echter een heel gewone godsdienst plus levensstijl die door 80 tot 90 percent van de bevolking van Haïti aangehangen wordt. De Zwitserse antropoloog Alfred Métraux (1902-1963) bestudeerde deze godsdienst in 1949-1950, en vatte zijn bevindingen samen in *Le vaudon haïtien* (1958).
<>Desmangles 1996; Guiley 1991; Cavendish 1972.

Vogel, Alfred (1902-1996)

Zwitsers kruidenhandelaar. Vogel had naar eigen zeggen vanaf zijn achttiende al belangstelling voor geneeskrachtige kruiden en heeft veel bijgedragen tot de populariteit van de fytotherapie en homeopathie. Zijn boek *De kleine dokter* (1960) werd door velen gelezen. Het stond vol met allerhande volksgeneeskundige aanbevelingen uit grootmoeders tijd, onder meer een recept voor stroop van rode naaktslakken met suiker als remedie tegen zweren, maagzweren en longaandoeningen. Voor verlammingen (MS en polio) werden stierentestikels aanbevolen. Loeivers rauw gehakt van dit orgaan diende dan over de ruggengraat gewreven te worden. Sap van de Stinkende Gouwe, het klassieke levermiddel (signatuurleer), ontbrak uiteraard niet.

Vogel was geen arts; de titel die hij voerde verwees naar een ‘eredoctoraat in de medische botanie’ dat hem was verleend door de California University of Liberal Physicians, een inmiddels opgeheven kwakzalversinstelling die nepdiploma’s uitreikte. Bij de Vogelfabrieken is geen documentatie bekend over Vogels ‘eredoctoraat’.

Een van de ontdekkingen van Vogel was de geneeskracht van de Rode Zonnehoed (‘Echinacea’). De arts H.C.F. Meyer had in 1871 van een Siouxindiaan het zogenaamde geheim van deze plant gehoord. Het zou werken tegen aambeien, bijensteken, bloedvergiftiging (een toentertijd bekend eufemisme voor geslachtsziekten), difterie, duizeligheid, eczeem, gangreen, maagklachten, malaria, migraine, pijn, reumatiek, slangenbeten, streptokokkeninfecties, tyfus, wonden en zweren. De plant bleef tot in de jaren 1930 een populair middel. Na de introductie van sulfapreparaten werd dit middel zo grondig vergeten dat het in 1958 weer geheim was, althans Vogel beweerde dat hij in dat jaar van een Siouxopperhoofd het geheim van de Rode Zonnehoed te horen kreeg: het zou werken tegen bloedvergiftiging en slangenbeten en andere kwalen. Dat ‘opperhoofd’ was Ben Black Elk, die bij Mount Rushmore met vele toeristen op de foto ging. De plant wordt in de Vogelfabrieken verwerkt tot middelen die de weerstand zouden verhogen. Bewijzen daarvoor zijn nooit geleverd. De faam van de plant berust op het merkwaardige prikkelende gevoel in de mond dat ontstaat als men erop kauwt.
<>Prins 1995.

Vogt, Carl (1817-1895)

Duits bioloog. Vogt opperde in zijn *Vorlesungen über den Menschen* (1863) dat het mogelijk moest zijn de *missing link* tussen mens en aap te reconstrueren aan de hand van de kenmerken van mismaakten en verstandelijk gehandicapten. Die zouden een perfecte reeks ‘tussenvormen’ tussen mens en aap laten zien. Vogts theorie (die aansloot bij de recapitulatietheorie van de Duitse bioloog Ernst Haeckel) trok veel belangstelling, vooral toen hij een vergelijking ging maken tussen zwarten en ‘Germanen’, waarbij hij bij de eerstgenoemden de ‘primitieve’ trekken van onze aapachtige voorouders aanwees.
<>Rooy 1991.

Völkische beweging

Politiek-mystieke stroming in het Duitsland van rond 1900. Kenmerkend voor deze beweging waren een afkeer van het moderne, grootsteedse, ‘kosmopolitische’ leven, de verheerlijking van alles wat ‘echt Duits’ was en een heftig antisemitisme. Als grondleggers van de beweging gelden Paul Anton de Lagarde (eigenlijk Bötticher, 1827-1891) en Julius Langbehn (1851-1907).

De oudtestamenticus Lagarde trok in Duits-nationalistische kring veel belangstelling met zijn *Deutsche Schriften* (1878), waarin hij zijn vaderland waarschuwde dat het ondanks de overwinning in de Frans-Duitse Oorlog en de nieuwe eenheid, zijn ondergang tegemoet ging. Sterker: juist al die oppervlakkige successen, in combinatie met het oprukkend materialisme en de

toenemende welvaart, vormden een bedreiging voor de ware ‘Duitse ziel’. Langbehn hield in zijn bestseller *Rembrandt als Erzieher* (1890) een pleidooi voor een nieuw soort primitief Duitsland, gebaseerd op de bevrijding van weer die ware Duitse ziel, en op de begrippen Kunst, Genialiteit en Macht. Beide (slordig in elkaar gestoken) werken vielen in de smaak bij conservatieve Duitse jongeren, met name de leden van jeugdbewegingen.

Het *völkische* antisemitisme kwam vooral naar voren in verenigingen als de Reichshammerbund, in 1912 opgericht door de beruchte Theodor Fritsch (1852-1933), de auteur van *Zur Bekämpfung zweitausendjähriger Irrthümer* (1886) en de *Antisemitenkatechismus* (1887). In datzelfde jaar richtte Hermann Pohl de eerste Germanenorden op. Uit een van deze orden kwam tijdens de oorlogsjaren het Thulegenootschap voort.

De *völkische* beweging is eigenlijk altijd ‘volks’ gebleven. Pas in de jaren 1920 ontwikkelde zich in de beweging een meer intellectuele stroming, dankzij Arthur Moeller van den Bruck (1876-1925). Zijn bekendste boek, *Das dritte Reich* (1923), is een scherpe, emotionele aanklacht tegen het oude Duitsland, liberalisme, socialisme et cetera. Hij achtte het hoog tijd voor een Duitse revolutie, die een nationaal leider aan de macht zou moeten brengen. Hij kan daarom (naast het Thulegenootschap) beschouwd worden als de geestelijk wegbereider van het nationaalsocialisme van Adolf Hitler. De door Hitler overgenomen term Derde Rijk had Moeller van den Bruck ontleend aan de middeleeuwse mysticus Joachim van Fiore (1132-1202), die daarmee het duizendjarige (in de geschiedenis het derde) tijdperk aanduidde, dat aan zou breken na de vernietiging van de antichrist.
<>Goodrick-Clarke 1992; Stern 1961.

Vrijmetselarij

Internationale (maar betrekkelijk los gestructureerde) organisatie van lokale verenigingen (‘loges’) die in woord en daad de idealen uitdragen van broederschap en tolerantie. Om hun gemeenschappelijk streven kracht bij te zetten hanteren vrijmetselaars onderling, en speciaal tijdens hun samenkomsten, geheime rituelen. Dit, tezamen met hun vooral in de 18de eeuw verkondigde mythische geschiedenis, heeft ervoor gezorgd dat de vrijmetselarij onderwerp van vaak fantastische speculaties werd. Vrijmetselaars zouden in het geheim belangrijke politieke en financiële beslissingen regelen, en samen met andere ‘duistere krachten’, zoals revolutionairen en joden, lid zijn van de Grote Samenzwering.

De vrijmetselaarsbeweging dateert van het eind van de 17de eeuw. De eerste nationale organisatie van loges werd in 1723 in Londen opgericht, en daarna verbreidde de vrijmetselarij zich snel. Een zeer aantrekkelijk aspect hierbij was de vermeende ouderdom van de beweging en haar pretentie het sluitstuk te zijn van een esoterische traditie die terug zou gaan tot in het oude Egypte, en via de bouwers van de Tempel van Salomo en organisaties als de ridderorde der Tempelieren en de rozenkruisersbeweging uiteindelijk uitmondde in de vrijmetselarij. Voor deze mythische geschiedenis ontbreekt echter iedere vorm van historisch bewijsmateriaal.

Voorgeschiedenis

De officiële geschiedenis van de vrijmetselarij begint in 1717, toen vier Londense loges besloten om voortaan samen de ‘Grand Lodge of the Most Ancient and Right Worshipful Fraternity of the Free-Masons’ te vormen. Dergelijke, zich met veel poeha omringende gezelligheidsverenigingen waren toentertijd erg populair. De vier loges bestonden al langer, en er zijn aanwijzingen dat dergelijke, op de ‘idealen’ van steenhouwers gebaseerde clubs er al halverwege de 17de eeuw waren. De keuze voor dit vak was waarschijnlijk geïnspireerd op het gegeven dat steenhouwers geheime tekens hanteerden. De oudste verwijzing hiernaar is te vinden in een gedicht van de –

verder volstrekt onbelangrijke – Schotse dichter Henry Adamson uit Perth, geschreven rond 1630, waarin een ingewijde in de kennis der rozenkruisers vertelt:

> For we be brethren of the Rosie Crosse;
> We have the Mason Word and second sight,
> Things for to come we can foretell aright.

‘Second sight’ is een oude aanduiding voor helderziendheid. Wat ‘the Mason Word’ inhoudt, is niet echt duidelijk, maar waarschijnlijk ging het om minuscule gebaren of woorden waarmee gezellen en meesters elkaar konden herkennen. De leden van het steenhouwersgilde leefden dan weer op de ene bouwplaats en dan weer op de andere, en met behulp van zulke tekens was het wellicht mogelijk niet officieel opgeleide steenhouwers van het bouwterrein (de ‘lodge’) te weren.

Maar er waren mogelijk andere redenen om juist de steenhouwers als voorbeeld van een geheime vereniging te nemen. Net als andere gilden maten de steenhouwers zich traditioneel een oeroude mythische geschiedenis aan. Ze beweerden uit het oude Egypte te stammen. In de oudste Schotse gildereglementen (van rond 1400) wordt verteld dat de broers van Noach de geometrie ontdekten. Toen de Zondvloed dreigde los te barsten, schreven zij hun kennis op twee zuilen. Een van deze zuilen werd later teruggevonden door ‘de grote Hermarius’ (dat wil zeggen Hermes Trismegistos), die deze kennis gebruikte voor de bouw van de Toren van Babel (hermetisme). Aartsvader Abraham droeg haar op zijn beurt over aan de Egyptenaar Euclides (eigenlijk een Griekse wiskundige van circa 300 v.C. uit Alexandrië). Ook de tempel van Salomo was een belangrijk steenhouwproject.

De eerste Engelsman van wie bekend is dat hij tot een vrijmetselaarsloge werd toegelaten, was ingenieur-generaal Sir Robert Moray. Dit gebeurde in 1641, in Edinburgh. Gezien het feit dat hij er nauwelijks iets over zei en er pas zes jaar later één keer over schreef, zal deze inwijding voor hem niet veel betekend hebben. Een bekendere vroege vrijmetselaar was de alchemist (alchemie) Elias Ashmole, maar ook hij kwam daar pas vele jaren later even op terug. Een en ander bewijst dat een ‘lodge’ geen stabiele vereniging was, maar waarschijnlijk een eenmalige bijeenkomst.

Pas na 1690 ontstonden waarschijnlijk permanente clubs. In die tijd verschenen ook de eerste ‘vrijmetselaarscatechismussen’ waarin de mythische geschiedenis en de riten vervlochten werden. De oudste, het Register House Manuscript uit 1696, bevat de initiatieceremoniën voor twee graden. Bij de initiatie van een Fellow Mason is daarbij sprake van een ‘sign of fellowship’ (de betekenis is onduidelijk) en een ritueel waarbij twee leden op elkaar gaan liggen, ‘foot to foot’ et cetera. Waarschijnlijk verwijst dit naar de opwekking van doden door de profeten Elia (1 Koningen 17:17 e.v.) en Eliza (2 Koningen 4:25 en 13:21). Een andere verklaring verscheen in een ‘verradersgeschrift’: *Masonry dissected* (1730) van Samuel Pritchard. Dit is de legende van Hiram Abif.

Hiram Abif zou de bouwmeester van de wijze koning Salomo zijn geweest (1 Koningen 7:13), de term Abif komt uit 2 Kronieken 2:12; Hiram zou volgens 1 Koningen 5:15 familie zijn van koning Hiram van Tyrus en dus van koninklijken bloede. Hiram Abif werd volgens deze legende tijdens de bouw van de Tempel door drie steenhouwers vermoord omdat hij het ‘Mason Word’ niet wilde loslaten. De moordenaars begroeven het lijk, maar het graf werd teruggevonden en men trachtte het lijk op bovenbeschreven wijze weer op te wekken – tevergeefs. De steenhouwers spraken af dat dit ritueel in de plaats zou komen van het ‘Mason Word’.

Groei en bloei

De vorming van de Grand Lodge in 1717 is wellicht ook alleen maar een legende. De eerste verslagen van bijeenkomsten dateren pas van 1723. Het verhaal van die eerste bijeenkomst is afkomstig van James Anderson (1680?-1739), en hangt in zijn *Constitutions* (1723, 1738) samen

met de hierboven geschetste, door Anderson tot in het absurde uitgesponnen mythische geschiedenis van de beweging. De beweging heeft haar eerste groei (en wellicht ook haar ontstaan) in ieder geval te danken aan John Theophile Desagulier (1683-1744), die vele edelen wist aan te trekken en in het buitenland als ‘reizend ambassadeur’ optrad. De Franse vrijmetselarij ontwikkelde zich aanvankelijk parallel aan de Britse, alleen lijken er hier verscheidene loges te zijn ontstaan die op politiek gebied duidelijk radicaal waren en zo de aandacht van de autoriteiten trokken. Een deel van de Franse vrijmetselaarsbeweging raakte echter in de ban van de uit Schotland afkomstige fantast Andrew Michael Ramsay (1686-1743), die in een redevoering in 1737 voor het eerst een verband legde tussen de vrijmetselarij en middeleeuwse ridderorden die hadden deelgenomen aan de kruistochten en in het Midden-Oosten kennis hadden gemaakt met oude Egyptische wijsheid. (Ramsay had het nog over de Johannieters, later zou de aandacht vooral uitgaan naar een veel pikanter onderwerp: de ooit door de Franse koning wegens ketterij veroordeelde Tempelieren.)

Deze kennis was in Schotland behouden gebleven, en vandaar dat daar de ‘echte’ vrijmetselarij bestond, die naast de oude graden van meester en gezel ook nog ‘hogere’ (sindsdien ook wel ‘Schotse’) graden kende die overeenkwamen met inwijdingen in deze mystieke kennis.

Ramsay gaf de vrijmetselarij voor het eerst een niet-Bijbelse, zelfs niet-christelijke oorsprong. Toen Paus Clemens XII in 1738, in zijn bul *In eminenti apostolatus specula*, katholieken verbood om lid te worden van een loge, versterkte dit het ‘ketterse’ imago van de vrijmetselarij alleen maar. De bul had verder overigens nauwelijks effect buiten Zuid-Europa. Deze stroming van de vrijmetselarij zou vooral op het Europese vasteland veel aanhangers verwerven. Een belangrijke inspiratiebron voor de mythische geschiedenis en geheime riten van deze tak van vrijmetselarij was de populaire, pseudo-Egyptische roman *Sethos* (1731) van abbé Jean Terrasson.

In de daaropvolgende decennia groeide de vrijmetselarij uit tot een buitengewoon populaire vorm van verenigingsleven. In vrijwel ieder Europees land (en daarbuiten) werden vele loges opgericht, variërend van eenvoudig en klein tot zeer elitair en invloedrijk. Het door de vrijmetselaars ontwikkelde organisatiemodel, met loges en grootloges, onder leiding van respectievelijk meesters en grootmeesters, vormde een bron van inspiratie voor tientallen andere, al dan niet geheime verenigingen. De ridderorde der Tempelieren ‘herrees’ in deze vorm, en de Beierse radicale illuminati ook. Laatstgenoemde club werd er naderhand van beschuldigd de drijvende kracht te zijn achter de Franse Revolutie en zou tezamen met de echte vrijmetselarij deel uitmaken van de Grote Samenzwering. Ook veel revolutionaire bewegingen en bijvoorbeeld de theosofie kozen voor dit model.
<>Abeele 1991; Stevenson 1988.

Vril-genootschap

Een geheim genootschap dat in de jaren 1930 actief zou zijn geweest in Berlijn. De Duitse rakettenbouwer Willy Ley (1906-1969) berichtte over dit genootschap nadat hij in 1935 naar de VS was gevlucht. De leden zouden mediteren om in contact te komen met de Vril, een begrip afkomstig uit de roman *The coming race* (1871) van de Britse auteur Edward Bulwer-Lytton, waar het de aanduiding is voor een paranormale kracht waarover het superras der Vril-Ya beschikt. In *De dageraad der magiërs* (1960) bouwen Louis Pauwels en Jacques Bergier dit genootschap tot in het absurde uit. Volgens deze auteurs was het een belangrijke naziorganisatie, die tot doel had contact te leggen met almachtige Meesters in een onderaardse beschaving ergens in het Oosten (een idee gebaseerd op de theosofie van Madame Blavatsky). Met behulp van die Meesters zouden de nazi’s dan de wereld veroveren. Niets van dit alles is ergens op gebaseerd.
<>Goodrick-Clarke 1992.

Vuurlopen

In de meeste gevallen: het met blote voeten belopen van een laag hete houtskool. Vuurlopen ziet er spectaculair uit, maar indien men enige voorzorgsmaatregelen neemt, is er geen vuiltje aan de lucht. Voorwaarden voor een succesvolle vuurloop zijn onder meer:

- •organiseer het festijn ’s avonds, dan lijkt het gloeien van de kolen indrukwekkender, en leg wat papier dat vlam vat terzijde van het wandelpad
- •laat de vuurloop niet langer dan een paar stappen duren;
- •zorg ervoor dat de kooltjes gloeien en geen vlammen afgeven, dat er geen metalen objecten, zand, zout, suiker of iets dergelijks op het kolenbed gemorst zijn;
- •loop alleen als de huid van de voetzolen intact is;
- •wacht even nadat de kolen worden uitgespreid en platgestampt, de kolen koelen de eerste 10 minuten behoorlijk af;
- •loop stevig door;
- •zorg voor een voetbad na afloop of veeg de voeten onmiddellijk af (er mogen geen stukjes kool blijven plakken).

Koolstof is niet eens zo’n slechte geleider, maar houtskool is bijzonder poreus en is daardoor zowel een slechte geleider als een stof die maar weinig warmte per eenheid volume kan opnemen. Daardoor koelt de houtskool wel vijf keer zo snel af als dat de huid van de voeten opwarmt, en is de overdracht van warmte naar de voetzolen betrekkelijk gering. De as die rond de kooltjes ontstaat en de oneffen oppervlakte van de houtskool verminderen het thermisch contact tussen voet en kool nog iets verder. Volgens sommigen kan het verdampen van zweet onder de voetzolen de warmteoverdracht nog verder doen dalen, maar bij proeven blijken ook pleisters niet te worden aangetast. Bij kort contact (alles bij elkaar per voet in de orde van een seconde) is de kans op brandblaren gering.

Vele volkeren maken gebruik van het vuurlopen als onderdeel van overgangsrituelen. (Personen die geregeld op blote voeten lopen hebben nog een extra voordeel, want hoe meer eelt onder de voeten, hoe beter.) Het behoorde vroeger tot het vaste fakir- en goochelaarsrepertoire en zou dat nog steeds doen, ware het niet dat een vuurloop nogal wat voorbereiding vergt. De laatste jaren is het trucje nieuw leven ingeblazen door variétéhypnotiseur Roland van den Berg (geb. 1955) alias Rasti Rostelli, die de deelnemers aanpraat dat ze eerst in trance (hypnose) moeten. De populaire NLP-goeroe (neurolinguïstisch programmeren) Emile Ratelband gebruikte het om mensen ervan te overtuigen dat ze hun eigen grenzen moeten overschrijden.
<>Leikind 1996; Hoggart en Hutchinson 1995; Wright 1989; Lesk e.a. 1981.

W

Waarzeggerij

De kunst om de waarheid te zeggen over verborgen zaken zoals iemands toekomst, ware karakter of optimale handelwijze.

Om succesvol waar te zeggen moet men een ingewikkeld ‘object’ hebben dat aan de klant gekoppeld is: een horoscoop in de astrologie, het handlijnenpatroon voor de handlijnkunde, de uitkomst van het gooien van munten bij de I Ching, koffiedik, het doet er nauwelijks toe wat, als het maar veel toevalligheden bevat. Het moet mogelijkheden bieden om geleerdheid en deskundigheid uit te stralen. Dat wekt vertrouwen. Een tweede vereiste is een systeem om deze toevalligheden te interpreteren. Dit geeft de waarzegger veel vrijheid om beweringen over de klant te doen.

Deze parafernalia dienen om, ogenschijnlijk op geleide van het ‘objectieve’ gegeven, van alles en nog wat te zeggen. In het algemeen zal het verband tussen gegeven en bewering berusten op vage gelijkenissen. Het komt er dan op aan dat de beweringen voldoende aansluiting vinden bij de klant om die tevreden te stemmen. De manieren daarvoor zijn:

- •vlei de klant; vertel hem vooral wat hij graag wil horen; men kan daar nauwelijks te ver mee gaan;
- •benoem het probleem; de klant heeft vaak een probleem dat hij zelf niet kan oplossen, anders had hij of zij ook geen hulp gezocht. Een deel van de oplossing is dat het probleem op een of andere manier benoemd wordt, in een breder verband geplaatst of verklaard. Dat geeft de klant het gevoel de eigen situatie beter in de hand te hebben. Daar komt het ingewikkelde systeem bij van pas. De astroloog levert als het ware een miniwereldbeeld, een privésprookje voor de klant. Het benoemen van een probleem als middel om er vat op te krijgen wordt wel het Repelsteeltje-effect genoemd, naar de boze dwerg die zijn macht verloor toen zijn naam ontdekt was.
- let op lichaamstaal, (*cold reading*) en andere aanwijzingen die de klant door zijn of haar uiterlijk of gedrag verstrekt;
- •laat de klant zelf praten en stel veel vragen. Een vraag als ‘u bent toch geen Steenbok?’ kan op twee manieren opgevat worden: altijd prijs. De klant zal vaak ongevraagd bij de beantwoording van de vraag veel extra inlichtingen geven.
- •beweer dingen die op iedereen kunnen slaan. Mensen lijken meer op elkaar dan ze zelf denken. Klanten van waarzeggers hebben vaak dezelfde problemen: geld, baan, liefde (‘relaties’), gezondheid, veiligheid en reizen. Beweringen die op iedereen kunnen slaan, heten ook wel Barnumbeweringen, naar het circus dat voor elk wat wils bood. Ze kunnen gemakkelijk opgevat worden als trefzekere opmerkingen die alleen op de klant slaan.

Er zijn nog wel andere psychologische mechanismen aan de kant van de klant die ervoor zorgen dat hij of zij actief meewerkt om de uitspraken van de waarzegger te geloven. Een voorbeeld van het laatstgenoemde effect is de zogenaamde persoonlijkheidstest van de psycholoog Bertram Forer (1914-2000). Deze legde in 1949 aan proefpersonen een karakterbeschrijving voor die ongeveer als volgt luidde.

Je hebt er een grote behoefte aan dat anderen je aardig vinden. Naar buiten toe heb je jezelf goed onder controle, maar innerlijk ben je soms onzeker, en dan twijfel je of je wel de juiste beslissing hebt genomen. Zekerheid is belangrijk voor je, niettemin heb je soms nogal onrealistische plannen, maar je hebt nog veel onbenutte mogelijkheden. Je bent kritisch ingesteld – ook op jezelf – en je neemt niet zomaar iets van anderen aan. Hoewel je een paar persoonlijke zwakheden hebt, slaag je er aardig in die te compenseren. Je hebt problemen gehad met je seksualiteit. Soms ga je graag met mensen om, maar op andere tijden ben je meer in jezelf gekeerd. Dat komt omdat je van afwisseling houdt en je vindt het vervelend om met beperkingen te maken te hebben. Ten slotte, je

geeft je niet zomaar bloot, want je hebt gemerkt dat het onverstandig is als je dat te vaak doet. Voor vrienden daarentegen sta je open.

Mensen geven deze aaneenschakeling van Barnumbeweringen gemiddeld ruim een 8 op een schaal van 10, mits ze de suggestie hebben gekregen dat deze was opgesteld door een ‘deskundige’ met behulp van ‘exacte gegevens’, een wetenschappelijke persoonlijkheidstest bijvoorbeeld.

Veel vormen van alternatieve geneeskunde (met name homeopathie waar het gebruik van vage gelijkenissen heel ver gaat) en psychotherapie berusten op hetzelfde principe als waarzeggerij: een ingewikkeld diagnostisch systeem dat in wezen als een toevalsgenerator werkt, maar tevens de gelegenheid biedt om langdurig met de patiënt te praten en op een of andere manier de klacht of kwaal in een breder verband te plaatsen.

Als de therapeut of waarzegger door de bovenstaande technieken eenmaal een ‘treffer’ heeft gescoord, zullen de mechanismen die de klant ertoe brengen geloof te hechten aan wat er gezegd wordt, beter gaan werken. De klant neemt de waarzegger in vertrouwen, gaat makkelijker praten en zal tijdens de zitting en na afloop de ‘voorspellingen’ verder invullen. Een vage opmerking – ‘ik voel een probleem met een relatie’ – wordt zo een spijker die op de kop geslagen is – ‘ze wist meteen dat ik eergisteren ruzie met mijn vriendin had gehad over voetbal op de tv’.

Het is moeilijk om te bepalen welke waarzeggers ‘bonafide’ zijn, dat wil zeggen dat ze zichzelf ook voor het lapje houden. Wie zou er niet gaan geloven in de eigen oprechtheid (soms loop je de kantjes ervan af, maar in de grond van je hart ben je goudeerlijk en je hebt het beste met de mensen voor) als je keer op keer overduidelijke bewijzen van dankbaarheid ontvangt?

Er worden door waarzeggers veel technieken toegepast om feiten over hun klanten te achterhalen, om op die manier mooie treffers te scoren. Een flink aantal Amerikaanse gebedsgenezers past zulke trucs toe, vaak bekende mentalistentrucs. Spiritistische (spiritisme) seances bieden veel specifieke mogelijkheden voor trucs. Assistenten kunnen in de duisternis damestassen wegnemen om er even in te kijken, en spiritisten wisselen ook gegevens uit over klanten. Andere assistenten kunnen zich voordoen als bloemenbezorger en bij het slachtoffer thuis iets stelen wat dan op wonderbaarlijke manier door het medium wordt terugbezorgd. M. Lamar Keene deed in 1976 hierover een boekje open in *The psychic mafia*.

Een speciaal soort waarzeggerij is het literaire genre van de toekomstvoorspelling, dat vaak omstreeks de jaarwisseling wordt beoefend. Het waarheidsgehalte van die toekomstvoorspellingen is niet van nul te onderscheiden, maar de voorspellers hopen natuurlijk op een toevalstreffer die ze beroemd zal maken. Het bekendste voorbeeld wordt door de centuries van Nostradamus gevormd. De Amerikaanse skepticus James Randi stelde acht eenvoudige regels op voor zieners in spe, toegelicht aan de hand van Nostradamus en Jeane Dixon:

1. Doe veel voorspellingen en wijs altijd op de voorspellingen die uitkomen.
2. Wees waar mogelijk vaag en dubbelzinnig.
3. Gebruik vooral veel symbolen, die kunnen altijd naar believen door de gelovigen worden ingevuld.
4. Geef tegenstrijdige voorspellingen, dan komt er altijd wel een uit.
5. Geef Hogere Machten de eer van succesvolle voorspellingen; mislukte voorspellingen zijn te wijten aan jouw onvermogen om de goddelijke boodschap te begrijpen; je tegenstanders vechten dan tegen God.
6. Trek je van tegenslagen niets aan; de gelovigen doen dat ook niet.
7. Richt je op rampen, die zijn makkelijker te onthouden en zeer in trek.
8. Voorspellingen die pas na afloop van een gebeurtenis worden gedaan, moeten een paar fouten bevatten, dan lijken ze echter.

<>Keene 1997; Frazier 1992; Randi 1990; Hyman 1989; Nanninga 1988.

Wallace, Alfred Russel (1823-1913)

Brits bioloog en spiritist. Wallace geldt als de medeontdekker (naast Charles Darwin) van de evolutietheorie. Hij was een radicale vrijdenker die naar eigen zeggen slechts één religie erkende: dienstbaarheid aan de mensheid. Elke eigenschap van plant, dier en mens was het resultaat van natuurlijke selectie – behalve de menselijke geest. Het vermogen om ingewikkelde wiskundige berekeningen tot een goed einde te brengen kon, zo stelde hij, onmogelijk tot betere overlevingskansen hebben geleid. Er moest dus een hogere intelligentie bestaan die verantwoordelijk was voor de ontwikkeling van de menselijke geest. Ook de vrije wil en zelfbewustzijn konden onmogelijk verklaard worden door de natuurkrachten.

Wallace maakte kennis met een aantal spiritistische mediums (spiritisme) en beschouwde hun daden als bewijzen voor het bestaan van een geestelijke wereld. Zijn eerste seance was in 1865, en naar aanleiding daarvan schreef hij *The scientific aspect of the supernatural* (1866). Zijn geloof werd in de loop der jaren steeds sterker. In 1882 verklaarde hij bijvoorbeeld dat alle ontmaskeringen van mediums waarbij de ‘geest’ dezelfde bleek te zijn als het medium, veroorzaakt werden doordat de materialisatie zich op dat moment bliksemsnel met het medium verenigde.

In 1906 verdedigde hij een medium, een zekere dr. Monck die, toen zijn bagage dreigde te worden doorzocht, agressief werd en via een raam wist te ontsnappen. Zijn koffers bleken een grote hoeveelheid trucagemateriaal te bevatten voor spiritistische vertoningen. Wallace stelde dat het medium geen bedrieger was aangezien hij niet op heterdaad betrapt was bij het ten uitvoer brengen van trucs.

Wallaces algemene vertrouwen in de eerlijkheid van zijn medemensen kwam hem trouwens duur te staan toen hij in 1870 de uitdaging van een platteaardegelovige aannam. Het gevolg van een gewonnen weddenschap was dat hij twintig jaar lang werd achtervolgd door scheldbrieven en processen.

<>Shermer 1994/1996; Berger en Berger 1991; Kurtz 1985; Brandon 1983.

Watertherapie

(Ook wel hydrotherapie) Verzamelnaam voor een aantal therapieën gebaseerd op baden, water drinken enzovoorts. Al in de oudheid werden baden en behandelingen met koud water als heilzaam beschouwd. In de 19de eeuw kwam de watertherapie in zwang door de inspanningen van de Silezische boerenzoon Vinzenz Priessnitz (1799-1851). Deze had ontdekt dat koud water een weldadig effect had op zwellingen ten gevolge van kneuzingen en verstuikingen. Nadat hij op die manier drie gebroken ribben te boven was gekomen (hij was door een paard en wagen overreden) werd hij plaatselijk beroemd en opende hij in 1826 een kliniek in Gräfenberg. Alle patiënten kregen diverse soorten baden en natte verbanden, aangevuld met stevige kost: veel vlees gebakken in veel boter, gegarneerd met augurken, erwten en kool, met soep vooraf en gebak met boter toe. En koud water, vooral veel koud water, als drank. Genezing werd beloofd aan hen die leden aan astma, hernia, jicht, mazelen, oogontsteking, pleuritis, pokken, reuma, syfilis, tumoren en zenuwkoortsen. Toen Priessnitz overleed, had hij niemand opgeleid en werd zijn kliniek simpelweg gesloten. In Amerika werden de ideeën van Priessnitz in gematigde vorm overgenomen en gecombineerd met andere moderne opvattingen over gezondheid zoals frenologie, vegetarische levensstijl en de ideeën van Tissot over seks. Ook besteedden de watertherapeuten veel meer aandacht dan de ‘reguliere’ geneeskundigen van die tijd aan vrouwenklachten, pre- en postnatale zorg, wat hun veel klanten opleverde.

Priessnitz en zijn volgelingen stonden er zoals gezegd op dat men veel koud water dronk, en beslist géén mineraalwater. Omstreeks het begin van de 20ste eeuw werd mineraalwater echter krachtig aanbevolen voor vele kwalen: aambeien, astma, bezorgdheid, bronchitis, diarree, eczeem en nog veel meer. Ook het baden in minerale bronnen, en uiteraard ter plaatse veel bronwater

drinken, was populair. Zo had een bezoek aan Vichy de naam heilzaam te zijn voor jicht, leverklachten en diabetes – hetgeen mogelijk ook zo was (en nog steeds zo is), want deze kwalen worden gedeeltelijk door verkeerde eetgewoonten veroorzaakt. '*Crise de foie*' (levercrisis) is Frans voor algemeen onwelbevinden, zoiets als '*Herzinsuffizienz*' (onvoldoende hartwerking) in Duitsland.

Een andere watertherapeut was de Beierse pastoor Sebastian Anton Kneipp (1821-1897). Ook deze ontdekte de genezende kracht van koud water doordat hij van een ernstige longaandoening genezen werd door baden in de Donau. Naar verluidt wist hij niets van de activiteiten van Priessnitz, en in 1880 opende hij in Wörishofen een instituut waar ook echte artsen aan verbonden waren (in 1881 werd hij ter plaatse pastoor). Spoedig ontstonden er Kneipp-verenigingen en de boeken van Kneipp haalden miljoenenoplagen. Ook een werk als dat van H.E. Bilz, twee pillen van samen 1700 pagina's getiteld *De nieuwe natuurgeneeswijze*, haalde een oplage van twee miljoen. Nog steeds hebben de Duitse Kneippverenigingen samen ongeveer 160.000 leden.

Kneipps systeem was veel omvattender dan dat van Priessnitz. Kneipp is degene die aanbeval om toch vooral regelmatig blootsvoets door bedauwd gras of sneeuw te lopen of door koud water te wandelen. Het systeem van Kneipp werkt ook met warm water en kruiden, en tevens is er veel nadruk op frisse lucht en zonneschijn. Daarmee is Kneipp een van de eerste beoefenaars van de natuurgeneeswijze. Typisch voor de Kneippkuur is de nadruk op begietingen.

Er is na een eeuw nog maar weinig bekend over de effectiviteit van Kneipps therapie. Natuurlijk kan een bad ontspannend werken, en een behandeling met koud water eventueel afgewisseld met warm water kan worden opgevat als een algemene prikkeltherapie. De veelheid van indicaties die Paul van Dijk echter vermeldt in *Geneeswijzen in Nederland* (1993), waaronder aambeien, amyotrofe laterale sclerose, angina pectoris, astma, ziekte van Bechterew, blaasontsteking, chronische ontstekingen, contracturen, eczeem, galstenen, gewrichtsklachten, hoge bloeddruk, ischias, jicht, migraine, polio, reumatische klachten, verlammingen, vrouwenziekten, 'zuivering van lichaamssappen' en zwaarlijvigheid, is weinig geruststellend. De Aqua Tilis-saunatherapie (kwakzalverij) is in essentie ook een soort watertherapie.
<>Armstrong 1991; Vries 1980.

Wegener, Alfred Lothar (1880-1930)

Duits meteoroloog. Wegener was de eerste die een uitgewerkte theorie presenteerde over de verschuiving van continenten. In argumenten over wat wetenschap is en wat niet wordt zijn theorie wel eens genoemd als voorbeeld van pseudowetenschap die het tot wetenschap gebracht heeft. Sommigen gaan zover dat ze Wegeners wetenschap vergelijken met die van Velikovsky: bevooroordeeld bijeensprokkelen van uit hun verband gerukte 'feitjes' in directe tegenspraak met aanvaarde theorieën. Met even veel (of weinig) recht kan men beweren dat Wegeners theorie eersteklas wetenschap was, en dat de tegenstand op één lijn gesteld kan worden met de opvatting van 'de' wetenschap over meteorieten, of de afwijzing van Semmelweis.

Dat Zuid-Amerika en Afrika tegen elkaar lijken te passen was al in 1620 door Francis Bacon opgemerkt en in 1858 was al geopperd dat die twee continenten uiteengedreven waren (door de Zondvloed). Omstreeks 1910, mogelijk al in 1903, kreeg Wegener belangstelling voor een mogelijke verklaring van dit feit. (Wegener was in 1905 gepromoveerd in de astronomie, maar had dat vak prompt verlaten vanwege het stierlijk vervelende rekenwerk van zijn promotieonderzoek.) In die tijd dachten geologen dat bergen rimpels waren, ontstaan door inkrimping van de aarde. Dat was onaannemelijk, omdat bergen ongelijkmatig verdeeld zijn over de aarde. Wegener ontdekte verder dat niet alleen de kustlijnen van Zuid-Amerika en Afrika op elkaar pasten, maar dat geologische structuren en vindplaatsen van bepaalde fossielen dan ook goed op elkaar aansloten. In 1915 publiceerde Wegener *Die Entstehung der Kontinente und Ozeane* (hij schreef het boek terwijl

hij herstelde van oorlogsverwondingen), en in opeenvolgende drukken voerde hij meer bewijzen aan, onder meer gegevens over het klimaat uit vroeger tijden. Vindplaatsen van kolen, zout, oude woestijngebieden en sporen van ijstijden sloten ook goed op elkaar aan als de continenten lang geleden een geheel hadden gevormd. Wegeners theorie werd aanvankelijk goed ontvangen, maar in de periode 1922-1928 keerde het getij zich tegen hem. Wegener had mechanismes voorgesteld die hopeloos inadequaat waren (getijdenkrachten en krachten ten gevolge van de draaiing van de aarde), en Wegeners vermoeden dat Groenland in 37 jaar al ruim een kilometer was opgeschoven werd ook niet aanvaard. Vooral de Amerikaanse (petroleum)geologen moesten niets van Wegeners theorieën hebben. Ze hadden geen zin om alles wat ze geleerd hadden weg te gooien op basis van wat een meteoroloog ze kwam vertellen. In Amerika hebben geologen voornamelijk te maken met verticale bewegingen van de aardkorst, maar in Europa is in bijvoorbeeld de Alpen goed te zien hoe horizontale bewegingen enorme plooien hebben veroorzaakt. Buiten Amerika werd Wegeners theorie (minus zijn mechanisme) veel minder negatief bekeken, en er werden ook aanvullende bewijzen gezocht en gevonden. Uiteindelijk zou de ontdekking, eind 1965, van symmetrische magnetisatiepatronen op de zeebodem (corresponderend met een snelheid van 4,5 cm per jaar) de sleutel blijken tot de moderne theorie van plaattektoniek.

Het is verleidelijk om te denken dat Wegener faalde vanwege zijn ondeugdelijke mechanisme. Wegener meende echter ook dat de continenten als het ware door een stationaire zeebodem ploegden, en geen enkel mechanisme zou de daarvoor benodigde krachten hebben kunnen leveren. Maar in 1928 had de geoloog Arthur Holmes al in detail voorgesteld hoe het wel zat: de radioactiviteit in het inwendige van de aarde produceert genoeg warmte om convectiestromen in stand te houden die de continenten met een geschatte snelheid in de orde van 5 cm per jaar konden laten drijven. De mathematisch fysicus Harold Jeffreys moest weinig hebben van Holmes' voorstel. In wezen ging hun discussie over de vraag wat er zich diep in de aarde afspeelde (zijn er genoeg radioactieve stoffen, wat is de viscositeit daar), en dit maakte weinig indruk op de geologen wier wetenschap uitsluitend over de aardoppervlakte ging. Wegener stierf tijdens een expeditie naar Groenland, en was er niet meer om zijn theorie verder uit te bouwen en te verdedigen.

Kortom, Wegener werd afgewezen op emotionele, onwetenschappelijke gronden, althans door sommige wetenschappers die te weinig buiten hun eigen vak keken.
<>Edelman 1988; Wood 1985; Hallam 1975; Bullen 1970.

Weigel, Karl Theodor (1892-1951)

Duits runenonderzoeker. Weigel maakte kennis met de runen dankzij het werk van Philipp Stauff (1876-1923), een volgeling van Guido 'von' List, de grondlegger van de mystieke runeninterpretatie. Hij trok er op de fiets op uit om runen op te sporen. Later maakte hij kennis met het werk van Herman Wirth, wiens invloed merkbaar is in zijn eerste werkje, *Lebendige Vorzeit rechts und links der Landstraße* (1934). Inmiddels was hij lid van de NSDAP geworden en in 1935 werd hij lid van de SS in de rang van Hauptsturmführer (vergelijkbaar met kapitein). In datzelfde jaar verscheen *Runen und Sinnbilde*, dat in academische kring gekraakt werd. Weigel heeft nooit op veel academische sympathie mogen rekenen, en een universitaire titel heeft hij ook nooit in de wacht kunnen slepen.

Dankzij een subsidie kon hij in 1936 een 'Centraal bureau voor symboolonderzoek' opzetten, dat echter al een jaar later overgenomen werd door Ahnenerbe, onder leiding van Wirth. Ze werkten enige tijd samen, totdat Wirth aan de kant werd gezet.

Het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog had tot gevolg dat veel fantasierijk Ahnenerbeonderzoek werd stopgezet. In de daaropvolgende jaren werden vele onderzoekers opgeroepen voor militaire dienst. Weigel, die een hartkwaal had, wist echter zijn onderzoek

geclassificeerd te krijgen als ‘belangrijk voor de oorlogsinspanning’ en kon gewoon doorwerken. Hij werd zelfs bevorderd tot Obersturmbannführer (luitenant-kolonel).

Een origineel theoreticus was hij niet. Runen, zo zei hij, waren door de eeuwen heen dezelfde gebleven en stelden het Duitse volk in staat zich langs intuïtieve weg met zijn verleden in verbinding te stellen. Weigel was vooral een verwoed verzamelaar. Tot vlak voor de capitulatie reisde hij Europa af om gebruiksvoorwerpen, huizen en teksten waarop runen stonden afgebeeld te beschrijven en op de foto te zetten. Het resultaat was het ‘Weigelarchief’: vele tienduizenden kiekjes, gerubriceerd op symbool en vindplaats. Het is ongetwijfeld een van de grootste pseudowetenschappelijke verzamelingen ter wereld. Het Weigelarchief berust nu bij de universiteit van Göttingen.
<>Dow en Lixfeld 1994.

Welteislehre

Wereldijsleer of, wat plechtiger, glaciaalkosmogonie. Kosmologische theorie ontworpen door de Duitse amateurastronoom Hanns Hörbiger (1860-1931). Dankzij de uitvinding van een ventiel kon Hörbiger al vóór de Eerste Wereldoorlog op zijn lauweren rusten en zich geheel aan zijn hobby wijden. Wanneer hij zijn persoonlijke kosmologie heeft ‘ontdekt’, is niet geheel duidelijk. Volgens James Webb was dat in 1882, tijdens de passage van een komeet. Hörbiger zélf verhaalde dat hij in 1894 met zijn kijkertje naar de maan keek en zich plotseling realiseerde dat dit hemellichaam bedekt was met ijs. De verdere uitwerking geschiedde in samenwerking met de privéastronoom Philipp Fauth (1867-1941), met wie hij in 1913 een pil van 800 pagina’s publiceerde, getiteld *Hörbigers Glacial-Kosmogonie*, met de snorkende ondertitel *Eine neue Entwicklungsgeschichte des Weltalls und des Sonnensystems auf Grund der Erkenntnis des Widerstreites eines kosmischen Neptunismus mit einem ebenso universellen Plutonismus, nach den neuesten Ergebnisse sämtlicher exacter Forschungszweige*.

Volgens de wereldijsleer is de kosmos gebaseerd op de strijd tussen twee elementaire krachten: vuur en ijs. De sterren zouden hoofdzakelijk uit metaal bestaan en vormden het vuur. Daarnaast waren er grote, donkere lichamen die hoofdzakelijk uit ijs bestonden. Volgens Hörbiger was het heelal ontstaan uit een hete ‘sterrenmoeder’ en een veel kleiner, uit ijs bestaand ‘wereldlichaam’. Dat laatste sloeg in op de sterrenmoeder, en verzonk in de diepte, alwaar het ijs omgezet werd in stoom. Een enorme explosie was het gevolg, en uit de brokstukken ontstonden de sterren van de melkweg en ons zonnestelsel. Het ijs uit het wereldlichaam werd in het lichaam van de ‘sterrenmoeder’ ontleed in zuurstof en waterstofgas, en deze twee vonden elkaar weer in de vrije ruimte en vormden weer water en vervolgens ‘kosmisch ijs’.

Botsingen zoals tussen de sterrenmoeder en het wereldlichaam waren volgens Hörbiger onvermijdelijk, omdat de banen van hemellichamen die in het zwaartekrachtveld van de zon gevangen waren geen kegelsneden zijn (zoals Newton had gezegd) maar spiralen. Het inslaan van de restanten van de oerexplosie is nog steeds gaande. De aarde heeft al heel wat fragmenten (in de vorm van manen) naar zich toe getrokken, en de inslagen waren verantwoordelijk voor de geologische tijdperken en de ijstijden. De ramp veroorzaakt door het naar beneden komen van de voorlaatste maan van de aarde was in oude bronnen terug te vinden. Ook de huidige maan (die volgens Hörbiger pas zo’n 13.000 jaar om de aarde cirkelt) komt op ons af en zal te zijner tijd een grote ramp veroorzaken.

De bronnen voor deze theorie zijn onduidelijk. Het lijkt een hoogst persoonlijke creatie, maar er zijn overeenkomsten met de ideeën van Madame Blavatsky en Ignatius Donnelly.

Hörbigers theorie werd in academische kring uiteraard gekraakt. Zijn belangrijkste tegenstander was de sterrenkundige Robert Henseling, auteur van *Weltentwicklung und Welteislehre* (1925) en *Umstrittenes Weltbild* (1943). Maar de theorie werd enthousiast ontvangen door aanhangers van de *völkische* beweging die het neerstorten van de voorlaatste maan identificeerden

met de ondergang van Atlantis, het vermeende oervaderland der Ariërs. Voor hen was de *Welteislehre* een waarlijk Duitse kosmologie, in tegenstelling tot bijvoorbeeld de relativiteitstheorie van ‘de jood’ Albert Einstein (Arische fysica).

De theorie had ook de warme belangstelling van Heinrich Himmler en zijn ‘onderzoeksbureau’ Ahnenerbe. Toen een van Hörbigers *völkische* aanhangers, de toneelschrijver Edmund Kiss (1886-1960, hij stond bekend als ‘de dichter van Atlantis’), in 1936 een expeditie wilde organiseren naar Ethiopië om bewijzen te verzamelen voor de wereldijsleer, zorgde Himmler ervoor dat Ahnenerbe de verantwoordelijkheid op zich nam. Tijdens de SS-Tibet-expeditie werd ook hörbigeriaans onderzoek verricht. In Ahnenerbe werkte SS-Obersturmführer dr. Hans Robert Scultetus (1904-1976) aan weersvoorspellingen op basis van de wereldijsleer. Hörbiger had namelijk gezegd dat naar binnen cirkelende ‘ijsmeteoren’ aan de evenaar verantwoordelijk waren voor regenbuien, en op gematigder breedten voor hagelstormen. (En als ze op de zon vielen veroorzaakten ze zonnevlekken.) Hagelbuien zouden daarom langs astronomische weg te voorspellen moeten zijn. Adolf Hitler zelf was ook geïnteresseerd in de wereldijsleer.

Na het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog kwam het wereldijsleeronderzoek op een laag pitje te staan. De enige die tot het einde van de oorlog doorging was Scultetus. Na de oorlog werd de wereldijsleer nog uitgedragen door Hanns Hörbigers oudste zoon, Hanns Robert (1885-1955).

De wereldijstheorie werd ook in verband gebracht met aardstralen. Door de zon uitgespuugd ijsstof veroorzaakt een onbalans in de elektrische lading van atmosfeer en aarde, en deze elektrische verstoringen zouden invloed op mensen hebben. Zo wijst de ijstheorie op het grote belang van de kosmisch-bepaalde aardse stralingshuishouding, die ontastbaar is maar toch even belangrijk als al het begrijpelijke waar de eenzijdige verstandsmensen zoveel waarde aan hechten. Aldus Hanns Fischer in *Die Wünschelrute* (1933).
<>Webb 1976; Henseling 1944.

Wetenschappelijk racisme

Onderzoek gericht op het vergaren van bewijzen voor de geestelijke superioriteit van het eigen ras, of de inferioriteit van een ander ras. In de loop der geschiedenis zijn pogingen gedaan om aan te tonen dat de joden een minderwaardig ‘ras’ zouden zijn (antisemitisme) en onder zwarte intellectuelen in de VS leven stromingen als afro-racisme, maar het overgrote deel der racistisch-wetenschappelijke activiteit was en is gericht op het aantonen van de geestelijke superioriteit van het blanke (Europide of Kaukasische) ras. Van alle rassen hebben eigenlijk alleen de bleke, langneuzige, dunlippige en harige Europiden een duidelijke behoefte getoond aan een dergelijk scheef wereldbeeld.

Racisme houdt ook in dat men afzonderlijke mensen minder respecteert, of zelfs wantrouwt, verafschuwt, haat en vervolgt, puur op grond van hun lidmaatschap van een groep die als geheel slechter dan de eigen groep gedacht wordt. Minder respecteren kan in wat ‘beschaafdere’ vorm resulteren in paternalisme, waarbij men de diverse ‘rassen’ ziet als ontwikkelingsstadia, bijvoorbeeld als kinderen (recapitulatietheorie), geestelijk onvolgroeiden, gedegenereerden, of fasen in een cultureel ontwikkelingsproces (Tylor) dan wel in een paranormaal proces van reïncarnatie (Blavatsky, Steiner). In deze vorm wordt aan de eigen groep een aparte verantwoordelijkheid toegekend in de begeleiding of het toezicht op de ‘lagere’ stadia. Met zelfbeschikkingsrecht of medezeggenschap is men dan uiteraard nogal zuinig. Men zou kunnen zeggen dat racisme inhoudt dat men zich collectief laat voorstaan op de afkomst, en dat het wetenschappelijk racisme poogt vast te stellen waar de verschillen op grond van afkomst precies uit bestaan.

Vragen over de waarde van verschillende rassen werden in Europa actueel aan het eind van de middeleeuwen, toen de contacten met niet-Europese beschavingen, met andere normen en waarden, steeds inniger werden. Waren deze volkeren met hun vreemde huidskleur en heidense gebruiken net zo waardevol als blanken? Waren het gedegenereerde afstammelingen van Adam en

Eva – zoals de zwarte volkeren beschouwd werden als afstammelingen van Cham, de zoon van Noach (Genesis 10)? Maar waar kwamen die andere rassen vandaan? Stamden ze überhaupt wel van Adam af? Waren het preadamieten? Die laatste mogelijkheid werd actueel met de ontdekking van Amerika. Amerika leek nergens verbonden met Eurazië, dus was de herkomst der indianen een volslagen raadsel.

Wellicht had God de andere rassen apart geschapen, en waren ze daarom niet in de Bijbel te vinden. Dat standpunt was theologisch uiterst onaantrekkelijk: de Bijbel bevatte alles wat er maar te weten viel. De enige andere mogelijkheid was dat het gedegenereerde nakomelingen waren van Adam en Eva. Deze theorie werd voor het eerst grondig uitgewerkt door Samuel Purchas. Het probleem was dat de geschiedenis van de aarde (toentertijd geschat op 6000 jaar) te kort leek voor een dergelijke ontwikkeling. Mogelijk waren de verschillen daarom in één klap door God aangebracht. Hiervoor waren twee geschikte Bijbelse gebeurtenissen aan te wijzen: de vernieuwing van de mensheid na de Zondvloed en de verspreiding over de aarde na de bouw van de toren van Babel.

Laatstgenoemde oplossing is vooral bekend geworden dankzij de 18de-eeuwse Britse filosoof Henry Home (Lord Kames, 1626-1782) en zijn *Sketches of the history of man* (1774). Maar aangezien Cham, de Bijbelse 'oervader' van het zwarte ras, een zoon was van Noach, is het niet verwonderlijk dat de eerste oplossing het populairst was. Tot in de 19de eeuw had deze theorie haar aanhangers.

Begin 19de eeuw werden de eerste pogingen ondernomen mensen op grond van hun uiterlijk in rassen in te delen. Een belangrijke ontwikkeling was de ontdekking van de gezichtshoek door de Nederlandse anatoom Peter Camper, overigens in een puur esthetische context gedaan. Pogingen tot het meten van geestelijke capaciteiten werden pas ondernomen na de ontdekking van de frenologie en de schedelmeetkunde, de craniometrie.

Een van de eerste vertegenwoordigers die rasverschillen 'wetenschappelijk' wilde vaststellen, was de Amerikaan Samuel G. Morton (1799-1851). Hij verzamelde een grote collectie schedels, mat daarvan de inhoud en concludeerde dat verschillende rassen gerangschikt konden worden op gemiddelde schedelinhoud, en wel in de volgorde blank, mongoloïde, indiaans, negroïde (van groot naar klein).

Veel later zou de Amerikaanse paleontoloog Stephen Jay Gould ontdekken dat Morton tal van fouten had gemaakt en dat er feitelijk nauwelijks verschil is tussen de rassen.

Mortons resultaten waren uiteraard koren op de molen van de tegenstanders van de afschaffing van de slavernij. Een bewonderaar van Morton, Josiah Clark Nott (1804-1873), publiceerde een artikel met de veelzeggende titel *The mulatto a hybrid – probable extermination of the two races if whites and blacks are allowed to intermarry* (1843). Elf jaar later publiceerde Nott samen met George Gliddon het boek *Types of mankind*, vele decennia lang een racistische bestseller.

Hun geringe brein was volgens veel rasonderzoekers maar een van de handicaps waarmee zwarten te kampen hadden. Berucht is de arts Samuel A. Cartwright, die in 1851 in het prestigieuze tijdschrift *New Orleans Medical and Surgical Journal* betoogde dat de vermeende luiheid en onverschilligheid (resulterend in allerhande vernielingen) van zwarte slaven een ziekte was, *dysaesthesia aethiopis*. Zoals het woord al zegt, ging het om typisch 'Ethiopische' ongevoeligheid, meer specifiek voor lijfstraffen. De oorzaak zou een inefficiënte ademhaling zijn, waardoor er te veel koolzuur in het bloed kwam. Een en ander kon verholpen worden door het oliën van de huid (de olie wel goed in de huid slaan met een brede leren riem) en veel arbeid in de frisse buitenlucht. Veel slaven hadden ook last van drapetomania, een ziekelijke drang te vluchten, en hiertegen was een lichte aframmeling met de zweep de beste remedie.

Een gerespecteerd neuroloog en bewonderaar van Samuel Morton was de Franse anatoom Paul Broca. Ook voor hem stond buiten kijf dat er een direct verband was tussen hersengrootte en geestelijke vermogens, en dat er wat dat betreft aantoonbare verschillen waren tussen mannen en

vrouwen, knappe en domme mensen, middeleeuwers en moderne mensen (misschien wel zijn beroemdste studie), en uiteraard ook tussen superieure en inferieure rassen. Tegenstanders als de anatomen Louis Gratiolet en Friedrich Tiedemann (die hadden ontkend dat er een verband bestond tussen hersenvolume en intelligentie) boorde hij op basis van hun zogenaamd slordige werk genadeloos de grond in.

Broca's berekeningen werden uiteindelijk verworpen door zijn leerling Alfred Binet, die voor het meten van intelligentie gebruik ging maken van cognitieve tests. Binet geldt als de grondlegger van de IQ-test.

Hedendaags racisme

Het blanke superioriteitsdenken beleefde zijn hoogtepunt in de eerste helft van de 20ste eeuw, dankzij de eugenetica en het nationaalsocialisme (Hitler). Tegelijkertijd legden antropologen als Franz Boas en Julian Huxley de grondslag voor een nieuwe antropologie, vrij van vooroordelen en suggestieve onderzoeksmethoden. Deze school zou na de Tweede Wereldoorlog de antropologie gaan overheersen, maar ze was niet in staat het racisme geheel uit te bannen.

Het Amerikaanse rassenonderzoek wist na 1945 overeind te blijven dankzij het in 1937 – met geld van een textielmagnaat – opgerichte Pioneer Fund. Dit fonds financiert onderzoekers die zich bezighouden met 'rasverschillen'. Een beruchte naam in dit verband is Philippe Rushton (1943-2012). Hij beweerde ooit dat zwarten veel vaker geslachtsverkeer hebben dan blanken ter compensatie van de schadelijke effecten van hun ongunstige genen. Volgens hem is dat ook de reden waarom ze veel vaker het slachtoffer zijn van aids.

Het Pioneer Fund ondersteunt ook respectabel onderzoek naar erfelijkheid en intelligentie, zoals dat van het Center for Twin and Adoption Research van de University of Minnesota. Dit centrum heeft een grote, maar ook controversiële naam opgebouwd in het vergelijkend onderzoek van het karakter van tweelingen die apart zijn opgegroeid. Onderzoeksleider Thomas Bouchard (geb. 1937) en zijn medewerkers komen op grond van hun studies tot de conclusie dat, statistisch gesproken, genetische factoren belangrijker zijn dan de omgeving, maar distantiëren zich uitdrukkelijk van mensen als Rushton.

Een belangrijke bron van inspiratie voor het moderne 'wetenschappelijk' racisme is het onmiskenbare verschil in intelligentie tussen 'zwarten' en blanken in de VS. Blanken scoren gemiddeld 15 punten hoger, dat is evenveel als de onverklaarbare wereldwijde toename in IQ binnen één generatie die Flynn (IQ-test) constateerde.

De meeste onderzoekers wijten dit verschil aan ongelijke kansen veroorzaakt door sociale ongelijkheid, maar anderen wijzen op het feit dat het individuele IQ voor een groot deel erfelijk bepaald is, en concluderen vervolgens (ten onrechte) dat de factor erfelijkheid dan ook wel verantwoordelijk zal zijn voor systematische verschillen tussen grote groepen.

Berucht is een publicatie uit 1969 van Arthur Robert Jensen (1923-2012), toen psycholoog aan het Institute for Human Learning te Berkeley, waarin hij beweerde dat IQ voor 80 percent een zaak was van erfelijkheid, en dat 'de verschillen tussen sociale klassen en verschillende rassen niet verklaard kunnen worden aan de hand van verschillen in opvoeding en omgeving'. Bijscholingsprogramma's voor kinderen die in het onderwijs achterbleven, waren volgens Jensen nutteloos.

Wat bij deze 80-procentkwestie telkens over het hoofd gezien wordt, is dat dit een statistische uitspraak is die alleen zegt in welke mate de onderlinge IQ-verschillen tussen mensen gelijk opgaan met verschillen in erfelijk materiaal, en in welke mate met verschillen in 'omgeving' bij de onderzochte bevolking. Bij goede voeding en medische verzorging van de gehele bevolking is bijvoorbeeld 'lengte' in hoge mate erfelijk, met andere woorden lengteverschillen ziijpuutgenetisch bepaald. Maar dat zegt niets over wat systematische ondervoeding en veelvuldige kinderziekten aanrichten.

Verder zijn deze pogingen tot vaststellen van percentages erfelijkheid geïnspireerd op landbouwkundig onderzoek, waar goed meetbare eigenschappen van planten en bemestingsmethoden worden vergeleken door middel van proefopzetten. Hetzelfde proberen te imiteren met ongrijpbare zaken als ‘intelligentie’ en ‘omgeving’ in natuurlijke populaties is hoe dan ook een hachelijke zaak, vergelijkbaar met pogingen om gewapend met een elastiekje als meetlat, geblinddoekt regenwurmen op te meten.

In 1994 werd Jensens standpunt nog eens herhaald door de politicoloog Charles Murray (geb. 1943) en de psycholoog Richard Julius Herrnstein (1930-1994), in hun boek *The bell curve: intelligence and class structure in American life*. Ook dit keer kwam het tot een golf van protest. <>Shermer e.a. 1995; Shipman 1994; Gould 1981; Waal Malefijt 1974.

Weverbergh, Julien (geb. 1930)

Vlaams uitgever en ufoauteur (ufo). Weverbergh is met ruim acht titels onbetwist de meest productieve ufoauteur in het Nederlandse taalgebied.

Julien Weverbergh had al verscheidene literaire werken op zijn naam staan toen hij aan het hoofd kwam te staan van uitgeverij Manteau, en daarmee een ongekend invloedrijke positie verkreeg binnen de Vlaamse letteren. Na zijn gedwongen ontslag in 1986 (nadat uitgeverij Elsevier Manteau had overgenomen) richtte hij een nieuwe, in korte tijd bijna even belangrijke literaire uitgeverij op: Houtekiet. De affaire leidde tot felle polemieken en scheldpartijen binnen de Vlaamse letteren. Weverbergh is in 1990 echter weer bij Houtekiet vertrokken, naar verluidt om zich geheel aan het schrijven te wijden.

Zijn eerste werken over ufo’s ontstonden naar aanleiding van een verblijf begin jaren 1970 in Roemenië. Samen met Ion Hobana schreef hij *UFO’s in Oost en West I: vliegende schotels, een nieuwe visie* (1972) en *UFO’s in Oost en West II: vliegende schotels boven het Oostblok* (1972). Zijn unieke meldingen vanachter het IJzeren Gordijn zorgden ervoor dat dit laatste werk ook in het Engels en Frans werd vertaald. Overigens viel het met die nieuwe visie wel mee; veel verder dan speculaties over reizen in ‘andere dimensies’ en robotachtige ruimtewezens kwam hij niet. Met *Ufonauten in opmars: het ufonautenepos* (1975) introduceerde hij in ons taalgebied de nieuwe – vooral door de Frans-Amerikaanse ufo-onderzoeker Jacques Vallee veroorzaakte – belangstelling voor meldingen waarin aliens voorkomen. Zijn beste en origineelste werk is toch wel *UFO’s in het verleden: documentatie* (1980). Aansluitend op de ufogolven begin jaren 1990 in Wallonië schreef hij daarna nog *De UFO-saga: de grote UFO-golf van de lage landen* (1992).

Het bestaan van ufo’s als zelfstandig fysisch fenomeen staat voor Weverbergh vast. Met de veronderstelling dat het hier slechts om een schijncategorie gaat, het onvermijdelijk restant aan ‘onverklaarde’ verschijnselen dat men altijd overhoudt wanneer men naar boven kijkt, hoeft men bij hem niet aan te komen. Bijgevolg komt hij geen steek verder. Wat ‘onverklaard’ was zal dat immers altijd blijven, en in *UFO’s in het verleden* stelt hij zich op het standpunt dat ‘zolang ufo’s niet echt gemeten zijn, iedere theorie omtrent hun oorsprong uit den boze is’.

Weverberghs meest recente publicaties zijn *Het blauwe licht geluk: het verhaal van Silke van de Kreeke* (1997), een heuse *abduction* in het hartje van Antwerpen, op een steenworp afstand van Weverberghs eigen huis, en *Het UFO-caroussel* (1998).

Whiston, William (1667-1752)

Brits wiskundige en kosmoloog. Isaac Newton koos hem in 1701 als opvolger van de ‘Lucasian Professor of Mathematics’ te Cambridge. In 1710 werd Whiston de universiteit uitgewerkt omdat hij niet in de Drie-eenheid geloofde. Newton, die heimelijk dezelfde opvatting had, deed niets om hem te helpen. Hij had ruzie met hem gekregen over een detail van de chronologie van de Bijbel.

Whiston is vooral bekend vanwege zijn boek *A new theory of the earth* (1696), waarin hij de kosmos verklaarde aan de hand van kometen. Whiston beweerde dat de aarde zelf oorspronkelijk een komeet was geweest, die door God in de juiste baan om de zon was gezet en omgebouwd tot een bewoonbare planeet. Niet lang daarna was echter een andere komeet in botsing met de aarde gekomen, waardoor de aardas scheef kwam te staan, met de seizoenen als gevolg. Whiston zwoer bij de letterlijke waarheid van de Bijbel en deze botsing viel volgens hem samen met het moment waarop Adam en Eva het aards paradijs moesten verlaten. Weer een andere botsing met een komeet (dezelfde?) was verantwoordelijk geweest voor de Zondvloed. Dit idee had hij overigens ontleend aan de astronoom Edmond Halley (ca. 1656-1743).

Kometen zouden ons ook in de toekomst teisteren, zo meende Whiston. Het Einde der Tijden, met al zijn verschrikkingen, zou een goddelijk bombardement met kometen zijn.

Whistons fascinatie voor kometen is niet verwonderlijk. In 1680 was een enorm exemplaar aan de hemel verschenen dat voor de nodige commotie zorgde. Toen een paar jaar later weer een komeet passeerde, slaagde Halley erin aan te tonen dat deze hemellichamen in langgerekte ellipsbanen door het zonnestelsel koersen, waardoor ze regelmatig de banen van de planeten kruisen. Halley berekende dat de komeet van 1680 om de 575 jaar zou terugkeren (hetgeen overigens onjuist was, de omloopstijd is ca. 10.400 jaar) en nadat dit bekend werd, paste Whiston de nieuwe editie van zijn *New theory* aan, zodanig dat deze grote komeet de grote boosdoener van zijn kosmisch drama werd. Men wist toen nog niet dat een komeet de aardbaan niet kan veranderen vanwege zijn geringe massa vergeleken met die van de aarde. Voor verandering van de stand van de aardas is een inslag nodig van een kleine planeet. De Hale-Bopp komeet van 1997 had een massa van 10 tot 100 maal het object dat de dinosauriërs uitroeide; de inslag van een forse komeet zou dus beslist een grote ramp zijn.

A new theory werd in zijn tijd met grote instemming ontvangen. Het was volgens velen een geslaagde combinatie van newtoniaanse natuurfilosofie en de Bijbel. In later eeuwen was het werk vooral mikpunt van spot. Whiston werd serieus genomen door Immanuel Velikovsky, die overigens veel minder benul van sterrenkunde had dan Whiston en ‘zijn’ komeet Venus als een bal door een flipperkast het zonnestelsel liet doorkruisen.
<>Yeomans 1991; Hulspas en Van Gent 1988/1989; Roger 1970.

White, Steward Edward (1873-1946)

Amerikaans occultist. Whites vrouw Betty was een spiritistisch medium (spiritisme), dat aanvankelijk door middel van automatisch schrift, later ook direct sprekend (dissociatie) informatie doorgaf die afkomstig zou zijn van ‘de Onzichtbaren’. Hij verzamelde deze boodschappen, die er hoofdzakelijk op neerkwamen dat de mensheid moest gaan werken aan haar geestelijke groei, in *The Betty book* (1937), gevolgd door *Across the unknown* (1939). Na de dood van zijn vrouw in 1939 ontving White boodschappen van haar uit het hiernamaals, die hij bundelde in *The unobstructed universe* (1940).

Whorf, Benjamin Lee (1897-1941)

Amerikaans linguïst. Whorf was inspecteur voor een brandverzekeringsmaatschappij en amateuronderzoeker van indiaanse talen. Om zijn hobby verder uit te diepen volgde hij de colleges van Edward Sapir (1884-1939), een leerling van Franz Boas. Samen gelden ze als de grondleggers van de Sapir-Whorf-hypothese, die stelt dat taal overeenkomt met de manier waarop men denkt. (Er bestaat ook een ‘zwakke versie’ die stelt dat taal alleen de waarneming zou beïnvloeden.)

Whorf baseerde zijn opvattingen op ervaringen uit de verzekeringspraktijk en studie van indianentalen. Uit een woord-voor-woord-vertaling van alledaagse uitspraken leidde hij af dat zij op een geheel andere manier dachten en tegen de werkelijkheid aankeken dan blanken. Uit het feit dat

sommige stammen veel (of juist heel weinig) woorden voor kleuren hadden, leidde hij bijvoorbeeld af dat zij veel (of juist heel weinig) kleuren zagen.

Berucht is zijn constatering dat uit de taal der Hopi-indianen zou blijken dat zij een volstrekt ander besef van tijd hadden dan westerlingen (of beter: helemaal geen), omdat ze (volgens Whorf) geen woorden, structuren, constructies of uitdrukkingen hadden om tijd uit te drukken; een stelling die later onderuit gehaald werd door de antropoloog Ekkehard Malotki (geb. 1938). Whorf geldt ook als de aanstichter van de sneeuwwoordenmythe.
<>Pinker 1994.

Wichelroede

Instrument voor het opsporen van onderaardse waterstromen (wateraders) of ertslagen, meestal een gevorkte tak of een in een lus gelegde ijzeren draad. De los in de hand gehouden wichelroede zou op de juiste plaatsen ‘uitslaan’ (gaan stijgen of dalen) dankzij de paranormale gave van de wichelroedeloper. Ook worden wel metalen draden gebruikt die in een L-vorm gebogen zijn en waarvan de korte stukken verticaal in de handen gehouden worden. De essentie van elke wichelroede is dat hij door minieme bewegingen van stand kan veranderen.

Experimenten waarbij paranormale vermogens van wichelroedelopers werkelijk kritisch op de proef worden gesteld, zijn niet eenvoudig op te zetten, aangezien deze proefpersonen terugschrikken voor kunstmatige tests, bijvoorbeeld het opsporen van een voorwerp in een serie gesloten schoenendozen, terwijl ze bij tests in de vrije natuur mogelijk goed scoren doordat ze (onbewust) gebruikmaken van hun kennis van de structuur van het landschap. Ook het begraven van voorwerpen of het ingraven van waterleidingen in de vrije natuur zonder sporen achter te laten is erg lastig. Desondanks is er redelijk veel onderzoek naar dit fenomeen verricht, en daaruit blijkt dat het wichelroedelopen, voorzover er geen sprake is van bedrog, gebaseerd is op het psychologische fenomeen dissociatie.

Het wichelroedelopen is waarschijnlijk ontstaan in Midden-Europa, tegen het einde van de middeleeuwen. Een van de eerste verwijzingen naar deze praktijk is te vinden in het standaardwerk *De re metallica* van de Duitse mijnbouwkundige Agricola (die er overigens niets in zag). Rond 1900 werd het wichelroedelopen populair, dankzij de Franse priester Alex Bouly, die ook de alternatieve aanduiding *radiësthésie* verzon, samengesteld uit de Griekse termen voor ‘straling’ en ‘waarnemen’.

Rond het begin van de 20ste eeuw waaide het wichelroedelopen vanuit Duitsland naar ons land over. In 1915 testte Dirk van Gulik (1868-1935), toen docent aan de Landbouwhogeschool te Wageningen, enkele wichelroedelopers op het hogeschoolterrein. Hij merkte op dat ze bij het bepalen van de ligging van waterleidingen goed rekening hielden met de posities van kranen in de gebouwen, en ook gevoelig waren voor de onbewuste aanwijzingen gegeven door omstanders die wisten waar de leidingen lagen (ze gedroegen zich als het ware als het ‘rekenende paard’ Slimme Hans). Een tweede test, waarbij ze vast moesten stellen of het water al dan niet stroomde, leverde een negatief resultaat. Hij publiceerde zijn bevindingen in 1917 in het boek *De Wichelroede*.

Eind jaren 1940 bereikte de belangstelling voor verschijnselen als aardstralen en wichelroedelopen in Nederland weer een hoogtepunt, vooral dankzij de agressieve verkoopmethoden van de paranormaal genezer J.G. Mieremet (1993-1967), een leerling van baron von Pohl en nummer 18 op de lijst *Kwakzalvers van de twintigste eeuw* van de Vereniging tegen de Kwakzalverij. Mieremet spoorde met behulp van de wichelroede ‘kankerhuizen’ op en smeerde de slachtoffers zijn eigen aardstralenkastjes aan. Ook boeren werden het slachtoffer van zijn praktijken, vooral als ze te kampen hadden met ziekte (aardappelaaltjes) in het gewas of bij het vee.

Zowel in 1948 als in 1952 bogen leden van de Koninklijke Akademie voor Wetenschappen zich over deze materie. In 1948 werden wichelroedelopers getest, zonder positief resultaat. In 1952

waren de kastjes van Mieremet aan de beurt. In het eindrapport, *Onderzoek naar de betekenis van de wichelroede voor de landbouw* (1955), werd uiteindelijk ook daarmee de vloer aangeveegd.

In 1989 publiceerden de Münchense hoogleraren Hans-Dieter Betz (geb. 1940) en Herbert L. König (1925-1996) de studie *Erdstrahlen? – Der Wünschelruten-Report*, dat veel publiciteit trok, maar erg onvolledig en ondoorzichtig was, en methodologisch zwak in elkaar stak. In reactie hierop voerde de Duitse skeptische organisatie GWUP in samenwerking met een tv-maatschappij een veel eenvoudiger test uit, waarbij wichelroedelopers moesten vaststellen of het water in een bepaalde buis stroomde of niet, en of er in een serie van tien dozen ergens een stuk metaal was verborgen. De organisatie kon de door haar uitgeloofde beloning, 20.000 mark (ongeveer 10.000 euro), in eigen zak houden. Later bekritiseerde de Duitse psycholoog Suitbert Ertel (Gauquelin) de proeven van de GWUP. Door een enorm gecompliceerde berekeningsmethode slaagde hij erin ‘meer dan’ te verwarren met ‘ten minste evenveel als’ en zo elke wichelroedeloper een extra treffer toe te kennen, en toen was het resultaat plots ‘significant’. De GWUP trapte er niet in.

Geruime tijd daarna bekritiseerde de Amerikaanse onderzoeker Jim T. Enright (maan) het meest succesvol verlopen onderdeel van de proeven van Betz en König. Dit waren proeven die in een schuur gedaan waren. Daarop kwam Ertel alweer met een waanzinnig gecompliceerde berekening, waaruit zou moeten volgen dat de aardstralen door het dak van de schuur werden teruggekaatst. Ook hier veegde Enright de vloer mee aan, maar niettemin verspreidde Betz het gerucht dat Enright al zijn bezwaren had teruggetrokken (omdat Enright correspondentie over de details van Ertels berekening had gestaakt).

Wateraders

Sommige wichelroedelopers specialiseren zich in het zoeken naar water. Zij denken dat water zich in ondergrondse waterstromen beweegt, in aders die in breedte kunnen variëren van een potlood tot een rivier. Dit klopt alleen in heel speciale omstandigheden, en dan nog maar gedeeltelijk. Kristallijne rots zoals graniet is doorsneden door een netwerk van barsten en spleten (geen aders) waar het ondergrondse water doorheen sijpelt. Als je een gat boort en je treft water, dan kan het best zijn dat je een klein eindje verderop al veel dieper moet boren om water te krijgen. Met andere woorden, daar kan men niet van een ondergronds waterniveau spreken. In kalksteen kunnen ondergrondse rivieren ontstaan en zelfs complete grotten met meren.

In een gebied als Nederland is er helemaal niets wat lijkt op scherp begrensde stromen van ondergronds water. Integendeel, het grondwater vormt een min of meer vlakke laag en is overal aanwezig.

Wichelroedelopers die beweren dat ze water kunnen opsporen worden vaak geraadpleegd in situaties waar het moeilijk is om water te vinden, bijvoorbeeld waar de ondergrond uit graniet bestaat of waar het droog is. In Nederland is weinig behoefte aan watervinders. De betekenis van wateraders hangt samen het effect dat ze op de gezondheid (aardstralen) zouden hebben. De aders zouden om onduidelijke redenen hun verderfelijke invloed alleen exact loodrecht naar boven uitstralen.

<>Berg 1997; Ertel 1996, 1991; Betz e.a. 1996; Enright 1996; 1995; Kasteleyn 1993; Sarma e.a. 1992; König e.a. 1992a, 1992b, 1991; Manne e.a. 1989; Rocard 1989; Smith 1982; Vogt en Hyman 1979; Gardner 1957.

Wiligut, Karl Maria (1866-1946)

Duits SS-leider en occultist. Wiligut werd geboren te Wenen en maakte tijdens de Eerste Wereldoorlog carrière in het Oostenrijkse leger, waarin hij de rang van kolonel bereikte. Alhoewel hij al vroeg aandacht toonde voor de ideeën van Guido ‘von’ List, begon zijn echte occulte carrière pas na zijn eervol ontslag, in januari 1919. Wiligut claimde af te stammen van een oeroud

zienersgeslacht, en zei zelf ook te beschikken over helderziende gaven die hem in staat stelden de Germaanse oergeschiedenis over vele tienduizenden jaren te reconstrueren.

Wiligut beschouwde, zoals veel aanhangers van de *völkische* beweging, de runen als symbolen van een verloren gegane oerreligie. Hij had het over de 'Kristreligie', waarin de hoofdrol gespeeld werd door de Germaanse god Balder. Aanhangers van Wodan hadden geprobeerd Balder te kruisigen, maar dat was mislukt en Balder was naar het Midden-Oosten gevlucht. Daar hadden de joden het verhaal van Balder misbruikt en van Balder Christus gemaakt.

In de jaren 1920 liep Wiliguts huwelijk op de klippen, en werd hij drie jaar (van 1924 tot 1927) opgenomen in een psychiatrische inrichting. De diagnose luidde schizofrenie met aanvallen van megalomanie en paranoia. In 1932 emigreerde hij naar Duitsland, en spoedig daarna maakte hij kennis met Himmler. Deze was onder de indruk van Wiliguts gave en nadat Wiligut SS'er was geworden (onder het pseudoniem Karl Weisthor) maakte Himmler hem hoofd van de afdeling prehistorie en vroege geschiedenis van het Rasse und Siedlungshauptamt (RuSHA). Dit 'Hoofdbureau voor ras en vestiging' was tot aan de overname door de Forschungsanstalt für Geistesurgeschichte van Herman Wirth in 1935 (het latere Ahnenerbe) het belangrijkste occulte onderzoeksbureau van de SS. Beide heren raakten dik bevriend en Wiligut maakte voorspoedig carrière.

Wiligut deed veel onderzoek naar occulte 'krachtcentra' in Duitsland, maar de uitverkiezing van Slot Wewelsburg tot het occulte centrum van de SS was een beslissing van Himmler zelf. Hij had de streek rond het Teutoburgerwoud, waar Germaanse stammen ooit de Romeinen hadden verslagen, in januari 1933 bezocht en was diep onder de indruk geraakt. In datzelfde jaar viel zijn oog op Wewelsburg en in augustus 1934 werd het ingewijd als opleidingsinstituut voor het RuSHA. Waarschijnlijk onder invloed van Wiligut werd het later omgedoopt tot de 'ordeburcht' van de SS.

Hier konden SS-mannen trouwen en werden ook lente-, oogst- en zonnewendefeesten gevierd – allemaal ontworpen door Wiligut. Op verzoek van Himmler ontwierp hij ook de *Totenkopfring* die iedere SS'er bij zijn inwijding kreeg. Tijdens de jaren 1930 werden verschillende zalen heringericht, en uit plannen, opgesteld tijdens de beginjaren van de oorlog, blijkt dat de Wewelsburg in Himmlers ogen uiteindelijk moest uitgroeien tot een zeer omvangrijk cultisch centrum, in het hart van het nieuwe Duitsland.

De val van Wiligut is in nevelen gehuld. Zijn psychiatrisch verleden was altijd geheimgehouden, maar raakte eind 1938 bekend. In februari 1939 legde hij zijn werkzaamheden neer, naar verluidt vanwege hoge leeftijd en slechte gezondheid, hetgeen niet onwaarschijnlijk klinkt. In augustus 1939 verliet hij de SS. Himmler eiste daarbij Wiliguts *Totenkopfring*, dolk en zwaard terug. Wiligut zwierf gedurende zijn laatste levensjaren, oud en ziek, door Oostenrijk en Duitsland.
<>Goodrick-Clarke 1992.

Williamson, George Hunt (1926-1986)

(ook bekend als Michel d'Obrevnic en als Brother Philip) Amerikaans ufoloog. Williamson zou al op jeugdige leeftijd (in de jaren 1930) actief zijn geweest in de Amerikaanse fascistische beweging, en raakte naderhand bevriend met de *contactee* George Adamski. Met zijn vrouw behoorde hij tot degenen die Adamski op 20 november 1952 begeleidden tijdens diens eerste ontmoeting met Venusbewoners. Net zoals de anderen heeft Williamson toen zelf niets gezien, maar later maakte hij wel contact met Marsbewoners, met behulp van een amateurradio en een ouijabord.

Williamson schreef vier ufoboeken (ufo) waarin zijn extreemrechtse ideeën duidelijk naar voren komen. Volgens hem bestonden er twee typen buitenaardse wezens: de mooie, blanke buitenaardsen (waar Adamski kennis mee had gemaakt) en kwaadaardige, donkere types. Laatstgenoemden (die opdoken als de Men In Black) maakten volgens hem deel uit van de Grote Samenzwering: 'Iedere koning, president, dictator op aarde is slechts een stroman... een werktuig in

de handen van het Verborgen Rijk... Er is maar één hiërarchie... de internationale bankiers.' (Dat laatste is een oud codewoord voor joodse bankiers.)

Williamsons ideeën liepen duidelijk vooruit op de recente versie van de ufosamenzwering, zoals verkondigd door met name William Cooper.
<>Peebles 1994.

Wirth, Herman Felix (1885-1981)

Nederlands-Duits pseudowetenschapper. Herman Wirth was de zoon van een Utrechtse leraar. Hij studeerde filologie, Duits, geschiedenis en muziek te Utrecht, werd in 1909 lector in Berlijn en promoveerde in 1910 in Bazel bij de Duitse volkskundige John Meier (1864-1953), op *Der Untergang des niederländisches Volksliedes*. Tussen 1914 en 1916 was hij oorlogsvrijwilliger in België, huwde in 1916 in Berlijn, en werd in 1918 hoogleraar muziekgeschiedenis in Brussel, maar na de Eerste Wereldoorlog werd zijn aanwezigheid in België niet meer op prijs gesteld. Hij vertrok naar Nederland, om in 1922 naar Duitsland te gaan.

Onder invloed van racistische mystici als Guido 'von' List kwam hij tot de overtuiging dat hij het spoor van de Ariërs tot in de grijze oertijd terug kon vinden, en tevens hun van diezelfde oertijd daterende religie (die volgens Wirth in verkapte vorm behouden was gebleven). Bij zijn speurtocht naar tekenen van deze religie negeerde hij alle mogelijke geografische, historische en etnische verschillen en ging uitsluitend af op de uiterlijke overeenkomst van symbolen.

In de loop van de jaren 1920 raakte Wirth meer en meer in nationaalsocialistisch vaarwater. Hij werd zelfs in 1925 kortstondig lid van de NSDAP. Een academische positie bleef hem daardoor onthouden. Wel verzamelde hij een kleine schare volgelingen om zich heen, vanuit de *völkische* beweging. Zij richtten in 1932 een Herman Wirth Gesellschaft op en financierden een Forschungsanstalt für Geistesurgeschichte (Onderzoeksinstituut voor oer-geestesgeschiedenis).

Een jaar daarvoor had Wirth grote commotie veroorzaakt in volkskundige kringen met het eerste deel van zijn *Heilige Urschrift der Menschheit* (1931-1936), waarin hij de echtheid verdedigde van het Oera Linda Boek. Wirth noemde deze fictieve Friese geschiedenis de 'Bijbel der Germaanse stammen'. In mei 1934 kwam het tot een openbare discussie aan de Berlijnse universiteit, en bij die gelegenheid maakten zijn tegenstanders gehakt van Wirth en zijn ideeën.

Het leek met hem gedaan te zijn (ook al omdat de NSDAP-ideoloog Alfred Rosenberg duidelijk had gemaakt niets van het Oera Linda Boek te moeten hebben) maar in het najaar van 1934 ontmoette Wirth SS-leider Heinrich Himmler, en deze nam hem in bescherming. Wirth, Himmler en naziboerenleider Richard Walther Darré (1895-1953), bedenker van de kreet *Blut und Boden*, organiseerden in juli 1935 een volkskundige openluchttentoonstelling getiteld Deutsches Ahnenerbe, en in november van dat jaar werd Wirths Forschungsanstalt omgezet in een 'wetenschappelijk' bureau van de SS. Himmler werd voorzitter van de raad van toezicht, Wirth werd directeur. In 1937 annexeerde het instituut het Centraal bureau voor symboolonderzoek van Karl Theodor Weigel. Wirth en Weigel werkten daarna korte tijd samen.

Himmler kreeg spoedig ruzie met Darré en realiseerde zich tegelijkertijd dat een directeur als Wirth nooit als een volwaardige intellectuele gesprekspartner zou worden beschouwd. Hij begon hem onder druk te zetten, eiste reorganisaties, vroeg om wetenschappelijk verantwoorde literatuuroverzichten bij zijn *Heilige Urschrift* en maakte hem zo uiteindelijk het werken onmogelijk. In maart 1937 werd Wirth opgevolgd door de veel acceptabeler Münchener volkskundige Walther Wüst (1901-1993). Wirth werd 'erevoorzitter'. Het Forschungsanstalt heette voortaan Ahnenerbe.

Wirth ging in december 1938 weg bij Ahnenerbe. Himmler bezorgde hem een post aan de universiteit van Göttingen, maar zijn rol was uitgespeeld.

Na afloop van de oorlog werd hij tot 1947 geïnterneerd, waarna hij naar Zweden vertrok en enige jaren in Lund verbleef. In 1954 keerde hij terug naar Duitsland, en in 1957 kwam het weer tot

een oprichting van een Herman-Wirth-Gesellschaft. Overigens distantieerde hij zich toen van het Derde Rijk.

Wirths collectie oudheden en nazimemorabilia moet redelijk groot geweest zijn, want in 1980 wist hij nog een miljoen mark los te peuteren bij de deelstaat Rijnland-Pfaltz voor het opzetten van een ‘Museum voor oudheden’.
<>Goodrick-Clarke 1992; Webb 1976.

Wiskunde

De wiskunde is een microkosmos van de wetenschap als geheel. Sommige ‘wiskunde’ is onzinnig, zoals driedelingen van hoeken (trisectors), de kwadratuur van de cirkel, de meeste pogingen van fermatters en numerologie. Er is ten minste één wiskundige die een scheve schaats heeft gereden in het parapsychologisch onderzoek (Soal).

De wiskunde wordt echter ook geplaagd door paradoxen, geen verwarrende puzzeltjes zoals het driedeurenprobleem, maar ernstige problemen die lijken op de zogeheten leugenaarsparadox: alle Kretenzers liegen, zei de Kretenzer.

De wiskunde kan opgevat worden als een methode om beweringen (definities, stellingen, bewijzen) in de vorm van formules te schrijven, met uiterst precieze spelregels om de ene formule uit de andere af te leiden. Kan zo’n systeem niet via een omweg een tegenspraak opleveren? Daar kan men nooit helemaal zeker van zijn. In 1931 bewees Kurt Gödel (1906-1978) een versie van de leugenaarsparadox: áls de wiskunde vrij is van tegenspraken, dan is dat onmogelijk te bewijzen. Zijn bewijs ging in twee stappen: 1. áls de wiskunde tegenspraakvrij is, dan is ‘deze bewering is onbewijsbaar’ waar en onbewijsbaar. 2. Als je kunt bewijzen dat er geen tegenspraak in wiskunde zit, dat zou je alsnog een bewijs voor die onbewijsbare bewering hebben. Dat kan niet. De ingenieuze truc van Gödel was dat hij deze redenering wist om te zetten in iets dat ogenschijnlijk alleen over positieve gehele getallen ging.

Vaak wordt gedacht dat Gödels resultaat in zou houden dat niets meer zeker is, zelfs de wiskunde niet. Wiskundige bewijzen hebben echter een graad van zekerheid waar de rest van de wetenschap alleen aan kan proberen te tippen. En al is niet elke vraag te beantwoorden, de kunst is die vragen te vinden waarop wel een antwoord is. Daar zijn er genoeg van.

De chaostheorie is ook een vaak verkeerd begrepen tak van wiskunde. Voor veel concrete technische problemen zijn slechts grove wiskundige modellen beschikbaar, en dus alleen maar ruwe benaderingen van de ‘ware’ oplossing. Er zijn echter ook buitengewoon eenvoudige wiskundige problemen die slechts in theorie exact zijn op te lossen.

Een voorbeeld is het wiskundige model van een slinger aan een elastische draad. Men kan het verloop van de beweging net zo precies berekenen als men wil, als men maar voldoende nauwkeurig is met de berekening en de startgegevens. Helaas worden bij dit probleem alle foutjes onverbiddelijk opgeblazen. Als je bij wijze van spreken het verloop van de beweging over een tweemaal zo lang tijdsinterval wilt berekenen, moet je de hele berekening met minstens tweemaal zoveel cijfers achter de komma uitvoeren. Aangezien je bij een fysisch systeem meteen al aan de start maar een beperkte nauwkeurigheid hebt, zit hier een ernstig probleem. Dergelijke systemen (waarvan het model exact berekenbaar is maar uiterst storingsgevoelig) heten chaotisch.

Een en ander was al bekend aan het begin van de 20ste eeuw, maar pas met de invoering van de computer kreeg dit praktische gevolgen, bijvoorbeeld voor het maken van weersverwachtingen. Zelfs als de kwaliteit van de weergegevens dramatisch zou verbeteren, zou nog maar een bescheiden winst in de kwaliteit van de weersverwachting geboekt kunnen worden. Vandaar dat een ‘butterfly in Brazil’ binnen een paar weken effect kan hebben op een ‘tornado in Texas’.

Uiteraard zaten de wiskundigen niet bij de pakken neer. Ze waren in staat in eenvoudige gevallen nog statistische gegevens te verschaffen over de te verwachten toestanden, ook als de startgegevens ontbraken. Computerplaatjes van ‘waarschijnlijke’ toestanden te midden van alle

mogelijke toestanden zitten vol fraaie intrigerende patronen, fractals geheten, en mooie plaatjes doen het altijd goed op de salontafel.

De stelling van Gödel, de kwantummechanica en de chaostheorie lijken allemaal te gaan over fundamentele onzekerheden. Hierdoor lokken ze allerlei modieuze speculaties uit. Deze drie ‘onzekerheden’ worden te pas maar vooral te onpas uit de kast gehaald als er iets mysterieus, ongrijpbaars of bovennatuurlijks te verklaren is. Dat kan variëren van de invloed van een kantoorgebouw op het welbehagen van de gebruikers tot psi, homeopathie, economie, het einde der tijden (Tipler) en de werking van de hersenen, al naar gelang het formaat van de onderzoeker. Met veel meer recht kan men zeggen dat deze drie theorieën nauwkeurig vertellen hoeveel zekerheden er zijn.

Y

Yeti

(Sherpa-taal: yeh-the, het ding) Aapachtig wezen dat zich schuil zou houden in de Himalaya, op de grens van China en India. De yeti behoort tot de bekendste onderzoeksobjecten van de cryptozoölogie.

Berichten over dit wezen bereikten het Westen vanaf het begin van de 19de eeuw. De eerste melding van voetafdrukken van een reusachtig aapachtig wezen (spoedig de verschrikkelijke sneeuwman gedoopt) dateert van september 1921. Vier jaar later meende de Britse fotograaf N.A. Tombazi het wezen zélf gezien te hebben, en daarmee kwam de internationale belangstelling voor de yeti pas echt op gang. Visuele meldingen zijn echter schaars. De beste tot nog toe is die van bergbeklimmer Don Whillans, die het beest in 1970 gedurende twintig minuten zou hebben geobserveerd. Ook fysieke bewijzen zijn schaars. Er bestaan vele opnamen van voetafdrukken, maar deze kunnen ook afkomstig zijn van andere dieren of van mensen, of het gaat om (onder bergbeklimmers niet ongewone) practical jokes. De beroemde afdrukken aangetroffen in 1951 door de Brit Eric Shipton (1907-1977) worden tegenwoordig niet serieus genomen. De Britse antropoloog John R. Napier (1917-1987) voerde achteraf vele experimenten uit om de vorm van deze afdrukken te verklaren, maar kon ze op geen enkele manier reproduceren. Tegelijkertijd trof echter een expeditie in 1972 vele verse sporen aan die sterk in de richting van een forse aap wezen – en leken op die van Shipton.

Andere aanwijzingen ontbreken. Een foto van een yeti gemaakt in 1986 bleek slechts een rots te zijn. Enkele yetischedels bleken afkomstig van een bepaald soort antilope en van de twee uitgedroogde, in kloosters bewaarde ‘yetihanden’ is er in ieder geval één afkomstig van een sneeuwluipaard. De ander, de zogeheten Pangboche Hand, is wellicht het beste bewijs voor het bestaan van de yeti waarover we beschikken. De Brit Peter Byrne smokkelde stukjes van deze hand in 1959 naar Europa, en deskundigen konden niet zeggen of de botjes nu menselijk of aapachtig waren. De botjes zijn helaas zoekgeraakt. Een DNA-test in 2011 op een vinger van deze hand weesuit dat het menselijk materiaal was.
<>Nickell 1995; Clark 1993; Hulspas 1990c; Dennett 1987.

Z

Zeemonsters

Verzamelnaam voor alles wat groot en eng is en zich schuilhoudt in de diepzee, doch zo nu en dan naar boven komt om een schip te verschalken. Verhalen over zeemonsters zijn zo oud als de mensheid zelve. In vroeger dagen werden ze ook wel beschouwd als verantwoordelijk voor verschijnselen als eb en vloed, stormen en grote golven. Zeemonsters golden met de hemelmonsters als de machten van chaos en duisternis, die onder de duim dienden te worden gehouden door de goden, de brengers van licht en gerechtigheid. In de Bijbel (bijvoorbeeld in Psalm 74:14) klinkt regelmatig de echo van deze mythische strijd tussen Jahweh en het zeemonster Leviathan. (De naam Leviathan heeft in Job 40 en 41 overigens betrekking op de nijlkrokodil.)

De overgeleverde zeemansverhalen over monsters zijn uiterst divers, maar cryptozoölogen brengen deze traditiegetrouw terug tot twee mogelijk echt bestaande monsters: de zeeslang en de reuzeninktvis. De zeeslang is het onderwerp van het boek *In the wake of the sea serpents* (1968) van de beroemde cryptozoöloog Bernard Heuvelmans. Haar bestaan wordt door velen in twijfel getrokken, maar mogelijk gaat het in de verhalen over reusachtige zeeslangen in feite om de tentakels van de reuzeninktvis, waarvan vaststaat dat die wél bestaat: drie Architeutis-soorten en de zogeheten kolossale inktvis. Deze dieren leven in de diepzee en zijn 10 meter of langer. Stukken van tentakels (zo dik als de benen van volwassenen) worden regelmatig aangetroffen in de magen van potvissen, en sporadisch spoelen er ook kadavers van dit dier aan – bijvoorbeeld aan de Noorse kust.
<>Ellis 1994.

Zesde zintuig

Populaire aanduiding voor een ongrijpbaar, wellicht paranormaal waarnemings- of oordeelsvermogen. De andere vijf zouden dan zien, horen, ruiken, proeven en voelen zijn, maar in feite zijn het er veel meer, bijvoorbeeld tast, en de waarneming van vibratie, pijn, warmte, kou, evenwicht, gewrichtsstand en spierspanning worden door aparte systemen en receptoren verzorgd.

Het idee dat de mens over een zesde zintuig beschikt, dateert van het begin van de 18de eeuw. Het werd aanvankelijk gedefinieerd als het gevoel voor het goede en het schone (in de taal der verlichting sprak men van het *organe moral*) en omdat het universeel en ‘innerlijk’ was, zou het superieur zijn aan de oppervlakkige, andere vijf zintuigen.

In de loop van de 18de eeuw werd het steeds vaker omschreven als het zintuig waarmee de mens direct en diepzinnig contact zou kunnen leggen met de natuur en met de ‘echte’, ware werkelijkheid, dus zonder de vervormende tussenkomst van de andere zintuigen. Volgens Franz Mesmer stelden zijn cliënten zich tijdens hun trance (hypnose) in feite open voor de indrukken van hun zesde zintuig en konden ze daarom reizen door ruimte en tijd. De Duitse dichter Novalis (Friedrich von Hardenberg, 1772-1801) sprak in diezelfde tijd over het ‘orgaan van de profetie’, en sindsdien heeft het begrip ‘zesde zintuig’ paranormale connotaties. Parapsychologen spraken vroeger van *extrasensory perception* (ESP). Dit woord werd incidenteel al eerder gebruikt, maar Joseph Rhine maakte het tot een populair begrip, dat echter samen met psychokinese en telepathie is opgegaan in psi.
<>Alcock 1996; Guiley 1991; Berger en Berger 1991.

Zevendedagadventisten

Amerikaans kerkgenootschap, gesticht door de mystica Ellen Gould White, geboren Harmon (1827-1915). Aanvankelijk werd Ellen gegrepen door de prediking van William Miller (1782-1849) die 50.000 landgenoten ervan wist te overtuigen dat Christus' Wederkomst (de Advent) op 22 oktober 1844 stond te gebeuren. Ellen was ervan overtuigd dat Christus op die dag inderdaad was begonnen met Zijn eindoordeel, maar dat betekende dat Hij voorlopig nog bezig was met archiefwerk. Vanaf die tijd kreeg ze regelmatig visioenen. Zij en haar volgelingen noemden zich vanaf 1860 zevendedagadventisten: ze beschouwden zaterdag als de zevende dag van de week en dus rustdag.

In 1863 kreeg ze een visioen waarin het Hoogste Gezag haar de leefregels voor haar kerkgenootschap dicteerde. Deze hielden een verbod op koffie, thee, alcohol en tabak in, en verder diverse ideeën van wat later de natuurgeneeskunde zou heten: eenvoudig vegetarisch eten (zelf bleef ze stiekem kip eten), frisse lucht, en zo min mogelijk artsenbezoek en seks (Tissot). Eenmaal per maand was ruim genoeg voor gehuwden. Ronald L. Numbers (geb. 1942) zou in 1976 in zijn boek *Prophetess of health* beweren dat de leefregels gewoon uit contemporaine boeken waren overgenomen. In elk geval was Sister White zeer gecharmeerd van watertherapie en frenologie. Haar leefregels leken veel op die van dominee Sylvester Graham (1794-1851), de uitvinder van de Grahamcracker, die al in 1837 zijn succesvolle lezingenreeks over *The science of human life* in een dik boek had neergelegd.

De zevendedagadventisten zetten in 1866 hun eerste ziekenhuis (ze hebben er nu in de VS alleen al over de 70) op in Battle Creek dat later onder leiding van John Harvey Kellogg beroemd zou worden. Een bekende voormalige zevendedagadventist is Martin Gardner.
<>Armstrong en Armstrong 1991.

Zigeuners

Verzamelnaam voor nomadische of gewezen nomadische groepen in Europa. Zigeuners vormen noch in cultureel noch in etnisch opzicht een volk, en ze spreken ook beslist niet allemaal de 'zigeunertaal' Romani. Maar ze zijn in de loop der eeuwen vrijwel altijd beschouwd als één volk (of 'bastaardvolk') en sinds ze in Europa opdoken is er voortdurend gespeculeerd over hun land van herkomst.

De eerste vermelding van zigeuners dateert van de 15de eeuw. Het Engelse woord *gipsy*, afgeleid van *Egyptian*, werd al in 1514 gebruikt. De eerste die hen echt bestudeerde was de Duitse taalkundige Heinrich Grellmann (1753-1804). Hij veegde de uiteenlopende berichten over zwervers en vagebonden aan de rand van de samenleving bijeen onder de noemer 'zigeuner' en schilderde hen af als de tegenpool van het burgerlijke levensideaal: niet honkvast maar eeuwig onderweg, niet vlijtig maar lui, niet rustig en ingetogen maar kinderlijk-uitbundig, niet eerlijk en oprecht maar slim en doortrapt.

Grellmann beschouwde ze als een maatschappelijk probleem. Ze waren volgens hem niet goed in te passen in de moderne, verlichte staat en moesten dus door middel van wetgeving in toom worden gehouden. Het moest echter mogelijk zijn de kinderen te redden door ze van hun ouders weg te nemen en in tehuizen op te voeden tot honkvaste, vlijtige, beschaafde en eerlijke staatsburgers. Grellmanns *Die Zigeuner* (1783) legde de basis voor de Europese clichés over zigeuners die tot op de dag van vandaag te horen zijn.

Hij introduceerde de romantische 'zigeunerkunde', de tziganologie, die voornamelijk geïnteresseerd was in de vraag waar deze vreemdelingen vandaan kwamen. Grellmann meende – en hij ontleende dit aan zijn leermeester Christian Büttner – uit de woordenschat van het Romani af te kunnen leiden dat alle zigeuners uit India kwamen, waar ze lid waren geweest van de laagste kaste, die der paria's. Om bepaalde redenen, zo veronderstelde Grellmann, hadden ze hun vaderland verlaten en waren in Europa beland, waar ze zich met de lokale bevolking hadden vermengd en

lokale talen hadden overgenomen. Hun ‘primitieve’ volksaard had hen echter nooit verlaten (vergelijk de ideeën van Schlegel over de Ariërs).

De tweede belangrijke tziganoloog was de Brit George Borrow (1803-1881). Borrow werkte jarenlang voor de British Foreign Bible Society, een protestantse organisatie gericht op het vertalen en verspreiden van Gods Woord. Zijn contacten met zigeuners vonden plaats tussen 1830 en 1840, eerst in St. Petersburg, waar op dat moment zigeunerkoren erg in de mode waren en later in Spanje en Portugal. Zijn reisverslag *The Bible in Spain* (1842) was wereldberoemd. Op de daarin zo gloedvol beschreven contacten met zigeuners valt echter heel wat af te dingen. Ook was hij beslist niet de ‘voorvechter van de rechten van de zigeuner’ die latere tziganologen van hem hebben gemaakt. Zijn oordeel over zigeuners schommelde tussen weerzinwekkend en romantiserend.

Borrows publicaties leidden tot een hausse in het zigeuneronderzoek en, in 1887, tot de oprichting van de Gypsy Lore Society. Dit genootschap was sterk amateuristisch, het wordt tot op de dag van vandaag gedragen door enthousiaste amateurs. Het was gepreoccupeerd met de taal en herkomst van de zigeuners. Net als Borrow geloofden de leden van de Society dat er ergens nog ‘zuivere’, nobele zigeuners moesten rondzwerven. Ze waren niet geïnteresseerd in het brede scala van zeden en gebruiken en de interactie met de lokale bevolking, maar in de ‘zuivere’ zigeuner, de spreker van het ‘zuivere’ Romani, nog bezield door ‘de zuivere Romanigeest’.

Rond 1900, toen de eugenetica in de mode raakte, kreeg deze romantische speurtocht een duistere wending. ‘Zuiver’ werd toen ‘raszuiver’, en de romantische speurtocht werd een (onoplosbare) genetische en antropologische kwestie.

Het ‘zigeunervraagstuk’ werd van groot belang in nazi-Duitsland, waar vanaf 1935 een hele serie rassenwetten in werking trad. Deze waren zowel gericht tegen joden als tegen zigeuners, en de nazi’s zagen zich voor het probleem geplaatst dat zij hen raciaal moesten karakteriseren. Voor wat betreft de zigeuners rustte deze taak voor een groot deel op de schouders van de arts Robert Ritter. Mede door zijn ‘wetenschappelijke’ inbreng is tijdens de Tweede Wereldoorlog een groot aantal (naar schatting 220.000) zigeuners in vernietigingskampen om het leven gebracht.

Na de Tweede Wereldoorlog werd het zigeuneronderzoek nog zo’n twintig jaar gedomineerd door de eugenetische traditie. Zigeuners hadden al die tijd grote moeite de West-Duitse justitie ervan te overtuigen dat zij recht hadden op een schadevergoeding. Deze ging er namelijk van uit dat zigeuners niet om raciale redenen vervolgd waren maar omdat ze ‘asociaal’ of ‘crimineel’ waren. Pas toen eind jaren 1960 Ritters materiaal werd herontdekt, werd duidelijk welke rol het begrip ras bij de uitroeiing van de zigeuners had gespeeld.
<>Willems 1995.

Zöllner, Johann Karl Friedrich (1834-1882)

Duits astrofysicus en parapsycholoog. Zöllner ontwikkelde methoden om de helderheid van sterren te meten, droeg bij aan de theorie en praktijk van spectroscopische metingen aan zon en sterren, ontwikkelde een soort seismograaf en was de eerste die begreep wat een komeet eigenlijk is. In de laatste jaren van zijn leven, na 1875, vervreemdde Zöllner van zijn collega’s om twee redenen. Hij maakte de ijdelheid van wetenschappers in heftige bewoordingen belachelijk en kreeg door zijn contacten met William Crookes belangstelling voor het spiritisme. Hij zag hierin het bewijs voor het bestaan van een wereld die de bekende zichtbare en tastbare wereld overstijgt, en daarmee was het spiritisme in zijn ogen een ondersteuning voor de theologie. Zijn vrienden zagen in deze belangstelling een pijnlijke geestesziekte.

Zöllner beschreef zijn ervaringen in zijn *Transzendentale Physik* (1879). Hij dacht dat mediums van de vierde dimensie gebruikmaakten, en liet zich door het medium Henry Slade bedriegen. Het medium slaagde in geen van de aan hem gestelde opdrachten (hij moest onder meer via de vierde dimensie twee ringen van verschillende houtsoorten in elkaar steken), maar vertoonde

wél andere kunstjes waar de onderzoeker zeer van onder de indruk was. Zöllner had daarmee echter een onherroepelijke fout begaan omdat hij de proefpersoon het experiment liet organiseren. <>Herrmann 1995a, 1970.

Zombies

In het Haïtiaanse volksgeloof uit de dood opgestane, niet-levende maar ook niet meer dode mensen die volledig gehoorzamen aan de tovenaar die hen heeft doen verrijzen (totdat ze zout te eten krijgen, daar zouden ze weer van bij hun positieven komen of althans gezwind hun graf weer opzoeken). Het woord ‘zombie’ betekent oorspronkelijk geest of magisch object in de taal van West-Zaïre. Volgens de overlevering zijn sommige Vodoun-*oungan* ook *bokor* (tovenaar) en in staat om iemand met de hulp van Baron Samedi door middel van een toverdrank te doen sterven – en hem na de begrafenis weer tot leven te wekken.

Antropologen beschouwen de zombies als niet meer dan figuren in verhalen, daterend van de tijd van de slavenhouders, analoog aan de golemverhalen (Meyrink). Soms worden verstandelijk gehandicapten voor zombies aangezien, en het is goed mogelijk dat soms trucs worden gebruikt. De macht van de (vermoedelijke) *bokor* berust namelijk op het geloof dat hij zijn vijanden in zombies kan veranderen. De verhalen over zombies worden op Haïti overigens zo ernstig genomen dat de strafwet zombificatie expliciet aan moord gelijkstelt. Het lijk van iemand die iets van doen heeft gehad met een vermoedelijke *bokor* wordt vaak zo behandeld dat zombificatie onmogelijk is.

Begin jaren 1980 dook er weer zo’n ‘teruggekeerde dode’ op, Clairvius Narcisse, en deze trok de aandacht van de Canadese cultureel antropoloog en botanicus Wade Davis (geb. 1953). Die bracht tussen 1982 en 1984 diverse bezoeken aan het eiland en sprak daarbij met verscheidene (vermoedelijke) *bokors*, maar hij werd niet in de gelegenheid gesteld het opwekken van een zombie mee te maken. In plaats daarvan kreeg hij wel een poeder in handen dat een van de *bokors* zou gebruiken om iemand ‘dood’ te maken. Davis stuurde monsters naar verscheidene onderzoekers, maar het is helaas onduidelijk wat zij concludeerden. Volgens Davis veroorzaakte de stof totale verlamming bij ratten. Dat zou veroorzaakt worden door een minieme hoeveelheid tetrodotoxine (het gif van de kogelvis), een stof die het zenuwstelsel beïnvloedt en verlammingen en uiteindelijk de dood kan veroorzaken. Maar de berichten over de metingen van de concentratie tetrodotoxine lopen sterk uiteen. De enige gepubliceerde meting (uitgevoerd door twee Japanse experts) geeft een veel te kleine hoeveelheid aan om enig effect te veroorzaken, laat staan om er een langdurige diepe coma gevolgd door een soort permanente hypnotische (hypnose) trance mee op te wekken. Er is geen enkel gif bekend dat dit voor elkaar krijgt.

In zijn *The serpent and the rainbow* (1985) schrijft Davis echter dat met deze vondst van tetrodotoxine in het *bokor*-poeder het bestaan van zombies was bewezen. Het gros der antropologen gelooft daar echter niks van, temeer daar Davis weinig van antropologie of Haïti wist en helemaal geen creools sprak.

De 21ste eeuw zag een explosieve stijging van films waarin vampier-achtige zombies figureren. Die hebben nauwelijks iets te maken met de zombies van het vodoun-geloof. <>Stevens 1996.

Zondvloed

(Oudduits: Sintvluot, grote vloed) Een volgens Genesis 6-8 wereldomspannende watersnoodramp die een einde maakte aan de zondige mensheid terwijl aartsvader Noach en zijn nageslacht plus echtgenotes aan het water ontsnapten dankzij de Ark van Noach en de kans kregen om de aarde opnieuw te bevolken.

Dat de angst voor overstromingen er bij veel volkeren diep in zit (vroeger konden de meeste mensen niet zwemmen, en bij een zware overstroming helpt de zwemkunst ook niet erg), blijkt uit

het feit dat bij ieder volk en in iedere mythologie wel verhalen over catastrofale overstromingen te vinden zijn. Zo kenden de Grieken bijvoorbeeld de Vloed van Deucalion en schreven de Maya's dat kosmische tijdperken afgesloten konden worden door overstromingen. Grote uitzondering waren de oude Egyptenaren. Voor hen had het begrip overstroming uitsluitend een positieve betekenis, maar zij leefden dan ook van de vruchtbare modder die de Nijl na iedere overstroming langs zijn oevers achterliet. De voorloper van het Bijbelse zondvloedverhaal (eigenlijk zijn het er twee die aanzienlijk verschillen) werd in de vorige eeuw aangetroffen in het Babylonische Gilgamesjepos (ca. 3000 v.C.), dat waarschijnlijk weer teruggaat op nog veel oudere bronnen, zoals het Soemerische verhaal over Ziusudra. In het Gilgamesjepos is het de halfgod Utnapisjtim die de opdracht krijgt een schip te bouwen. Hij is echter niet degene die voor de nieuwe bevolking van de aarde zorgt. De godin Isjtar krijgt medelijden met de slachtoffers, redt er een paar en uit hen kwam de nieuwe mensheid voort.

Het vrijwel universeel voorkomen van verhalen over een grote vloed was uiteraard koren op de molen van auteurs als Ignatius Donnelly en Immanuel Velikovsky, die Egypte echter niet verwerkten in hun boeken.

Een recente poging om de zondvloedverhalen om te bouwen tot evenzovele verslagen van één en dezelfde kosmische ramp is *Und die Sintflut gab es doch* (1993), van de Oostenrijkse geoloog Alexander Tollmann (1928-2007) en zijn vrouw, de paleontologe Edith Kristan-Tollmann (1934-1995), vertaald als *De Zondvloed* in 1994. Volgens de auteurs werd de aarde omstreeks 7550 v.C. getroffen door de brokstukken van een komeet. Het grootste minpunt van dit boek is dat de auteurs dit idee én de rammelende onderzoeksmethode rechtstreeks gestolen hebben van Velikovsky, maar dat ze hun voorbeeld – afgezien van twee snerende opmerkingen – volstrekt doodzwijgen.
<>Stiebing 1984.

Zschaetzsch, Karl Georg (1870)

Duits racistisch occultist. Zschaetzsch publiceerde *Atlantis: die Urheimat der Arier* (1920), waarin beweerd werd dat de oorspronkelijke Ariërs (blond, blauwogig, deugdzaam, vegetariër en geheelonthouder) afkomstig waren van Atlantis. Net als twee eeuwen eerder de Italiaan Gian Rinaldo Carli (1720-1795) en dertig jaar later Immanuel Velikovsky, was hij ervan overtuigd dat Atlantis ten onder was gegaan door de inslag van een komeet. De enige overlevenden (voorouders der Ariërs) waren Wodan, zijn zwangere zuster en zijn dochter. Door bloedvermenging met niet-Arische rassen deden lage praktijken zoals het eten van vlees en het maken van bier hun intrede. Een andere cultuur die van Atlantis afkomstig was, was de Griekse, want het oude Griekenland was een Atlantische kolonie geweest, met ene Zeus als een van de eerste leiders (en, zoals uit zijn naam wel blijkt, stamde Zschaetzsch af van deze leider).

Zschaetzsch was dit alles op het spoor gekomen dankzij zijn 'raciale geheugen' (vergelijk de occulte informatiebronnen van zijn tijdgenoten Rudolf Steiner en Carl Gustav Jung) en het klopte nog ook, want op die manier kon hij de diepere betekenis doorgronden van de ster van Bethlehem, de Germaanse wereldboom Yggdrasil (eerste rustplaats der gevluchte voorouders), de legende van Romulus en Remus (het kind van Wodans zuster werd door wolven gevoed), de appel van Eva (lees: appelcider) et cetera.

Zschaetzsch' waanzinnige speculaties hebben waarschijnlijk invloed uitgeoefend op nazi-ideoloog Alfred Rosenberg, auteur van de *Mythos des 20. Jahrhunderts* (1929).
<>Sprague de Camp 1970.

Zwart licht

Denkbeeldige straling ontdekt door Gustave Le Bon. Toen eind januari 1896 de Franse Academie van Wetenschappen de eerste röntgenfoto's onder ogen kreeg, trok dit uiteraard veel belangstelling. De wiskundige Henri Poincaré (1854-1912) merkte op dat het vast de moeite waard was om eens te kijken of fosforescerende stoffen misschien ook onzichtbare stralen uitzonden. Pal daarop meldde de amateurwetenschapper en gewezen arts Le Bon dat hij ontdekt had dat licht van een olielamp dat vanbuiten op een gesloten metalen doos viel in staat was om binnen in die doos het beeld van een fotografische plaat te kopiëren op een andere plaat. Le Bon dacht dat het om een soort straling (zwart licht) ging die het midden hield tussen licht en elektriciteit. Pas een maand later kwam Henri Becquerel met zíjn ontdekking dat een uraniumzout ook fotografische platen kon 'belichten'.

De proeven van Le Bon werden door diverse personen met succes herhaald, maar Auguste Lumière (1862-1954), een van de uitvinders van de filmcamera en producent van fotografische platen, was sceptisch: 'Elke dag komen er bij ons mensen met dit soort gevallen... we konden bijna altijd minstens de oorzaak vinden van deze verschijnselen, na een soms zeer lange studie.' Le Bons effecten hadden een chemische verklaring, dacht Lumière. En Le Bon had nog andere fouten gemaakt. Hij moest later toegeven dat infrarode straling gedeeltelijk voor de effecten verantwoordelijk was. Duitse natuurkundigen negeerden aanvankelijk de ontdekking van de radioactiviteit, omdat ze na Le Bons zwarte licht dachten dat Becquerels stralen ook wel weer tot de categorie maffe Franse bedenksels zouden behoren.

Tussen 1896 en 1903 werd veel onderzoek naar de nieuwe stralingen gedaan, en ondertussen vormde Le Bon zijn eigen ideeën. In 1900 poneerde hij dat röntgenstralen, Becquerelstralen en zwart licht in wezen allemaal hetzelfde waren, producten van uiteenvallende atomen. Atomen, zei hij, waren eigenlijk net zo instabiel als biologische soorten, en daarmee citeerde hij Herbert Spencer, op wie hij zwaar leunde voor zijn wetenschappelijke inzichten.

In 1905 en 1907 publiceerde hij boeken met pakkende titels als *L'évolution de la matière* en *L'évolution des forces*. Daarin legde hij uit dat alle materie uiteindelijk uiteenvalt door de productie van 'uitvloeisels' die met de snelheid van het licht uitgestoten worden. Tal van invloeden kunnen dat proces bespoedigen, en uiteindelijk verandert alle materie weer in de gewichtloze ether waar ze oorspronkelijk uit bestond.

Toen Blondlot zijn N-stralen introduceerde was Le Bon er als de kippen bij om te verkondigen dat N-stralen en zwart licht hetzelfde waren. Toen J.J. Thomson, die in 1906 de Nobelprijs kreeg voor de ontdekking van het elektron, opmerkte dat radioactiviteit op grote schaal voorkwam (kosmische stralen, sporen uranium in tal van gesteentes) deed Le Bon het voorkomen alsof hij dat al veel eerder gezegd had, en diverse handboeken namen zijn claim over. Le Bon claimde wel meer ontdekkingen en in 1922 beweerde hij zelfs dat hij Albert Einstein voor was geweest met de ontdekking dat energie en massa gelijkwaardig zijn.

De waarheid is dat Le Bon geen natuurkundige was. Hij was een amateur die profiteerde van de mogelijkheden om in een nieuwe richting leuke proefjes te doen. Hij verwarde kracht en energie en had geen benul van warmteleer of wiskunde. Toch gold hij als een van de briljantste geesten van zijn tijd, de gelijke van Darwin en een baanbreker zoals Lavoisier. Van de twee genoemde boeken werden samen 70.000 exemplaren verkocht, en een aantal geleerden gaf hem welgemeende adviezen, alsof hij een gerespecteerde collega was. Overigens werden die adviezen straal genegeerd door Le Bon.

Le Bon had een fijne neus voor wat in de mode was en hij pikte links en rechts ideeën van anderen – voorzover hij ze begreep. Evolutie, intuïtie, spontaniteit, kracht, wil, dat waren kreten die het goed deden in Frankrijk rond de eeuwwisseling. Er zijn eigenlijk geen objecten, weg met het materialisme, alles is actie en daar gaat het om, was het devies. Natuurkundige wetten en determinisme waren saaie dogma's, 'feiten' pure conventies, en de natuurkunde van het spiritisme was binnen handbereik. Dit soort ideeën zong rond in de conservatieve intellectuele, politieke en

wetenschappelijke elite (onder wie Aristide Briand en Henri Bergson) met wie Le Bon elke woensdagavond dineerde.

Le Bon was met zijn ‘wetenschappelijke poëzie’ als geen ander in staat om grote aantallen mensen te interesseren voor nieuwe ontwikkelingen in de wetenschap. Maar tegenwoordig worden zijn bijdragen tot de natuurkunde discreet doodgezwegen.

<>Nye 1972.

Bronnen

A

Aalders, G., ‘Spookraketten’, *Vrij Nederland* 12 december 1987.
Abeele, A. van den, *De kinderen van Hiram*. Brussel, 1991.
Abell, G.O., en B. Singer (red.), *Science and the paranormal*. New York, 1983.
Abetti, G., ‘Schiaparelli’. In: Gillispie 1970.
Ahern, G., *Sun at midnight*. Wellingborough, 1984.
Ahonen, K., ‘Glauber’. In: Gillispie 1970.
Alcock, J.E., ‘Qigong: Chinese pseudoscience’, *The Skeptic* 1995, vol. 8 (6), p. 12-16.
Alcock, J.E., ‘Channeling’. In: Stein 1996.
Aldridge-Morris, R., *Multiple personality: an exercise in deception*. Hove, Sussex, 1989.
Alper, P.R., ‘Avoiding the “marginal” medic’. In: Barrett en Jarvis 1993.
Anderson, E.N., e.a., ‘Castaneda and Anthropologists’, *The Zetetic* (*Skeptical Inquirer*) 1977, vol. 2 (1), p. 122-124.
Angel, L., ‘Empirical evidence for reincarnation? Examining Stevenson’s “most impressive” case’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (5), p. 481-487; reacties vol. 19 (2), p. 56-58, vol. 19 (3), p. 50-51.
Anoniem, ‘How to induce a near-death experience’, *Skeptic* 1997, vol. 5 (2), p. 28-29.
Ariëns, E.J., ‘Creditivisme en positivisme: geloof versus wetenschap in de geneeskunde’, *Skepter* 1989, vol. 2 (1), p. 11-21.
Armstrong, D. en E.M., *The great American medicine show*. New York, 1991.
Attevelt, J.T.M., *Research into paranormal healing* (proefschrift). Utrecht, 1988.
Auday, B.C., ‘Subliminal tapes: controlled tests (with bogus tapes)’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (4), p. 349-351.
Aveni, A., (red.), *The lines of Nazca*. Philadelphia, 1990.

B

Baeten, S., *Van bezetenheid tot dissociatie* (proefschrift). Groningen, 1998.
Bainbridge, W.S., ‘Biorhythms: evaluating a pseudoscience’, *Skeptical Inquirer* 1978, vol. 2 (2), p. 40-56.
Baker, R.A., ‘The aliens among us: hypnotic regression revisited’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 12 (2), p. 147-162.
Baker, R.A., *They call it hypnosis*. Buffalo, 1990.
Bakker, G., *Duitse geopolitiek, 1919-1945: een imperialistische ideologie* (proefschrift). Assen, 1967.
Bakker, L.F., *Kwakzalverij en onbevoegd uitoefenen der geneeskunst*. Assen, 1969.
Balch, R.W., ‘Waiting for the ships: disillusionment and the revitalization of faith in Bo and Peep’s UFO cult’. In: Lewis 1995.
Bambeck, J.J., ‘Die Biorhythmenlehre: Wissenschaft oder numerologischer Humbug?’ *Skeptiker* 1994, vol. 7 (3), p. 62-69.
Barkun, M., *Religion and the racist right: the origins of the Christian Identity movement*. Chapel Hill, 1997 (revised edition).
Barrett, S., ‘The spine salesmen’. In: Barrett en Jarvis 1993.
Barrett, S., en W.T. Jarvis (red.), *The health robber*s. Buffalo, 1993.

Barrett, S., ‘The dark side of Linus Pauling’s legacy’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (1), p. 18-20: reacties vol. 19 (3), p. 59-60, vol. 19 (4), p. 62-63, vol. 19 (6), p. 61-62.
Bartholomew, R., ‘The airship hysteria of 1896-97’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (2), p. 171-181; reactie vol. 15 (2), p. 215-216.
Bartholomew, R., ‘Before Roswell: the meaning behind the crashed-UFO myth’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (3), p. 29-30,59.
Bartholomew, R., en P. Cole, ‘Britain’s Zeppelin hysteria’, *The Skeptic* 1998, vol. 11 (3), p. 10-15.
Barton, T., *Ancient astrology.* London, 1994.
Baschwitz, K., *Heksen en heksenprocessen*. Amsterdam, 1981.
Bauer, H., *Beyond Velikovsky*. Urbana, 1984.
Bauer, H., ‘Sexpols, orgone energy, cloud busters, and bions: remembered, but not relevant’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (5), p. 43-45; reactie vol. 20 (1), p. 65.
Bauer, H., ‘Cryptozoology’. In: Stein 1996 (a).
Bauer, H., ‘Velikovsky’. In: Stein 1996 (b).
Becker, J., *Hungry ghosts: China’s secret famine*. Londen, 1996.
Beckman, K., en P. de Vries, ‘Nagelaten werk: de slordige nalatenschap van Gerard Croiset’, *Skepter* 1989, vol. 2 (3), p. 29-35.
Beckmann, J.P., ‘Ontologisches Prinzip oder methodologische Maxime? Ockham und der Ökonomiegedachte einst und jetzt’. In: W. Vossenkuhl en R. Schönberger (red.), *Die Gegenwart Ockhams*. Weinheim, 1990.
Beckmann, P., *A history of pi*. New York, 1993.
Bem, D.J., ‘Ganzfeld phenomena’. In: Stein 1996.
Benecke, M., ‘Spontaneous human combustion’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (2), p. 47-51.
Ben-Itto, H., *“Die Protokolle der Weisen von Zion”: Anatomie einer Fälschung.* Berlijn, 1998.
Bennetta, W.J., ‘ICR still in business, still has state approval’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 14 (1), p. 7-9.
Benski, C., e.a., *The ‘Mars Effect’*. Amherst, 1996.
Benski, C., e.a., ‘Testing new claims of dermo-optical perception’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (1), p. 21-26.
Berg, R. van den, ‘De twijg slaat weer uit’, *Skepter* 1997, vol. 10 (1), p. 7-8.
Berger, A. en J., *The encyclopedia of parapsychology and psychical research*. New York, 1991.
Bergier, J., *Je ne suis pas une légende.* Parijs, 1979.
Betz, H.-D., e.a., ‘Dowsing reviewed: the effect persists’, *Naturwissenschaften* 1996, vol. 83, p. 272-275.
Beurden, M. van, ‘Dromen uit een ver verleden’, *Skepter* 1997, vol. 10 (4), p. 17-21.
Beyerchen, A.D., *Scientists under Hitler*. New Haven, 1977.
Beyerstein, B., ‘The myth of alpha-consciousness’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 10 (1), p. 42-59.
Beyerstein, B., ‘The ten-percent solution’, *The Skeptic* 1996c, vol. 10 (2), p. 17-19.
Beyerstein, B.L. en D.F., *The write stuff.* Buffalo, 1992.
Beyerstein, B.L., en W. Sampson, ‘Traditional medicine and pseudoscience in China: a report of the second CSICOP delegation’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (4), p. 18-26 en (5), p. 27-34; reacties vol. 21 (1), p. 62-63.
Beyerstein, D., *Sai Baba’s miracles: an overview*. Vancouver, 1992.
Beyerstein, D., ‘Cayce, Edgar’. In: Stein 1996 (a).
Beyerstein, D., ‘Sai Baba’. In: Stein 1996 (b).
Binneveld, H., *Om de geest van jan soldaat*. Rotterdam, 1995.
Blacher, L.J., ‘Gurvitch’. In: Gillispie 1970.
Blackmore, S., ‘The adventures of a psi-inhibitory experimenter’. In: Kurtz 1985.
Blackmore, S., ‘Lucid dreaming: awake in your sleep’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (4), p. 362-370; reacties vol. 16 (4) p. 213-214.

Blackmore, S., ‘Psychic experiences: psychic illusions’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (4), p. 367-376; reactie vol. 17 (2), p. 219.
Blackmore, S., *Dying to live*. Buffalo, 1993.
Blackmore, S., ‘Psi in psychology’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (4), p. 351-355.
Blackmore, S., ‘Abduction by aliens or sleep paralysis?’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (3), p. 23-28.
Blackmore, S., en D.T. Patton, ‘Analysing an “alien” implant’, *The Skeptic* 1998, vol. 11 (3), p. 6-7.
Bloch, M., *Les rois thaumaturges: étude sur le caractère surnaturel attribué à la puissance royale, particulièrement en France et Angleterre*. Straatsburg, 1924 (In Engelse vertaling: *The royal touch*. New York, 1989).
Block, N.J. en G. Dworkin (red.), *The IQ controversy*. New York, 1976.
Boer, A. de, ‘Uit de droom geholpen’, *Skepter* 1993, vol. 6 (2), p. 30-33.
Boerenkamp, H., *Helderziendheid bekeken*. Haarlem, 1988.
Booth, M., *The doctor, the detective and Arthur Conan Doyle*. Londen, 1997.
Bose, S., *A case of reincarnation*. Satsang, 1952.
Bourbon, T., ‘Sensory thresholds and the concept of subliminal’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 12 (2), p. 189-190.
Braams, C.M., ‘Hoe helder kan men zien’, *Skepter* 1989, vol. 2 (2), p. 27-29.
Braem, M., ‘Kaarten tegen het toeval’, *Skepter* 1997, vol. 10 (3), p. 6-8.
Brandon, R., *The spiritualists*. Londen, 1983.
Brandon, R., *The life and many deaths of Harry Houdini*. Londen, 1993.
Braude, A., *Radical spirits*. Boston, 1989.
Bredenhoff, A., en J.T. Offringa, *Greet Hofmans. Occult licht op een koninklijke affaire*. Kampen, 1996.
Brenneman, R.J., *Deadly blessings*. Buffalo, 1990.
Britannica, Encyclopædia, 15th edition, Chicago, 1987.
Broch, H., ‘New-old insight into the “Bloody Miracle” of San Gennaro’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 17 (1), p. 91-93.
Brock, W.H., ‘Crookes’. In: Gillispie 1970.
Broeke, E. ten, en A. de Jongh, ‘EMDR: “gewoon” imaginaire exposure?’, *De Psycholoog* 1995, november.
Brookesmith, P., *UFO: The complete sightings catalogue*. Londen, 1995.
Brophy, S., ‘The adaptable medicine’, *The Skeptic* 1997, vol. 11 (2), p. 12-13.
Bügel, P., ‘Een fortuinlijke dwaling: verborgen krachten achter alternatieve geneeskunde’, *Skepter* 1990, vol. 3 (4), p. 8-12.
Bügel, P., ‘Het einde van de droom’, *Skepter* 1992a, vol. 5 (1), p. 1-2.
Bügel, P., ‘Riskant gedrag: Peter Duesberg en de HIV-aids-hypothese’, *Skepter* 1992b, vol. 5 (2), p. 12-15.
Bügel, P., ‘Placebo’s en placebo-effecten’, *Geneesmiddelenbulletin* 1997, vol. 31 (1), p. 1-6.
Bulhof, I., *Freud en Nederland.* Baarn, 1983.
Bullard, T.E., ‘Ancient astronauts’. In: Stein 1996.
Bullen, K.E., ‘Wegener’. In: Gillispie 1970.
Bullough, V., ‘Spirit rapping unmasked: an 1851 investigation and its aftermath’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 10 (1), p. 60-67.
Bullough, V.L., en B. Bullough, ‘Therapeutic touch: why do nurses believe?’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (2), p. 169-174; reacties vol. 17 (4), p. 450.
Burger, P., ‘Van Hitler tot Hoenderloo’, *Skepter* 1995, vol. 8 (4), p. 11-15.
Burger, P., ‘De tombe van God’, *Skepter* 1997, vol. 10 (2), p. 38-40.
Burgers, S., ‘Bach en de getallensymboliek’, *Skepter* 1989, vol. 2 (2), p. 30-32.
Burgers, S., ‘Een eiland te ver’, *Skepter* 1996, vol. 9 (2), p. 7-9.

Burgers, S., ‘Hemelse klanken: de paranormale composities van Rosemary Brown’, *Skepter* 1990, vol. 3 (1), p. 12-14.
Burgers, S., ‘Mijmerende wetenschap’, *Skepter* 1993, vol. 6 (2), p. 3-5.
Burlingame, L.J., ‘Lamarck’. In: Gillispie 1970.
Burningham, S., (red.), *Geheimzinnige wetenschappen*. Rotterdam, 1978.
Bynum, W.F., en R. Porter, *Companion encyclopedia of the history of medicine*. Londen, 1993.

C

Campbell, S., ‘Special report: Findhorn’, *The British & Irish Skeptic* 1988, vol. 2 (3), p. 5.
Campbell, S., ‘Who invented the Loch Ness monster’, *The Skeptic* 1992, vol. 6 (2), p. 18-19.
Campbell, S., ‘Nessie “model” explanation suspect’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (2), p. 62-63.
Candland, D.K., *Feral children & clever animals*. Oxford, 1993.
Caneva, K.L., *Robert Mayer and the conservation of energy*. Princeton, 1993.
Carlinski, J., en R. Morrock e.a., ‘Epigones of orgonomy & pseudopsychotherapy’, *Skeptic* vol. 2 (3), 1994; vervolg in vol. 2 (4), p. 14-18.
Cavendish, R., (red.), *Man, myth and magic*. Londen, 1972.
Cavendish, R., *Encyclopedia of the unexplained.* London, 1974.
Cazeau, C.J., ‘Prophecy: the search for certainty’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 7 (1), p. 20-29.
Chesi, G., *Faith healers in the Philippines*. Wörgl, 1981.
Chipman, R.A., ‘Marconi’. In: Gillispie 1970.
Clark, J., *Encyclopedia of strange and unexplained physical phenomena*. Detroit, 1993.
Clark, R.W., Freud. *The man and the cause*. New York, 1980.
Clay, C., en M. Leapman, *Master race*. Londen, 1995.
Close, F., *Too hot to handle*. Londen, 1990.
Cochrane, E., L. Ellenberger, en H.H. Bauer, ‘Velikovsky’ (drie artikelen), *Skeptic* 1995, vol. 3 (4), p. 46-56.
Cohen, I.B., ‘Isaac Newton’. In: Gillispie 1970.
Cohn, N., *Europe’s inner demons*. Londen, 1993.
Cohn, N., *Warrant for genocide*. Londen, 1996.
Coleman, T., ‘The Martian Sphinx’, *Fortean Times* 1992, no. 65, p. 34a.
Conover, K., ‘Exposing psychic sleuths’ (brief), *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (6), p. 63.
Cooper, J., *The case of the Cottingley fairies*. Londen, 1990.
Coover, J.E., ‘Metapsychics and the incredulity of psychologists: psychical research before 1927’. In: Kurtz 1985.
Corliss, W.R., *Incredible life*. Glen Arm, 1981.
Corliss, W.R., *Lightning, auroras, nocturnal lights, and related luminous phenomena*. Glen Arm, Maryland, 1982.
Cornwell, J., *Powers of darkness, powers of light.* Londen, 1991.
Couderc, P., *Astrologie*. Zutphen, 1980.
Creed, T.L., ‘Subliminal perception: pseudoscience on the college lecture circuit’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 11 (4), p. 358-366; reacties vol. 12 (2), p. 211-216,
Crelin, E.S., ‘Chiropractic’. In: Stalker en Glymour 1989.
Crombag, H.F.M., en H.L.G.J. Merckelbach, *Hervonden herinneringen en andere misverstanden*. Amsterdam, 1996.
Cromer, A., ‘Pathological science, an update’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (4), p. 400-407; reacties in vol. 18 (2), p. 211-212.
Cubitt, G., *The Jesuit myth. Conspiracy theory and politics in nineteenth century France*. Oxford, 1993.
Culver, R.B., en P.A. Ianna, *Astrology: true or false?*. Buffalo 1988.

Cumming, D.G., ‘The N machine’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 15 (1), p. 71-74; reactie vol. 15 (3), p. 329-330.

D

Daems, W., ‘Het lijkt te werken, maar hoe?’ *Eos* februari 1997, p. 76-81.
Damon, P.E., e.a., ‘Radiocarbon dating of the Shroud of Turin’, *Nature* 1989, vol. 337, p. 611-615.
Darnton, R., ‘Mesmer’. In: Gillispie 1970.
Darnton, R., *Mesmerisme en het einde van de Verlichting in Frankrijk*. Amsterdam, 1988.
Davis, D., (red.), *The fear of conspiracy*. Ithaca, 1971.
Dawes, R.M., *House of cards: psychology and psychotherapy built on myth*. New York, 1994.
Dean, G.A., ‘The Guardian astrology study’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 9 (4), p. 327-338.
Dean, G., ‘Physiological explanations of “human auras” ’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (4), p. 402-403; reactie in vol. 16 (2), p. 216.
Dean, G., A. Mather en I. Kelly, ‘Astrology’. In: Stein 1996.
Dean, G., A. Mather, D. Nias en R. Smit, *Tests of astrology: A critical review of hunderds of studies*. Amsterdam, 2016.
Decker, R., ‘Tarot’. In: Stein 1996.
Dehue, T., *De regels van het vak*. Amsterdam, 1990.
Deichmann, U., *Biologists under Hitler*. Cambridge, Mass., 1996.
Dement, W.C., *Some must watch while some must sleep*. San Francisco, 1974.
Dennett, M.R., ‘Bermuda triangle, 1981 model’, *Skeptical Inquirer* 1981, vol. 6 (1), p. 42-52.
Dennett, M.R., ‘Abonimable snowman photo comes to rocky end’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 13 (2), p. 118-119.
Dennett, M.R., ‘J.Z. Knight divorce trial reveals workings of channeling business’, S*keptical Inquirer* 1993, vol. 17 (3), p. 253-255.
Dennett, M.R., ‘Bigfoot’. In: Stein 1996.
Dern, N., H.-J. Müller, en I. Oepen, ‘Neue Daten und Argumente zur Irisdiagnose’. In: Oepen, I., (red.), *Unkonventionelle medizinische Verfahren*. Stuttgart, 1993.
Desmangles, L.G., ‘Voudon’ In: Stein 1996.
Desmond, A., en J. Moore, *Darwin*. Londen, 1991.
Deutsch, S., ‘Electromagnetic field cancer scares’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (2), p. 152-156; reacties in vol. 18 (4), p. 434-437.
Devereux, P., ‘Everything you’ve always wanted to know about earthlights’, *Fortean Times* 1997, no. 103, p. 26-31.
Dick, S.J., *The biological universe*. Cambridge, 1996.
Dillon, K.M., ‘Facilitated Communication, autism, and ouija’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (3), p. 281-287; vervolg vol. 19 (1), p. 6-7.
Dijk, P. van, *Geneeswijzen in Nederland*. Deventer, 1993.
Dhlopolsky, J.G., ‘A test of numerology’, *Skeptical Inquirer* 1983, vol. 7 (3), p. 53-56.
Dobson, V., ‘The Age of Aquarius’, *The Skeptic* 1995, vol. 9 (5), p. 15-16.
Dodes, J.E., ‘The mysterious placebo’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (1), p. 44-45.
Dommanget, J., ‘The Comite Para: a European skeptics committee’ *Journal of Scientific Exploration* 1993, vol. 7 (3), p. 317-321.
Dongen, H. van, en J.L.F. Gerding, *PSI in wetenschap en wijsbegeerte. Geschiedenis van de parapsychologie in Nederland*. Deventer, 1983.
Donselaar, B. van, ‘Een Hollandse dromer’, *Skepter* 1997, vol. 10 (1), p. 23-27.
Doorman, S.J., ‘Oosters denken en hedendaagse fysica?’, *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde* 1987, vol. A53, (4), p. 120-123.

Dow, J., en H. Lixfeld (red.), *The nazification of an academic discipline. Folklore in the Third Reich*. Bloomington, 1994.
Draaisma, D., *De geest in getal*. Amsterdam/Lisse, 1988.
Draaisma, D., *De metaforenmachine*. Groningen, 1995.
Droogleever Fortuyn, H.J.W., *Kwakzalverij, bijgeloof en geneeskunst*. Leiden, 1949.
Drukker, J., 'Gezond eten: kanker en het alternatieve dieet', *Skepter* 1990, vol. 3 (2), p. 19-25.
Ducasse, C.J., *A critical examination of the belief in a life after death*. Springfield, Illinois, 1961.
Dudley, U., *A budget of trisections*. New York, 1987.
Dudley, U., *Mathematical cranks*. Washington, 1992.
Dumur, J., *Entretiens avec Jacques Bergier. Le dernier des magiciens*. Lausanne, 1979.

E

Easten, J.B., 'Dee'. In: Gillispie 1970
Ebbern, H., S. Mulligan en B.L. Beyerstein, 'Maria's Near-Death Experience', *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (4), p. 27-33: reactie vol. 20 (6), p. 61.Ecker, D.L., *Dictionary of science & creationism*. Buffalo, 1990.
Edelman, N., 'Wegener and pseudoscience: some misconceptions', *Skeptical Inquirer* 1988, vol. 12 (4), p. 398-402.
Edwards, H., 'Sharp blades or sharp practice? Czechoslovakian pyramid power', *The Skeptic* 1991, vol. 5 (3), p. 13-14.
Edwards, P., *Reincarnation. A critical examination*. Amherst, 1996.
Eeman, W., 'Poltergeist', *Skepter* 1991, vol. 4 (3), p. 30-36.
Eeman, W., 'Skepticus avant la lettre', *Skepter* 1992a, vol. 5 (2), p. 29-32.
Eeman, W., 'Er zij licht...: het wetenschappelijk creationisme', *Skepter* 1992b, vol. 5 (4), p. 32-37.
Eeman, W., 'De schoonzoon en de bisschop', *Skepter* 1993, vol. 6 (2), p. 6-10.
Eggert, G., 'The enigmatic "Battery of Bagdad" ', *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (3), p. 31-34; reacties vol. 20 (5), p. 63.
Eisenmenger, W., 'Zur Ozontherapie'. In: Oepen, I., en O. Prokop (red.), *Aussenseitermethoden in der Medizin*. Darmstadt, 1986.
Ellenberger, H., *The discovery of the unconscious*. New York, 1970.
Ellis, R., *Monsters of the sea.* New York, 1994.
Ellwood, R.S., 'The American theosophical synthesis'. In: Kerr and Crow 1983.
Ellwood, R.S., 'Theosophy'. In: Stein 1996.
Emery, E.J., 'Catching Geller in the act', *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 12 (1), p. 75-80.
Emery, E.J., 'Former Jack Anderson researcher says "psi gap" stories were a hoax', *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (2), p. 117-118, zie ook p. 139-140.
Emery, E.J., 'Pell aide hears code in backwards speeches', *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (4), p. 351-353.
Emery, E.J., 'Some double-blind experiments may not be so blind after all', *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (6), p. 12.
Enright, J.T., 'Water dowsing: the Scheunen experiments', *Naturwissenschaften* 1995, vol. 82, p. 360-369.
Enright, J.T., 'Dowsers lost in a barn', *Naturwissenschaften* 1996, vol. 83, p. 275-277.
Enright, J.T. en P. Quincey, 'Oyster rhythms long buried', *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (4), p. 448-449.
Ernst, E., 'Chelation therapy for peripheral arterial occlusive disease', *Circulation* 1997, vol. 96, p. 1031-1033.
Ertel, S., 'Reanalyse des Kasseler Wünschelruten-Tests der GWUP', *Skeptiker* 1992, vol. 5 (3), p. 69-72.

Ertel, S., ‘The dowsing data defy Enright’s unfavorable verdict’, *Naturwissenschaften* 1996, vol. 83, p. 232-235.
Evans, C., *Cults of unreason*. Londen, 1973 (In Nederlandse vertaling: Jezus leeft en woont op Venus. Amsterdam, 1974).
Evans, H., ‘More light on Medjugorje’, *The Skeptic* 1991, 5 (4), p.16-17.
Evans, H., en D. Stacy, *UFOs 1947-1997*. Londen, 1997.
Eysenck, H., *Decline and Fall of the Freudian empire.* Harmondsworth, 1986.

F

Farrar, W.V., ‘Reichenbach’. In: Gillispie 1970.
Feder, K.L., ‘Archeology and the paranormal’. In: Stein 1996.
Federspiel, K., en V. Herbst, *Die andere Medizin*. Berlijn, 1992.
Feinberg, G., ‘Particles that go faster than light’, *Scientific American* 1970, vol. 222 (2), p. 69-77.
Feynman, R., ‘Surely you’re joking, Papf and Geller!’, *The British & Irish skeptic* 1989, 3 (4), p.18-19.
Fikes, J.C., ‘Carlos Castaneda and Don Juan’. In: Stein 1996.
Flournoy, T., *Van India naar de planeet Mars*. Amsterdam, 1996.
Flynn, T., ‘Photography (as it applies to the paranormal’. In: Stein 1996.
Forrest, B., ‘Venus and Velikovsky: the original sources’, *Skeptical Inquirer* 1983, 8 (2), p.154-164.
Franks, F., *Polywater*. Cambridge, Mass., 1981.
Franssen, M., *Archimedes in bad*. Amsterdam, 1990.
Frazier, K.F., ‘Amityville hokum: the hoax and the hype’, *Skeptical Inquirer* 1979, 4 (2), p. 2-4.
Frazier, K.F., ‘The Jupiter noneffect’, *Skeptical Inquirer* 1980, 5 (1), p.6-7.
Frazier, K., ‘Everybody loves a doomsday prediction’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 6 (4), p. 2-3.
Frazier, K., ‘Jury believes claims of perpetual motion’, *Skeptical Inquirer* 1984, vol. 9 (2), p. 115.
Frazier, K., ‘London newspaper series on Uri Geller reveals long record of deception’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 11 (3), p. 226-228.
Frazier, K., ‘James Michener’s tales of a fortune-teller’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (4), p. 351-353; reactie vol. 17 (2), p. 220.
Frazier, K., ‘Princeton experiments in remote viewing found plagued with defects’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (4), p. 357-358.
Frazier, K., ‘Columbus poltergeist Tina Resch imprisoned in daughter’s murder’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (2), p. 3.
Frazier, K., ‘Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP)’, In: Stein 1996.
Frazier, K., ‘World survives Roswell hysteria’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (5), p. 5-7.
Frazier, K., ‘A mind at play’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (2), p. 34-39.
Frazier, K., J. Geogehan, e.a., ‘ “Three door” problem provokes letters: controversy’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (2), p. 192-199.
Freeman, D., ‘Paradigms in collision’, *Skeptic* 1997, vol. 5 (3), p. 66-73.
French, C., ‘Psychokinesis’. In: Stein 1996.
Freudenthal, H., De stenen spreken. Ongepubliceerd manuscript ca. 1950 (2de dr. 1990).
Freudenthal, H., ‘Botsende werelden’, *Rekenschap* 1963, vol. 10, p. 162-182.
Fried, M., ‘The free exercise of pseudoscience’, *Skeptic* 1998, vol 6 (1), p. 73-75.
Fritze, R., ‘Eerder dan Columbus’, *Skepter* 1994, vol. 7 (4), p. 12-18.

G

Gardner, M., *Fads and fallacies in the name of science*. 2de dr. New York, 1957.

Gardner, M., ‘Mathematical games: Dr. Matrix brings his numerological science to bear on the occult powers of the pyramid’, *Scientific American* 1974, vol. 230 (6), p. 116-121.
Gardner, M., *Science: good, bad, and bogus*. Buffalo, 1981.
Gardner, M., ‘Freud and Fliess: the sad saga of Emma Eckstein’s nose’, *Skeptical Inquirer* 1984, vol. 8 (4), p. 302-304.
Gardner, M., ‘The great stone face and other nonmysteries’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 10 (1), p. 14-18.
Gardner, M., ‘Reich the rainmaker: the orgone obsession’, *Skeptical Inquirer* 1988, vol. 13 (1), p. 26-30; reacties vol. 13 (3), p. 328 en vol. 14 (1), p. 105.
Gardner, M., ‘The great Urantia mystery’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (2), p. 124-129, vervolgen in 15 (3), p. 242-244 en 16 (1), p. 27-28.
Gardner, M., ‘Tipler’s omega point theory’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (2), p. 128-132; reactie vol. 15 (4), p. 440-441.
Gardner, M., *Urantia: The great cult mystery*. Amherst, 1995.
Gardner, M., ‘Eyeless vision’. In: Stein 1996 (a).
Gardner, M., *Weird water and fuzzy logic*. Amherst, 1996b.
Gardner, M., ‘Zero-point energy and Harold Puthoff’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (3), p. 13-15,60.
Garlaschelli, L., F. Ramaccini, S. della Sala, ‘Liquefying “blood”: thixotropy or low melting point? A reply to Broch’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (2), p. 209-211.
Gauld, A., ‘Poltergeists’. In: Stein 1996 (a).
Gauld, A., ‘Society for Psychical Research’. In: Stein 1996 (b).
Gauquelin, M., ‘Zodiac and personality: an empirical study’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 6 (3), p. 57-65.
Gee, H., ‘Box of bones “clinches” identity of Piltdown paleontology hoaxer’, *Nature* 1996, vol. 381, p. 261-262.
Gelder, B. van, ‘Het draagveldparadigma’, *Skepter* 1990, vol. 3 (3), p. 33-35.
Genoni, T., ‘After 60 years, the most famous of all the “Nessie” photos is revealed as a hoax’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (4), p. 338-340.
Genovese, J., ‘Kervran and macrobiotics’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (4), p. 453-454.
Gent, R. van, ‘IJdelheid en leegheid’, *Skepter* 1992, vol. 5 (1), p. 24-25.
Gent, R. van, ‘Sirius en de Dogon’, *Skepter* 1996, vol. 9 (2), p. 15-20.
George, J., en L. Wilcox, *American extremists: militias, supremacists, klansmen, communists, and others*. Amherst, 1996.
Gezondheidsraad, *Alternatieve behandelwijzen en wetenschappelijk onderzoek*. Den Haag, 1993.
Giebels, L.J., *Beel: van vazal tot onderkoning*. Den Haag, 1995.
Gijswijt-Hofstra, M., ‘Heden wordt gij nog aanbeden, morgen veelligt miskend’, *Skepter* 1995, vol. 8 (4), p. 18-23.
Gildenberg, B.D., ‘An insider’s look at the Air Force’s report’, *Skeptic* 1997, vol. 5 (4), p. 36-37.
Gildenberg, B.D., en D.E. Thomas, ‘Case closed: reflections on the 1997 Air Force Roswell report’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (3), p. 31-36.
Gillies, J., ‘Is there anybody in here?’, *The Skeptic* 1996, vol. 10 (4), p. 6-8.
Gillispie, C.C., (red.), *Dictionary of scientific biography*. New York, 1970-80.
Gilmore, M.R., ‘Einstein’s God’, *Skeptic* 1997, vol. 5 (2), p. 62-64.
Ginneken, J. van, *Crowds, psychology and politics, 1871-1899*. Cambridge, 1992.
Ginzburg, C., *Storia notturna*. Turijn, 1989 (In Nederlandse vertaling: *Extasen*. Amsterdam, 1993).
Godwin, J., *Arktos*. Londen, 1996.
Goeij, C. de, ‘ “Ik heb niet tevergeefs geleefd”: Samuel Hahnemann en de ontwikkeling van de homeopathie’, *Skepter* 1994, vol. 7 (1), p. 32-36.
Golb, N., *Who wrote the Dead Sea scrolls?*. New York, 1995.

Goldner, C., ‘Subliminale Wahrnehmung: über Subliminal-Kassetten’, *Skeptiker* 1994, vol. 7 (2), p. 32-36.
Goldner, C., ‘Esoterische Mattscheibe: Bach-Blüten-Therapie’, *Skeptiker* 1995, vol. 8 (3), p. 108.
Goldsmith, D., (red.), *Scientists confront Velikovsky*. New York, 1977.
Goodman, N., ‘The media and the pylon scare’, *The Skeptic* 1996, vol. 10 (3), p. 17-18; reacties vol. 10 (4), p. 27.
Goodrick-Clarke, N., *The occult roots of nazism*. Londen, 1992.
Gordon, H., ‘The man with the radar brain: Peter Hurkos’. In: J. Nickell (red.), *Psychic sleuths*. Buffalo, 1994.
Gould, S.J., *Ever since Darwin*. New York, 1977.
Gould, S.J., *The Panda’s thumb*. New York, 1980.
Gould, S.J., *The mismeasure of man*. New York, 1981.
Gould, S.J., *Hen’s teeth and horse’s toes*. New York, 1983.
Gould, S.J., *The flamingo’s smile*. New York, 1985.
Gould, S.J., *Bully for brontosaurus*. New York, 1991.
Gould, S.J., *Eight little piggies*. New York, 1993
Graumann, C., en S. Moscovici (red.), *Changing conceptions of conspiracy*. New York, 1987.
Green, G., ‘Facilitated Communication: mental miracle or sleight of hand?’, *Skeptic* 1994, vol. 2 (3), p. 68-76.
Groot, A. de, ‘Een levend alternatief’, *Skepter* 1996, vol. 9 (1), p. 29-32.
Guicciardini, N., *Newton: alchemist, filosoof en natuurwetenschapper*. Amsterdam, 2003.
Guiley, R.E., *Encyclopedia of mystical and paranormal experience*. Londen, 1991.

H

Haas, G. de, ‘Ziener van een ver verleden’, *Skepter* 1997, vol. 10 (1), p. 18-22.
Habermann, E., ‘Kein Freibrief für die Mistel’, *Skeptiker* 1995a, vol. 8 (2), p. 65-66.
Habermann, E., ‘Vergiftet ohne Gift: Glauben und Angst in der Toxicologie’, *Skeptiker* 1995b, vol. 8 (3), p. 92-100.
Halder-Sinn, P., ‘Die “Konfliktfarbe” Violett’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (3), p. 67-70 en vol. 5 (1), p. 24.
Hall, A.R., *Isaac Newton. Adventurer in thought*. Oxford, 1992.
Hall, E.T., A.O. Lutes, W.J. Dempster, Correspondence, *Nature* 1996, vol. 381, p. 728 en vol. 382, p. 202.
Hall, T.H., *The enigma of Daniel Home*. Buffalo, 1984.
Hallam, A., ‘Alfred Wegener and the hypothesis of continental drift’, *Scientific American* 1975, vol. 232 (2), p. 88-97.
Hansel, C.E.M., *The search for psychic power*. Buffalo, 1989.
Harrington, A., *Reenchanted science: holism in German culture from Wilhelm II to Hitler*. Princeton, 1996a.
Harrington, E., ‘Conspiracy theories and paranoia: notes from a mind-control conference’, *Skeptical Inquirer* 1996b, vol. 20 (5), p. 35-42; reacties vol. 21 (1), p. 61-62, vol. 21 (2), p. 63-64.
Harris, M., *Investigating the unexplained*. Buffalo, 1986.
Harris, S.B., M. Darwin, B. Wowk en Alcor, ‘Cryonics’, *Skeptic* 1992, vol. 1 (2), p. 22-45.
Haught, J.A., *Holy horrors: an illustrated history of religious murder and madness*. Buffalo, 1990.:
Healy, D. e.a., ‘Loch Ness reappraisal’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 9 (4), p. 394-395.
Heijder, W., ‘Een wereldhistorische fout: Rudolf Steiner en het antisemitisme’, *Skepter* 1997, vol. 10 (4), p. 12-14.

Heijder, W., ‘Bezwaarlijk, onjuist en beledigend: discriminatie bij Rudolf Steiner’, *Skepter* 1998, vol. 11 (1), p. 16-18.
Hellemans, L., ‘Creationistische leugentjes’, *Skepter* 1997, vol. 10 (2), p. 8.
Henninger jr., S.K., *The cosmographical glass*. San Marino, Californië, 1977.
Henseling, R., *Umstrittenes Weltbild*. Leipzig, 1943 (In Nederlandse vertaling: *Omstreden wereldbeeld*. Amsterdam, 1944).
Hermann, A., ‘Stark’. In: Gillispie 1970.
Herrmann, D.B., ‘Zöllner’. In: Gillispie 1970.
Herrmann, D.B., ‘Karl-Friedrich Zöllner und die Geisterwelt’, *Skeptiker* 1995a, vol. 8 (2), p. 40-44.
Herrmann, J., ‘Argumente gegen die Astrologie’, *Skeptiker* 1995b, vol. 8 (2), p. 45-50.
Hicks, R.D., *In pursuit of Satan: the police and the occult*. Buffalo, 1991.
Hiebert, E.N., en H.-G. Körber, ‘Ostwald’. In: Gillispie 1970.
Hines, T., *Pseudoscience and the paranormal*. Buffalo, 1988.
Hines, T., ‘Placebo practitioners: psychotherapists as native healers from Park Avenue to Borneo’. In: J.W. Nienhuys 1992.
Hines, T., ‘What ever happened to N-rays’, *Skeptic* 1996, vol. 4 (4), p. 85-88.
Hoebens, P.H., ‘Sense and nonsense in parapsychology’, *Skeptical Inquirer* 1983, vol. 8 (2), p. 121-132.
Hoebens, P.H., ‘Gerard Croiset’, *Skepter* 1988, vol. 1 (3), p. 12-17, vol. 1 (4), p. 28-33.
Hoekstra, E.G., en M.H. Ipenburg, *Wegwijs in religieus en levensbeschouwelijk Nederland*. Kampen, 1995.
Hoffmaster, S., ‘Sir Oliver Lodge and the spiritualists’, *Skeptical Inquirer* 1984, vol. 8 (4), p. 334-343.
Hoffmaster, S., ‘Science and Sir William Crookes’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 15 (1), p. 62-70; reactie vol. 15 (3), p. 327-328.
Hoffmaster, S., ‘Something for nothing: a common theme in the paranormal’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (2), p. 204-205.
Hoggart, S., en M. Hutchinson, *Bizarre beliefs*. Londen, 1995.
Hollenback, G.M., ‘The myth of Egyptian pi (π)’, *Skeptic* 1997, vol. 5 (4), p. 58-62.
Holloway, D., *Stalin and the bomb*. New Haven, 1994.
Holmes, F.L., ‘Richet’. In: Gillispie 1970.
Hoogcarspel, E., ‘Oosterse fysica’, *Skepter* 1992, vol. 5 (1), p. 31-33.
Hoogcarspel, E., ‘Het geheim van de cakra’s’. In: *Skepsis in de New Age*. Utrecht, 1993.
Hoogcarspel, E., ‘Gaia, machine of organisme’, *Skepter* 1995, vol. 8 (4), p. 29-32.
Hübener, W., ‘Occam’s razor not mysterious’, *Archiv für Begriffsgeschichte* 1983, vol. 27, p. 73-93.
Huizenga, J.R., *Cold fusion: the scientific fiasco of the century*. Oxford, 1993.
Hulspas, M., ‘Oorsprong en ondergang van de piramidologie’, *Skepter* 1990a, vol. 3 (2), p. 28-33, vol. 3 (3), p. 20-25.
Hulspas, M., *Spiritisme*. Utrecht, 1990b.
Hulspas, M., ‘Practical joke’, *Skepter* 1990c, vol. 3 (1), p. 24-27.
Hulspas, M., ‘Arische fysica’, *Skepter* 1992a, vol. 5 (1), p. 7-13.
Hulspas, M., ‘Een prehistorisch vliegveld’, *Skepter* 1992b, vol. 5 (3), p. 18-22.
Hulspas, M., ‘Bang voor het broodrooster’, *Skepter* 1993a, vol. 6 (1), p. 23-27.
Hulspas, M., ‘Ruis van Gene Zijde’, *Skepter* 1993b, vol. 6 (2), p. 26-29.
Hulspas, M., ‘Onhandelbaar door appelmoes’, *Skepter* 1993c, vol. 6 (2), p. 12-15.
Hulspas, M., ‘Leylijnen in de Lage Landen’, *Skepter* 1993d, vol. 6 (4), p. 41-42.
Hulspas, M., ‘De mythe en het monster’, *Skepter* 1994, vol. 7 (2), p. 5-8.
Hulspas, M., ‘Roswell: the movie’, *Skepter* 1995, vol. 7 (3), p. 29-32.
Hulspas, M., en R.H. van Gent, ‘Vuur en ijs’ (serie van twee), *Skepter* 1988/89, vol. 1 (3), p. 12-17 en vol. 2 (1), p. 33-37.

Husemann, F., en G. Husemann, ‘Der hydraulische Widder und die Herzbewegung’, *Beiträge zu einer Erweiterung der Heilkunst* 1974, Jg. 27, Heft 4, p.115-136.
Huston, P., ‘China, chi, and chicanery: examining traditional Chinese medicine and chi theory’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (5), p. 38-42,58; reacties vol. 20 (1), p. 63-64, vol. 20 (2), p. 65.
Hyman, R., *The elusive quarry*. Buffalo, 1989.
Hyman, R., ‘Evaluation of the military’s twenty-year program on psychic spying’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (2), p. 21-27 (In Nederlandse vertaling: ‘Stargate onder het mes’, *Skepter* 1996, vol. 9 (2), p. 4-6).

I

Innemée, G., ‘Moe van suiker’, *Skepter* 1998, vol. 11, p. 8-11.
Isaacs, E., ‘The Fox sisters and American spiritualism’. In: Kerr and Crow 1983.
Israëls, H., *Het geval Freud*. Amsterdam, 1993.

J

Jacobs, D., *The UFO controversy in America*. Bloomington, 1975.
Jacobs, J.W.G., e.a., ‘Vasolastine in historisch perspectief’, *Pharmaceutisch Weekblad* 1990, vol. 125 (41/42), p. 1060-1062 (ook verschenen in *Medisch Contact*).
Jager, C. de, ‘Velosofie: rekenen aan de Grote Piramide en m’n fiets’, *Skepter* 1990, vol. 3 (4), p. 13-15.
Jaspers, A., ‘Geloven in de bolbliksem’, *Skepter* 1990, vol. 3 (3), p. 1-2.
Johnson, J., ‘Nikola Tesla’ (twee artikelen), *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (4), p. 366-378; reacties vol. 19 (1), p. 65-66.
Johnson, J., ‘The Tesla museum’, *The Skeptic* 1995, vol. 9 (1), p. 8-10.
Jolly, D.C., ‘Was Antartica mapped by the ancients?’, *Skeptical Inquirer* 1986, vol. 11 (1), p. 32-43.
Jones, D., ‘I, Fraudulous’, *New Scientist* 1983, vol. 100 (1389/1390), p. 915-917.
Jong, K.H.E. de, *De parapsychologie*. Haarlem, 1954.
Jong, Sj. de, ‘Een uitgekookte sjamaan’, *NRC Handelsblad* 13 maart 1998a.
Jong, S. de, ‘Een kruisvorm in Matthäus-Passion: kunt u het opnieuw uitleggen?’, *Trouw* 4 april 1998b.
Joravsky, D., *The Lysenko affair*. Chicago, 1986.

K

Kamin, L.J., *The science and politics of IQ*. Potomac, Maryland, 1974.
Kampen, H. van, *UFO’s boven de Lage Landen*. Bussum, 1978.
Kampen, N.G. van, ‘Het postmoderne obscurantisme’, *Nederlands Tijdschrift voor Natuurkunde* 1990, vol. A56, (2), p. 13-17; reacties p. 19-22.
Kamphuisen, H., *Een hoofd vol slaap*. Amsterdam, 1997.
Kangro, H., ‘Kircher’. In: Gillispie 1970.
Kasteleyn, E.W., *Wetenschappelijk onderzoek wichelroedelopen en geopathie*. Leusden, 1993.
Keating, J.C., ‘Chiropractic: science and antiscience and pseudoscience side by side’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (4), p. 36-43; reacties vol. 21 (6), p. 63-64.
Keel, J.A., ‘The great phonograph in the sky’. In: Schultz 1989.
Kelly, I.W., D.H. Saklofske en R. Culver, ‘World wide disasters and moon phase’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (3), p. 298-301.
Kerr, H., en C.L. Crow (red.), *The occult in America*. Urbana 1983.
Kevles, D.J., *In the name of eugenics*. New York, 1985.

Kimball, L.K., ‘Take it from one whowas there: no aliens at Roswell in 1947’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (6), p. 9,12.
Klass, P.J., *UFOs explained*. New York, 1974.
Klass, P.J., ‘N-rays and UFOs; are they related?’, *The Zetetic* (*Skeptical Inquirer*) 1977, vol. 2 (1), p. 77-61.
Klass, P.J., ‘The conversion of J. Allen Hynek’, *Skeptical Inquirer* 1979, vol. 3 (3), p. 49-57; reacties in vol. 4 (1), p. 77-78.
Klass, P.J., ‘UFOs and the legacy of J. Allen Hynek’, *Skeptical Inquirer* 1986, vol. 11 (1), p. 19-20.
Klass, P.J., *UFO abductions: a dangerous game*. Buffalo, 1988.

Kleijnen, J.M.P., *Food supplements and their efficacy* (proefschrift). Maastricht, 1991.
Klein Breteler, M.A. en J.J. Schipperheyn, ‘De diagnostische waarde van elektroacupunctuur volgens Voll bij hartaandoeningen’, *Huisarts en Wetenschap* 1990, vol. 33 (7), p. 268-272.
Kleinmuntz, B., e.a., ‘The predictive power of the polygraph’, *JAMA* 1987, vol. 257, p. 189-190.
Klotz, I., ‘The N-ray affair’, *Scientific American* 1980, vol. 242 (5), p. 168-175.
KNAW, *Beknopt overzicht van een onderzoek naar de betekenis der wichelroede voor de landbouw* 1952-1953. Amsterdam, 1954.
KNAW, *Onderzoek naar de betekenis der wichelroede voor de landbouw*. Amsterdam, 1955.
Knipschild, P., ‘Irisdiagnostik unter der Lupe’, *Skeptiker* 1989, vol. 1 (3), p. 4-8.
Koene, L., ‘Overtuigde gelovigen’, *Skepter* 1992, vol. 5 (2), p. 1-3.
Koene, L., ‘Zonen van het Licht’, *Skepter* 1995, vol. 8 (3), p. 17-21.
Koene, L., en J.H. Sommer, ‘Het ingestraalde water is uitverkocht’, *Skepter* 1991, vol. 4 (4), p. 5-8.
König, R., J. Moll, en A. Sarma, ‘Wünschelruten-Test in Kassel’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (1), p. 4-10.
König, R., M. Körkel, en A. Sarma, ‘Schlusswort zum Kommentar von Suitbert Ertel über den Wünschelrutentest der GWUP in Kassel’, *Skeptiker* 1992a, vol. 5 (3), p. 73-74.
König, R., J. Moll, J. Randi, en A. Sarma, ‘A test of dowsing claims in Kassel’. In: J.W. Nienhuys, 1992 (b).
Korff, K.L., ‘Het échte Roswell-incident’, *Skepter* 1997, 10 (3), p.30-33.
Korzec, M., *De kitsch van het holisme*. Utrecht, 1986.
Kossy, D., *Kooks*. Portland, 1994.
Kottmeyer, M.S., ‘Blazing Saucers’, *The Skeptic* 1996, vol. 10 (2), p. 8-10; reacties vol. 10 (3), p. 27 en vol. 10 (4), p. 27
Kottmeyer, M.S., ‘The eyes that spoke’, *The Skeptic* 1995, vol. 9 (2), p. 15-16.
Kovoor, A., *Begone godmen!* Bombay, 1976.
Kovoor, A., *Gods, demons and spirits*. Bombay, 1980.
Kranenborg, R., *Transcendente meditatie*. Kampen, 1977.
Krems, Kunsthalle, *Im Reich der Phantome*. Ostfildern-Ruit, 1997.
Kruta, V., ‘Tiedemann’. In: Gillispie 1970.
Kühl, S., *The nazi connection*. Oxford, 1994.
Kurtz, P., (red.), *A skeptic’s handbook of parapsychology*. Buffalo, 1985.
Kurtz, P., e.a., ‘Testing psi claims in China: visit by a CSICOP delegation’, *Skeptical Inquirer* 1988, vol. 12 (4), p. 364-375, vol. 13 (1), p. 46-49.
Kurtz, P., e.a., ‘Heavens’s Gate’ (6 artikelen), *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (4), p. 12-23; reacties vol. 21 (6), p. 61-62.
Kurtz, P., P. May, H. Avalos, N.R. Allen en J. Randi, ‘Faith Healing: Miracle or Mirage’, *Free Inquiry* 1993, vol. 14 (1), p. 4-18.
Kusche, L.D., *The Bermuda triangle mystery: solved*. Buffalo, 1975.
Kusche, L.D., ‘Bermuda triangle’. In: Stein 1996.

L

Laird, P., e-mailbericht, 1994.
Langenbach, S., ‘Biorhythmus: Leben Sie im Takt?’ *Skeptiker* 1994, vol. 7 (3), p. 60-62.
Laqueur, W., *Black Hundred*. New York, 1993.
Lefkowitz, M., *Not out of Africa*. New York, 1996.
Leikind, B.J., ‘Fire immunity’. In: Stein 1996.
Leikind, B., K. Thorne, F. Tipler, en M. Shermer, ‘Cosmology and God’ (serie van drie artikelen), *Skeptic* 1995, vol. 3 (4), p. 57-73; reacties vol. 4 (1), p. 31.
Lennep, J. van, *Alchimie*. Brussel, 1985.
Leoni, E., *Nostradamus and his prophecies*. New York, 1982 (1ste dr. 1961).
Lerner, L.S., en A.A. Gosselin, ‘Giordano Bruno’, *Scientific American* 1973, vol. 228 (4), p. 86-94.
Lesk, M., K. Grammer e.a., ‘Auf’s Feuer gehen’, *Curare* 1981, vol. 4, p. 169-192.
Lester, D., ‘Biorhythms and the timing of death’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (4), p. 410-418.
Levelt, W.J.M., ‘Hoedt u voor neuro-linguïstisch programmeren!’ *Skepter* 1996, vol. 9 (3), p. 26-28.
Levenda, P., *Unholy alliance*. New York, 1995.
Lewis, J., (red.), *The gods have landed*. Albany, 1995.
Li Zhisui, *Het privé-leven van Mao*. Amsterdam 1995.
Lilienfeld, S.O., ‘Do “honesty tests” really measure honesty?’ *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 18 (1), p. 32-41.
Lilienfeld, S.O., ‘EMDR treatment: less than meets the eye?’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (1), p. 25-31; reacties vol. 20 (3), p. 56-57.
Liljegren, A., en C. Svahn, ‘The ghost rockets’. In: Evans, H. (red.), *UFOs 1947-1987*. Londen, 1987.
Lindee, H., ‘Ghost lights of Texas’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (4), p. 400-406.
Lindroth, S., ‘Swedenborg’. In: Gillispie 1970.
Lippard, J., ‘Fort’. In: Stein 1996.
Lippard, J., D. Bloomberg, en G. Larue, ‘Arkeology’, *Skeptic* 1994, vol. 2 (3), p. 22-41 en vol. 2 (4), p. 25.
Lippard, J., J. Jacobsen, M. Shermer, ‘Scientology v. the Internet’, *Skeptic* 1995, vol. 3 (3), p. 35-41; reacties vol. 4 (1), p. 18-19, vol. 4 (2), p. 28-29.
Lipstadt, D., *Denying the Holocaust*. New York, 1993.
Livingston, J.D., e.a., ‘Magnetic therapy’ (drie artikelen), *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (4), p. 25-35,58.
Lo, H.W., ‘Velikovsky’s interpretation of the evidence offered by China in his Worlds in Collision’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 11 (3), p. 282-291.
Loftin, R.W., ‘Auras: searching for the light’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (4), p. 403-409.
Lönnerstrand, S., *Shanti Devi: een verhaal over reïncarnatie*. Den Haag, 1996.
Luria, S.E., (brief), *Scientific American* 1975, vol. 232 (6), p. 6.

M

McConnell, J.V., ‘Reinvention of subliminal perception’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 13 (4), p. 427-429; reactie vol. 14 (2), p. 221.
McCutcheon, L., ‘Bach flower remedies: time to stop smelling the flowers?’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (4), p. 33-35,55; reactie vol. 19 (6), p. 59.
McCutcheon, L., ‘Taking a bite out of shark cartilage’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (5), p. 44-48; reacties vol. 22 (1), p. 60-61.
McCutcheon, L., ‘What’s that I smell? The claims of aromatherapy’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (3), p. 35-37; reactie vol. 20 (5), p. 62-63.
McGrath, R.E., ‘The face on earth’, *The Skeptic* 1993, vol. 7 (4), p. 6-8.

McIver, T., ‘Backward masking, and other backward thoughts about music’, *Skeptical Inquirer* 1988, vol. 13 (1), p. 50-63.
McIver, T., ‘A walk through earth history: all eight thousand years’, *Skeptic* 1996, vol. 4 (1), p. 32-41; reacties vol. 4 (2), p. 45.
MacKay, C., *Extraordinary popular delusions & the madness of crowds*. New York, 1980 (1e druk Londen 1841, 2e herz. dr. 1852).
McLynn, F., *Carl Gustav Jung*. London, 1996.
Macmillan, M., *Freud evaluated: the completed arc*. Amsterdam, 1991.
Mahmoud, J. el, M. Pfeiffer en R. Jörgensen, ‘Gallensteindiagnostiek durch Handlesen?’, *Skeptiker* 1992, vol. 5 (2), p. 32-38.
Malcolm, B., en P. Garnock-Jones, ‘Cold fusion chicken’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (2), p. 122-124; reacties vol. 17 (1), p. 93-96, vol. 17 (3), p. 339 en vol. 17 (4), p. 453-454.
Manne, R., e.a., ‘Wünschelruten’ (zeven artikelen), *Skeptiker* 1989, vol. 2 (4), p. 4-25.
Marks, D.F., ‘Remote viewing revisited’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 6 (4), p. 18-29.
Marks, D., en R. Kammann, *The psychology of the psychic*. Buffalo, 1980.
Martens, R., en T. Trachet, *Astrologie: zin of onzin?* Antwerpen, 1995.
Martin, M., ‘A new controlled dowsing experiment’, *Skeptical Inquirer* 1983, vol. 8 (2), p. 138-140.
Mayper, S.A., e.a., ‘E-prime and isness’ (brieven), *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 18 (1), p. 103-107.
Meeus, J., ‘Doomsday: the May 2000 prediction’, *Skeptical Inquirer* 1988, vol. 12 (3), p. 290-292.
Mehlhose, F., en I. Oepen, ‘Warnung vor Regenaplex-Präparaten bleibt’, *Skeptiker* 1990, vol. 3 (1), p. 26-27, commentaar vol. 7 (2), p. 47-48.
Meijer, J., ‘Runologische raadsels’, *Skepter* 1998, vol. 11 (1), p. 12-13.
Meijgaard, H. van, *Wolfgang Pauli, a man of this age: a study of Pauli’s thoughts on background physics and his interaction with Carl Gustav Jung* (proefschrift). Enschede, 1998.
Merckelbach, H., ‘Een ontspoorde freudiaan’, *Skepter* 1992, vol. 5 (1), p. 26-30.
Merckelbach, H., ‘Verborgen boodschappen’, *Skepter* 1993, vol. 6 (3), p. 25-29.
Merckelbach, H., en I. Wessel, ‘Rituelen’, *Skepter* 1994, vol. 7 (3), p. 23-26.
Meyer, K.W., ‘Dianetics/Scientology’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (5), p. 554.
Michaelson, R.C., ‘N-rays, UFOs, and “pathological science” ’(brief), *Skeptical Inquirer* 1978 vol. 2 (2), p. 141-142.
Michell, J., *Eccentric lives and peculiar notions*. Londen, 1984.
Michels, H., R. Nanninga en B. Millar, ‘In strijd met het toeval’ e.a. (drie artikelen), *Skepter* 1993, vol. 6 (4), p. 23-32.
Miele, F., ‘Giving the devil his due’, *Skeptic* 1994, vol. 2 (4), p. 58-70.
Millar, B., ‘Attevelts “Research into paranormal healing” ’, *Skepter* 1988, vol. 1 (3), p. 2-7.
Millar, B., ‘Door het vuur’, *Skepter* 1994, vol. 7 (2), p. 1-2.
Miller, R., *Bare-faced messiah: the true story of L. Ron Hubbard*. Londen, 1987.
Molewijk, G.C., ‘Paravisie presenteert’, *Skepter* 1989, vol. 2 (2), p. 7.
Molewijk, G.C., ‘Atland, Texland, Frya’s Land’, *Skepter* 1993, vol. 6 (4), p. 33-36.
Money, J., ‘Epidemic antisexualism: from onanism to satanism’ (voordracht) *10th World Congress of Sexology*. Amsterdam, 1991.
Monmonier, M., *Drawing the line: tales of maps and cartocontroversy*. New York, 1995.
Moore, R.L., ‘The occult connection? Mormonism, Christian Science and spiritualism’. In: Kerr en Crow 1983.
Morris, R.L., ‘The Amityville horror’, *Skeptical Inquirer* 1978, vol. 4 (2), p. 95-102.
Morrison, D., ‘Mars Global Surveyor photographs “Face on Mars” ’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (4), p. 23-24.
Morrock, R., ‘Orgonomists meet in Princeton, promote Reichian legacy’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (3), p. 237-239.
Mortimer, N., ‘Wilhelm Reich, guru of the orgasm’, *Fortean Times* 1998, no. 107, p. 26-30.

Mould, R.F., *More of Mould's medical anecdotes*. Bristol, 1989.
Moynahan, B., *Rasputin: the saint who sinned.* New York, 1997.
Mueller, M.M., W. McCrone, en S.D. Schafersman, 'The Shroud of Turin' (drie artikelen), *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 6 (3), p. 15-56: reacties vol. 7 (3), p. 90-92.
Mulick, J.A., J.W. Jacobson, en F.H. Kobe, 'Anguished silence and helping hands: autism and Facilitated Communication', *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (3), p. 270-280; reacties vol. 18 (1), p. 100-101.
Müller-Hill, B., *Tödliche Wissenschaft*. Reinbek, 1984 (In Nederlandse vertaling: *Met de wetenschap als excuus*. Baarn, 1986).

N

Nagy, C., G. Green, en I. Oepen, 'Forum: Facilitated Communication', *Skeptiker* 1997, vol. 10 (1), p. 17-23.
Nanninga, R.H., *Parariteiten.* Utrecht, 1988.
Nanninga, R.H., 'God of goochelaar?' *Skepter* 1989, vol. 2 (4), p. 14-17.
Nanninga, R.H., 'Pendelaars van slag', *Skepter* 1992, vol. 5 (4), p. 1-2.
Nanninga, R.H., 'De handlanger van Palladino', *Skepter* 1993a, vol. 6 (2), p. 16-18.
Nanninga, R.H., 'De neus van Pinocchio', *Skepter* 1993b, vol. 6 (3), p. 15-18.
Nanninga, R.H., 'Genezen door Sai Baba?', *Skepter* 1993c, vol. 6 (3), p. 1-2.
Nanninga, R.H., 'Meditatiegeheimen', *Skepter* 1993d, vol. 6 (4), p. 11-13.
Nanninga, R.H., 'Epe en omstreken', *Skepter* 1994, vol. 7 (1), p. 22-26.
Nanninga, R.H., 'De Astrotest', *Skepter* 1995, vol. 8 (2), p. 1-4.
Nanninga, R.H., 'Een onberekenbare poltergeist', *Skepter* 1996a, vol. 9 (1), p. 15-17.
Nanninga, R.H., 'Therapeutic Touch', *Skepter* 1996b, vol. 9 (4), p. 38-40.
Nanninga, R.H., 'Jezus in een UFO', *Skepter* 1997a, vol. 10 (2), p. 12-16.
Nanninga, R.H., 'Luchtstrijkers in de gezondheidszorg'. In: J.W. Nienhuys (red.), *Erkende onzin*. Utrecht, 1997b.
Nanninga, R.H., 'The Bible Code', *Skepter* 1997c, vol. 10 (3), p. 36-38.
Napier, T., 'Cyclosophy and pyramidology' (brief), *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (4), p. 436-437.
Needham, J., *Science and civilisation in China*, dl. II. Cambridge, 1956.
Neher, A., *The psychology of transcendence*. New York, 1990.
Nickell, J., *Inquest on the Shroud of Turin*. Buffalo, 1987.
Nickell, J., (red.), *Psychic Sleuths*. Bufalo, 1994a.
Nickell, J., 'Pollens on the "Shroud" '; a study in deception', *Skeptical Inquirer* 1994b, vol. 18 (4), p. 379-385.
Nickell, J., *Entities*. Amherst, 1995.
Nickell, J., *Looking for a miracle.* Amherst, 1996a.
Nickell, J., 'Buitenaardse ervaringen: een onderzoek naar de ontvoerden van John Mack', *Skepter* 1996b, vol. 9 (3), p. 17-20; reacties *Skeptical Inquirer* vol. 20 (6), p. 62.
Nickell, J., 'Not-so-spontaneous human combustion', *Skeptical Inquirer* 1996c, vol. 20 (6), p. 17-20; reacties vol. 21 (2), p. 62-63.
Nickell, J., 'Science vs. "Shroud science" ', *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (4), p. 20-22.
Nickell, J., en J.F. Fischer, *Secrets of the supernatural*. Buffalo, 1988.
Nickell, J., en J.F. Fischer, *Mysterious realms*. Buffalo, 1992.
Nicolotti, A., *The Shoud of Turin: The history and legends of the world's most famous relic*. Waco, 2019. Vertaling van: *Sindone: Storia e legendedi unareliquia controversa*. Turin, 2015.
Nienhuys, J.W., *Reïncarnatie*. Utrecht, 1989.
Nienhuys, J.W., 'Perpetuum mobile: de wereldredding van een kunstenaar', *Skepter* 1990, vol. 1 (3), p. 22-23.

Nienhuys, J.W., ‘Monnikenwerk’, *Skepter* 1991a, vol. 4 (4), p. 19-21.
Nienhuys, J.W., ‘Smurfen met Sheldrake’, *Skepter* 1991b, vol. 4 (4), p. 27-31.
Nienhuys, J.W., (red.), *Science or Pseudo? The Mars effect and other claims (Euroskeptics conference proceedings*). Utrecht, 1992.
Nienhuys, J.W., ‘Canard Pulverisé’, *Skepter* 1993, vol. 6 (4), p. 37-38.
Nienhuys, J.W., ‘Columbus en de platte aarde’, *Skepter* 1994a, vol. 7 (4), p. 19-22.
Nienhuys, J.W., ‘Klachten over rotte eenden’, *Skepter* 1994b, vol. 7 (3), p. 1-2.
Nienhuys, J.W., ‘Wie der “Mars-Effekt” zustande kam’, *Skeptiker* 1996, vol. 9 (4), p. 124-127; reacties en vervolg vol. 10 (2), p. 148, vol. 10 (3), p. 88-105, vol. 11 (2), p. 72, 82.
Nienhuys, J.W., ‘The Mars Effect in retrospect’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (6), p. 24-29; vervolg vol. 22 (4), p. 59-60.
Nienhuys, J.W. en M. van Genderen, ‘Hoppende TM’ers: een zweefproef in Eindhoven’, *Skepter* 1991, vol. 4 (1), p. 33-34.
Nijsten, M.W.N., en S.E. Willemsen, ‘Een tic van de maan’, *Skepter* 1992, vol. 5 (4), p. 20-22.
Nisbet, M., ‘Psychic telephone networks profit from yearning, gullibility’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 22 (3), p. 5-6.
Nobovo, Werkgroep, *Uitgelezen nieuwsflitsen, een overzicht van 25 jaar NOBOVO en UFO*. Uithuizermeeden, 1990.
Noll, R., *The Jung cult*. Princeton, 1995.
Noll, R., *The Aryan Christ: the secret life of C.G. Jung*. New York, 1997.
Noordman, J., *Om de kwaliteit van het nageslacht: eugenetica in Nederland 1900-1950* (proefschrift). Nijmegen, 1989.
Noordwijk, J. van, e.a. (red.), *Homeopathie: 200 jaar vereerd en versmaad*. Utrecht, 1995.
Noordwijk, J. van, ‘Vrije radicalen’, *Skepter* 1993, vol. 6 (2), p. 45-46.
Noordwijk, J. van, ‘Marie Antoinette vond baat bij aderlatingen’, *Actieblad tegen de Kwakzalverij* 1994, vol. 105 (1), p. 6-7.
Noordwijk, J. van, ‘Nieuwe kleren voor de genezer’, *Skepter* 1997, vol. 10 (4), p. 26-30.
Nuland, S.B., *Artsen: een biografie van de geneeskunde*. Amsterdam, 1997.
Numbers, R.L., *The creationists*. New York, 1992.
Nye, M.J., ‘Gustave LeBon’s black light: a study in physics and philosophy in France at the turn of the century’, *Historical Studies in the Physical Sciences* 1972, vol. 4, p. 163-195.
Nye, M.J., ‘N-rays: An episode in the history and psychology of science’, *Historical Studies in the Physical Sciences* 1980, vol. 11 (1), p. 125-156.

O

Oberg, J., H. Bauer, en K. Frazier, ‘The Velikovsky affair’ (drie artikelen), *Skeptical Inquirer* 1980, vol. 5 (1), p. 20-38.
O’Brien, S., ‘Martian waterways’, *The Skeptic* 1991, vol. 5 (1), p. 9-10.
Öchsle, G., ‘Legend deciphered? Atlantis was Troy, says geoarcheologist’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (4), p. 359-360; reactie in vol. 18 (2), p. 218.
Oepen, I., ‘Schock durch falsche AIDS-Diagnose’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (4), p. 104.
Oepen, I., (red.), *Unkonventionelle medizinische Verfahren*. Stuttgart, 1993.
Oepen, I., en O. Prokop (red.), *Aussenseitermethoden in der Medizin*. Darmstadt, 1986.
Oepen, I., J. Windeler en H. Löb, ‘Wiener Standort-Experimente’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (1), p. 11-20.
Oosterhuis, R.A.B., *Paracelsus en Hahnemann*. Amsterdam, 1937.
Ord-Hume, A.W.J.G., *Perpetual motion: the history of an obsession*. New York, 1977.
Ortiz de Montellano, B., ‘Multicultural pseudoscience / Magic melanin’ (twee delen), *Skeptical Inquirer* 1991/1992, vol. 16 (1), p. 46-50, vol. 16 (2), p. 162-166; reactie vol. 16 (4), p. 438-439.

Ortiz de Montellano, B.R., ‘The Dogon people revisited’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (6), p. 39-42.
Ostendorf, G.-M., ‘Die Bioresonanz-Therapie (MORA-therapie)’, *Skeptiker* 1990, vol. 3 (1), p. 19-20.

P

Paalman, J., ‘Psychochirurgie’, *Skepter* 1988, vol. 1 (2), p. 28-29.
Pagel, W., ‘Helmont’. In: Gillispie 1970 (a).
Pagel, W., ‘Paracelsus’. In: Gillispie 1970 (b).
Palmer, S.J., ‘Women in the Raelian movement. New religious experiments in gender and authority’. In: Lewis 1995.
Paneth, F.A., ‘Science and miracle’, *Durham University Journal* 1949, vol. 41, p. 45-54.
Pant, K.A.M.I, van der, F. Holleman en J.B.L. Hoekstra, ‘De methode-Montignac: wetenschappelijke onderbouwing aanvechtbaar’, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 1998, vol. 142, p. 238-242.
Park, M.A., ‘Palmistry: science or hand-jive?’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 7 (2), p. 21-32; reacties vol. 8 (1), p. 92-94.
Partner, P., *The Knights Templar and their myth*. Rochester, Vermont, 1990 (eerder gepubliceerd als *The murdered magicians*. Oxford, 1981).
Pawlicki, M., e.a., ‘Wird das Schicksal Krebskranker durch Kurpfuschen und nicht-ärtztliche Behandlungsmethoden beeinflusst?’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (4), p. 92-98.
Pearsall, R., *The table-rappers*. Londen, 1972.
Peat, F.D., *In search of Nikola Tesla*. Bath, 1983.
Peat, F.D., *Infinite potential: the life and times of David Bohm*. Reading, Mass., 1997.
Peebles, C., *Watch the skies!*. Washington, 1994.
Peel, J.D.Y., ‘Spencer’. In: Gillispie 1970.
Phillips, T.J., en R.E.M. Hedges, ‘Shroud irradiated with neutrons?’, *Nature* 1990, vol. 337, p. 594.
Piatelli-Palmarini, M., *Inevitable illusions*. New York, 1994.
Piéron, H., ‘La véridique histoire des rayons N.’, *AFIS Science et Pseudoscience* 1994, no. 210, p. 4-7.
Pilgrim, I., ‘A solution to the too-good-to-be-true paradox and Gregor Mendel’, *Journal of Heredity* 1986, vol. 77, p. 218-220.
Pinker, S., *The language instinct*. New York, 1994.
Piper, S., ‘Multiple personality disorder: witchcraft survives in the twentieth century’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (3), p. 44-50.
Pipes, R., *The Russian revolution*. New York, 1990.
Plummer, M., ‘Locating invisible buildings’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (4), p. 386-397; reacties vol. 16 (2), p. 212-213, vol. 17 (1), p. 106.
Polder, P., *Op ontdekking in de occulte wereld*. Antwerpen, 1955.
Polidoro, M., ‘Houdini and Conan Doyle’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (2), p. 40-46.
Posner, G., ‘Nation’s mathematicians guilty of “innumeracy” ’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (4), p. 342-345.
Posner, G., *Case closed*. New York, 1993.
Pratkanis, A.R., T.E. Moore, B.J. Phelps, en M.E. Exum, ‘Subliminal Persuasion/Perception/Tapes’ (drie artikelen), *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (3), p. 260-286; reacties vol. 17 (1), p. 99-100.
Premanand, B., *The story of godmen, gold and diamond smuggling*. Podanur, 1981.
Premanand, B., *Lure of miracles*. Podanur, 1982.
Prins, M., ‘Natuurlijk onschuldig’, *Skepter* 1994, vol. 7 (4), p. 41-43.
Prins, M., ‘Een bezoekje aan de A. Vogeltuinen’, *Skepter* 1995, vol. 8 (4), p. 4-6.

Prins, M., ‘Een levend alternatief’ (brief), *Skepter* 1996, vol. 9 (2), p. 40.
Prins, M., ‘Wonderen uit zee’, *Skepter* 1997, 10 (2), p.9-11.
Prokop, O., en W. Wimmer, *Wünschelrute, Erdstrahlen, Radiästhesie*. 3de dr., Stuttgart, 1985.
Prokop, O., en W. Wimmer, *Der moderne Okkultismus*. Stuttgart, 1987.

Q

Quincey, P., ‘The strange case of the New Haven oysters’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (2), p. 188-193.
Quincey, P., ‘Why we are unmoved as oceans ebb and flow’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (5), p. 509-515.

R

Ralling, C., *The Kon-Tiki man*. Londen, 1990.
Randi, J., *Flim-Flam! Psychics, ESP, unicorns and other delusions*. Buffalo, 1982a.
Randi, J., *The truth about Uri Geller*. Buffalo, 1982b.
Randi, J., ‘The project Alpha experiment’, *Skeptical Inquirer* 1983, vol. 7 (4), p. 24-35 en vol. 8 (1), p. 36-45; reacties vol. 8 (2), p. 186-188 en vol. 8 (3), p. 198-199; zie ook vol. 5 (1), p. 61-62.
Randi, J., ‘The Columbus poltergeist case’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 9 (3), p. 221-235.
Randi, J., *The faith healers*. Buffalo, 1987.
Randi, J., *Conjuring*. New York, 1992.
Randi, J., *The mask of Nostradamus*. New York, 1990.
Randi, J., *An encyclopedia of claims, frauds and hoaxes of the occult and supernatural*. New York, 1995 (In het VK verschenen als *The supernatural A-Z*).
Raso, J., *Mystical diets. Paranormal, spiritual and occult nutrition practices*. Buffalo, 1993.
Rawcliffe, R.H., *Occult and supernatural phenomena*. New York 1987 (In 1952 gepubliceerd als *The psychology of the occult*).
Reed, G., ‘The psychology of channeling’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 13 (4), p. 385-390.
Renckens, C., *Hedendaagse kwakzalverij*. Amsterdam, 1992.
Renckens, C., ‘Justitie en media storten zich op iatrosofen’, *Actieblad tegen de Kwakzalverij* 1994, vol. 105 (1), p. 1-2.
Renckens, C.N.M., en H. de Vries, ‘Onbevredigende uitspraak in hoger beroep’, *Actieblad tegen de Kwakzalverij* 1996, vol. 107 (1), p. 1-7.
Renfrew, C., *Archaeology and language*. Londen, 1987.
Richardson, J.T., e.a. (red.), *The satanism scare*. New York, 1991.
Richmond, R.S., ‘The claws that catch’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 10 (1), p. 83-85.
Rickard, B., ‘T. Lobsang Rampa’, *Fortean Times* 1992, no. 63, p. 24-26.
Riet, G. ter, J. Kleijnen en P. Knipschild, ‘Nawoord en aanbevelingen’, *Huisarts en Wetenschap* 1989, vol. 32, p. 308-12.
Riet, G. ter, J. Kleijnen en P. Knipschild, ‘Acupuncture and asthma: a review of controlled trials’, *Thorax* 1991, vol. 46, p. 799-802.
Riet, G. ter, J. Kleijnen en P. Knipschild, ‘Acupuncture and chronic pain: a criteria-based meta-analysis’, *Journal of clinical epidemiology* 1990a, vol. 43, p. 1191-1199.
Riet, G. ter, J. Kleijnen en P. Knipschild, ‘A meta-analysis of studies into the effect of acupuncture on addiction’, *British journal of general practice* 1990b, vol. 40, p. 379-382.
Risse, G.B., ‘Semmelweis’. In: Gillispie 1970.
Rocard, Y. *La science & les sourciers*. Parijs, 1989.
Roger, J., ‘Whiston’. In: Gillispie 1970.
Rogo, D.S., *The search for yesterday*. Englewood Cliffs, 1985.

Rooy, P. de, *Op zoek naar volmaaktheid*. Houten, 1991.
Rosa, L.A., ‘Therapeutic touch’, *Skeptic* 1994, vol. 3 (1), p. 40-49.
Rosa, L.A., E. Rosa, L. Sarner, en S. Barrett, ‘A close look at therapeutic touch’, *Journal of the American Medical Association* 1 april 1998, vol. 279, p. 1005-1010.
Rossen, B., *Zedenangst: het verhaal van Oude Pekela*. Lisse, 1991.
Rouzé, M., ‘Putting French wines to the test’, *Skeptical Inquirer* 1987, vol. 12 (2), p. 123-124.
Rowe, W.F., ‘School daze: a critical review of the “African-American baseline essays” for science and mathematics’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (5), p. 27-32; reacties vol. 20 (1), p. 62-63, vol. 20 (2), p. 53-55, vol. 20 (3), p. 63-64.
Rowe, W.F., ‘Psychic detectives’. In: Stein 1996.
Russell, J.B., *Inventing the flat earth*. New York, 1991.

S

Sabbagh, K., ‘The psychopathology of fringe medicine’, *Skeptical Inquirer* 1985, vol. 10 (2), p. 154-164.
Sachs, M., *The UFO encyclopedia*. New York, 1980.
Sagan, C., *Broca’s brain*. New York, 1979.
Sancisi-Weerdenburg, H., ‘Zwart Athene’, *Skepter* 1996, vol. 9 (3), p. 21-25.
Schadewald, R., ‘Perpetual motion’. In: Schultz 1989 (a).
Schadewald, R., ‘Some like it flat. A brief history of the flat earth movement’. In: Schultz 1989 (b).
Schäfer, H., *Poltergeister und Professoren*. Bremen, 1994.
Schafersman, S., ‘Raiders of the lost track: the best little footprints in Texas’, *Skeptical Inquirer* 1983, vol. 7 (3), p. 2-6.
Schaffrath, B., *Homöopathie: eine kritische analyse kontroverse Argumente*. Ulm, 1991.
Scheiber, B., ‘Colorado Board of Nursing supports Therapeutic Touch, skeptics continue challenge’, *Skeptical Inquirer* 1993, vol. 17 (3), p. 327-330.
Scheiber, B., ‘University of Colorado critical of Therapeutic Touch’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (3), p. 232-234.
Schele, L., en D. Freidel, *A forest of kings*. New York, 1990.
Schiele, R., ‘Kwik in je mond: de vermeende gevaren van amalgaam’, *Skepter* 1996, vol. 9 (3), p. 29-35.
Schmidt, J., *Satanismus: Mythos und Wirklichkeit*. Marburg, 1992.
Schnabel, J., *Round in circles*. Londen, 1993.
Schnabel, J., *Dark white: aliens, abductions and the UFO obsession*. Londen, 1994.
Schnabel, J., *Remote viewers: the secret history of America’s psychic spies*. New York, 1997.
Schneider-Gauquelin, F., ‘Kampioen van het Marseffect’, *Skepter* 1992, vol. 5 (2), p. 17-19.
Schneider, S., en P. Boston, *Scientists on Gaia*. Boston, 1991.
Schoch, R.M., ‘The great sphinx controversy’, *Fortean Times* 1995, no. 79, p. 34-39; reactie Percy no. 81, p. 55.
Scholem, G., *Kabbalah*. New York, 1978.
Schootbrugge, G. van de, ‘De wetenschap als patiënt’, *Skepter* 1990, vol. 3 (1), p. 19-21.
Schouten, S.A., ‘Psychic healing and complementary medicine’, *European Journal of Parapsychology* 1992-1993, vol. 9, p. 35-91.
Schrag, P. en D. Divoky, *The myth of the hyperactive child*. New York, 1975.
Schultz, T., (red.), *The fringes of reason*. New York, 1989.
Schwartz, R.A., ‘Sleight of tongue’, *Skeptical Inquirer* 1978, vol. 3 (1), p. 47-55.
Scott, E., ‘Scientific creationism’. In: Stein 1996.
Sebald, H., ‘Witches and witchcraft’. In: Stein 1996.
Seifer, M.J., Wizard. *The life and times of Nikola Tesla*. Secaucus, 1996.

Selby, C. en B. Scheiber, ‘Science or pseudoscience? Pentagon grant funds alternative health study’ *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (4), p. 15-17; reacties en vervolg vol. 20 (6), p. 65, vol. 21 (1), p. 61-62, vol. 21 (3), p. 53-54.
Seligmann, K., *History of magic and the occult*. Avenel, NJ, 1996.
Sen, I., ‘Kumari Shanti Devi and reincarnation’, *Chitrapat* 4 juli 1936.
Sen, I., ‘Shanti Devi further investigated’. In: *Proceedings of the Indian Philosophical Congress*. s.l., 1938.
Shanti Devi, *A case of re-incarnation*. Delhi, 1952.
Sharaf, M., *Fury on earth: a biography of Wilhelm Reich*. New York, 1983.
Sheaffer, R., *The UFO verdict*. Buffalo, 1981.
Sheaffer, R., ‘Scientology vs. the Internet’, *Skeptical Inquirer* 1995, vol. 19 (5), p. 12-13.
Sheaffer, R., ‘Psychic departures and a discovery institute’, *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (3), p. 21, 65; reactie vol. 21 (5), p. 64.
Shermer, M., ‘Alfred Russel Wallace’ (artikelserie), *Skeptic* 1994/1996 vol. 3 (1), p. 70-83, vol. 3 (2), p. 80-89, vol. 4 (3), p. 84-93.
Shermer, M., *Why people believe weird things*. New York, 1997a.
Shermer, M., ‘The annotated Gardner’, *Skeptic* 1997b, vol. 5 (2), p. 56-61.
Shermer, M., M. Lefkowitz, K.A. Appiah en F. Snowden, ‘Extreme afrocentrism’, *Skeptic* 1994, vol. 2 (4), p. 71, 98-108.
Shermer, M., C. Tavris, D. Halpern, F. Miele, G.A.E. Griffin, en V.M. Sarich, ‘Race and intelligence’ (6 artikelen), *Skeptic* 1995, vol. 3 (3), p. 58-93.
Shipman, P., *The evolution of racism*. New York, 1994.
Shneour, E.A., ‘Lying about polygraph tests’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 14 (3), p. 292-297.
Shore, S.N., ‘Quantum theory and the paranormal: the misuse of science’, *Skeptical Inquirer* 1984, vol. 9 (1), p. 24-35; reactie in vol. 9 (3), p. 301.
Shorter, E., *From paralysis to fatigue*. New York, 1992.
Sieveking, P., e.a., ‘Poor cow’, *Fortean Times* 1993, no. 68 p. 23-29.
Sijmons, R., ‘Wondermedicijn Vasolastine: een enzympreparaat zónder enzymen’, *Vrij Nederland* 26 mei 1990.
Singelenberg, R., ‘Een therapeutische Nouvelle Cuisine’, *Skepter* 1992, vol. 5 (2), p. 22-28.
Singer, B., ‘Kirlian photography’. In: Abell en Singer 1981.
Singmaster, D., ‘The legal values of π’, Mathematical intelligencer 1985, vol. 7, p. 69-72.
Skolnick, A., ‘The Maharishi caper: JAMA hoodwinked (but just for a while)’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 16 (3), p. 254-259; vervolg vol. 16 (4), p. 355.
Skrabanek, P., ‘Acupuncture: past, present, and future’. In: Stalker en Glymour 1989.
Sladek, J., *The new apocrypha*. Londen, 1973.
Slocum, J., *Sailing alone around the world*. Phoenix, 1996 (1ste dr. 1900).
Smagt, C.P. van der, *Homeopathie: het wonder van het gelijkende*. Utrecht, 1992.
Smit, T., en M. de Does, ‘Wereldwijd de bossen redden’, *Skepter* 1993, vol. 6 (3), p. 3-7.
Smith, D., ‘Two tests of divining in Australia’, *Skeptical Inquirer* 1982, vol. 6 (4), p. 34-37.
Smith, P., ‘Masses for cash’ (brief) *Fortean Times* 1997, no. 104, p. 51.
Smith, W., ‘The Mattoon phantom gasser’, *Skeptic* 1994, vol. 3 (1), p. 33-39.
Snelders, H.A.M., *Wetenschap en intuïtie*. Baarn, 1994.
Snoo, H., *The déjà vu experience* (proefschrift). Amsterdam, 1993.
Sox, D., *Relics and shrines*. Londen, 1985.
Spencer, J.D.Y., ‘Spencer’. In: Gillispie 1970.
Sprague de Camp, L., *Lost continents*. New York, 1970.
Stacy, D., ‘Roswell de verschrikkelijke’, *Skepter* 1995, vol. 8 (1), p. 29-32.
Stalker, D., en C. Glymour (red.), *Examining holistic medicine*. Buffalo, 1989.
Stenger, V., *Physics and psychics*. Buffalo, 1990.

Stein, G., *Encyclopedia of hoaxes*. Detroit, 1993a.
Stein, G., *The sorcerer of kings*. Buffalo, 1993b.
Stein, G., (red.), *The encyclopedia of the paranormal*. Amherst, 1996.
Stenger, V., 'Quantum quackery', *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 21 (1), p. 37-40; reacties vol. 21 (3), p. 63-64, vol. 21 (4), p. 64-65.
Stern, K., *A force upon the plain*. New York, 1996.
Stern, F., *The politics of cultural despair*. Berkeley, 1961.
Stevens, P., 'Zombies'. In: Stein 1996.
Stevenson, D., *The origins of freemasonry*. Cambridge, 1988.
Stewart, J.R., 'Cattle mutilations; an episode of collective delusion', *The Zetetic* (*Skeptical Inquirer*) 1977, vol. 2 (2), p. 55-66.
Stiebing jr., W.H., *Ancient astronauts, cosmic collisions*. Buffalo, 1984.
Stillman, J.M., *Paracelsus: his personality & influence as physician, chemist & reformer*. Chicago, 1920.
Stillman, J.M., *The story of alchemy and early chemistr*y. Londen, 1960 (1ste dr. 1924).
Stins, J., 'Noach voor de rechter', *Skepter* 1997, vol. 10 (3), p. 18-19.
Story, R.D., *The space gods revealed*. New York, 1976.
Süsskind, C., 'Lodge'. In: Gillispie 1970.
Swanink, C.M.A., *Chronic fatigue syndrome: clinical, microbiological and immunological aspects* (proefschrift). Nijmegen, 1996.
Swift, J., *Gulliver's travels*. Harmondsworth, 1967 (1ste dr. 1726).

T

Tamboer, M., 'In memoriam James Randi (1928-2020)' , *Skepter* 2020, vol. 33 (4). p.42-54.
Tanner, A., *Studies in spiritism*. Buffalo, 1994 (1ste dr. 1910).
Taub, A., 'Acupuncture: nonsense with needles'. In: Barrett en Jarvis 1993.
Taubes, G., *Bad science*. New York, 1993.
Taylor, A., *Annie Besant: a biography. Oxford, 1992.*
Thomas, D.E., 'Hidden messages in the Bible Code', *Skeptical Inquirer* 1997, vol. 22 (6), p. 30-36; vervolg en reacties vol. 22 (2), p. 57-58, 64-65.
Thorburn, W.M., 'The myth of Occam's razor', *Mind* 1918, vol. 27, p. 345-353.
Time-Life Books, *Mind over matter*. Amsterdam, 1988.
Time-Life Books, *Spirit summonings*. Amsterdam, 1989.
Time-Life Books, *Secrets of the alchemists*. Amsterdam, 1990.
Trachet, T., 'Horen, zien en zwijgen: de ontkenning van de Holocaust als pseudowetenschap', *Skepter* 1992, vol. 5 (2), p. 36-38.
Tregear, D., 'The theft of the tarot pack: a look at the history of the tarot', *The Skeptic* 1993, vol. 7 (1), p. 11-15.
Treloar, A.E., e.a., 'Variation of the human menstrual cycle through reproductive life', *International journal of fertility* 1967, vol. 12, p. 77-126.
Tumminia, D., en R.G. Kirkpatrick, 'Unarius: emergent aspects of an American flying saucer group'. In: Lewis 1995.
Tyler, V.E., 'Hazards of herbal medicine'. In: Stalker en Glymour 1989.
Tyler, V.E., *The honest herbal*. New York, 1993a.
Tyler, V.E., 'The overselling of herbs'. In: Barrett en Jarvis 1993 (b).

U

Ulett, G.A., ‘Acupuncture’s secrets revealed: from cult of Qi to evidence-based acupuncture’, Skeptic 1997, vol. 5 (4), p. 46-51.
Uschmann, G., ‘Haeckel’. In: Gillispie 1970 (a).
Uschmann, G., ‘Semon’. In: Gillispie 1970 (b).

V

Vallee, J., ‘Anatomy of a hoax: the Philadelphia Experiment fifty years later’, *Journal of scientific exploration* 1994, vol. 8 (1), p. 47-71.
Vanheste, T., *Copernicus is ziek* (proefschrift). Delft, 1996.
Vegchel, G. van, *Medici contra kwakzalvers*. Amsterdam, 1991.
Velimirovic, H., ‘Betrüger, nicht Heiler’, *Skeptiker* 1990, vol. 3 (1), p. 4-9.
Velimirovic, B., ‘Impfgegner’, *Skeptiker* 1991, vol. 4 (4), p. 94-98.
Veraldi, G., *Pauwels ou le malentendu*. Parijs, 1996.
Verbrugh, H.S., ‘Over de zogenaamde antroposofische geneeskunde’. In: *Religieuze bewegingen in Nederland 17. Antroposofie*. Amsterdam, 1988.
Vervaet, E., *Het verschijnsel Jomanda*. Amsterdam, 1997.
Victor, J.S., *Satanic panic: the creation of a contemporary legend*. Chicago, 1993.
Vogt, E.Z., en R. Hyman, *Water witching U.S.A.* Chicago, 1979, 2de dr.
Voorhoeve, M., ‘Nieuwe piramidologie’, *Skepter* 1990, vol. 3 (3), p. 25.
Voorlichtingsbureau voor de Voeding, *Methode Montignac*. Den Haag, 1997.
Vries, L. de, *Ha dokter ho dokter: knotsgekke geneeskunde uit grootvaders tijd*. Haarlem, 1980.
Vroon, P.A., *Intelligentie*. Baarn, 1980.
Vroon, P.A., ‘Sinterklaas in India’, *Skepter* 1993, vol. 6 (1), p. 4-10.

W

Waal Malefijt, A. de, *Images of man*. New York, 1974.
Wachsmuth, G., *Das Wirken Rudolf Steiners 1917-1925* (heruitgave). Dornach, 1987.
Walker, B., *Masks of the soul*. Wellingborough, 1981.
Wallis, R., ‘Poor man’s psychoanalysis? Observations on Dianetics’, *The Zetetic* (*Skeptical Inquirer*) 1976, vol. 1 (1), p. 9-24.
Walsh, A.A., ‘Spurzheim’. In: Gillispie 1970.
Washington, P., *Madame Blavatsky’s baboon*. London, 1993.
Watkins, A.J., en W.S. Bickel, ‘The Kirlian effect: controlling the wild cards’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 13 (2), p. 172-184; reactie vol. 13 (4), p. 439-440
Watkins, A.J., en W.S. Bickel, ‘A study of the Kirlian effect’, *Skeptical Inquirer* 1986, vol. 10 (3), p. 244-257.
Weaver, K.F., ‘The mystery of the Shroud’, *National Geographic* juni 1980, p. 730-753.
Webb, J., *The occult underground*. La Salle, 1974.
Webb, J., *The occult establishment*. La Salle, 1976.
Webb, J., *The harmonious circle*. New York, 1980.
Webster, C., ‘Ashmole’. In: Gillispie 1970.
Webster, R., *Why Freud was wrong*. New York, 1995.
Weinberg, E.H., ‘Some remote-viewing recollections’, *Skeptical Inquirer* 1986, vol. 10 (4), p. 353-358.
Welling, F., ‘What about R.A. Fisher’s statement of the “too good” data of J.G. Mendel’s Pisum paper?’ *Journal of heredity* 1986, vol. 77, p. 281-283.

Wennekes, W., ‘Denk je beter!’, *Skepter* 1992, vol. 5 (3), p. 4-11.
Wennekes, R., *Tussen wetenschap en mystiek*. Kampen, 1987.
Wheeler, A., ‘Biological cycles and rhythms vs. biorhythms’, *Skeptical Inquirer* 1990, vol. 15 (1), p. 75-82.
White, L., e.a., *Placebo: theory, research, and mechanisms*. New York, 1985.
Whitelam, K.M., *The invention of ancient Israel*. Londen, 1996.
Whittaker, J., ‘The curse of the runestone: deathless hoaxes’, *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 17 (1), p. 57-63; reacties vol. 17 (3), p. 335-338.
Wieser, D., ‘Wirklich “besser sehen ohne Brille”?’, *Skeptiker* 1992 (1), p. 12-15.
Willems, W., *Op zoek naar de ware zigeuner*. Utrecht, 1995.
Williams, S., *Fantastic archaeology*. Philadelphia, 1991.
Willin, M., ‘Music from beyond the veil: or within ourselves?’, *The Skeptic* 1996, vol. 10 (5/6), p. 37-40.
Willis, C., ‘Sherlock and the spiritualists’, *The Skeptic* 1995, vol. 9 (4), p. 6-8.
Willis, C., ‘Sleuths and spirits’, *The Skeptic* 1996, vol. 10 (4), p. 9-11.
Wilk, S.R., ‘Theological fluids’ (brief), *Skeptical Inquirer* 1992, vol. 17 (1), p. 104-105.
Wilsdorf, H.M., ‘Agricola’. In: Gillispie 1970.
Wilson, I., *Mind out of time?*. Londen, 1981.
Windholz, G., ‘Bleuler’s views on inheritance of acquired characteristics and on psi phenomena’, *Skeptical Inquirer* 1994, vol. 18 (3), p. 273-279.
Wintle, J., (red.), *Makers of nineteenth century culture 1800-1914*. Londen, 1982.
Wiseman, R., en E. Greening, ‘Psychic exploitation’, *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 22 (1), p. 50-52.
Wiseman, R., en P. Lamont, ‘Unravelling the Indian rope trick’, *Nature* 1996, vol. 383, p. 212-213.
Wiseman, R., D. West, en R. Stemman, ‘Psychic crime detectives: a new test for measuring their successes and failures’, *Skeptical Inquirer* 1996, vol. 20 (1), p. 38-50,58.
Witmer, J., en M. Zimmerman, ‘Intercessory prayer as medical treatment?’, *Skeptical Inquirer* 1991, vol. 15 (2), p. 177-180; reacties in vol. 15 (4), p. 438-440 en vol. 16 (2), p. 220.
Wood, R.M., *The dark side of the earth*. Londen, 1985.
Worrall, R.S., ‘Iridology: diagnosis or delusion’. In: Stalker en Glymour 1989.
Wright, C., ‘The Sanghyang Jaran Dance’, *The British & Irish Skeptic* 1989, vol. 3 (1), p. 8-9.
Wu Xiaoping, ‘Report of a Chinese psychic’s pill-bottle demonstration’, *Skeptical Inquirer* 1989, vol. 13 (2), p. 168-171.
Wunder, E., ‘Geburtshelfer Mond’, *Skeptiker* 1995, vol. 8 (1), p. 7-14, (2), p. 51-57.

Y

Yam, P., ‘Exploiting zero-point energy’, *Scientific American* 1998, vol. 277 (6), p. 54-57.
Yates, F.A., *Giordano Bruno and the hermetic tradition*. Londen, 1964.
Yates, F.A., *The Rosicrusian enlightenment*. Londen, 1972.
Yeomans, D.K., *Comets*. New York, 1991.
Young, J.H., *American health quackery*. Princeton, 1992a.
Young, J.H., *The medical messiahs: a social history of health quackery in twentieth-century* America. Princeton, 1992b (1ste dr. 1967).
Young, R.M., ‘Gall’. In: Gillispie 1970.

Z

Zaal, W., *De verlakkers*. Amsterdam, 1991.
Zeilstra, D.J., ‘Wetenschap voor het vaderland’, *Skepter* 1997, vol. 10 (2), p. 29-33.
Zimmerman, M.C., ‘The power of placebos’ (brief), *Skeptical Inquirer* 1998, vol. 20 (4), p. 65-66.

Zwitser, F., *Mellie Uyldert: de onbegrepen wijze maagd*. Boxtel, 1984.