

skepsis Blog

☰ Menu



Het Mars-effect van Gauquelin

10/07/2017 door Jan Willem Nienhuys

For English version click on flag.



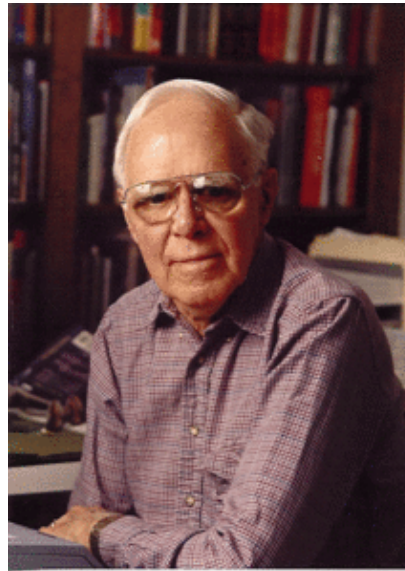
Michel Gauquelin (bron:
https://www.astro.com/astro-databank/Gauquelin,_Michel)

Het Mars-effect heeft de skeptische gemoederen behoorlijk lang bezig gehouden. Het is verbazingwekkend, ook bij herlezing van de oorspronkelijke bronnen, hoezeer skeptici zich allerlei raderen voor ogen lieten draaien en zich halsoverkop in onderzoek stortten zonder de bron van dat effect goed te bestuderen.

Over deze zaak heb ik diverse artikelen geschreven. Het ene verscheen in *Skeptical Inquirer* in 1997 en staat [elders op deze site](#), voor twee andere geef ik nu de referenties en de link.

1. Paul Kurtz, Jan Willem Nienhuys, Ranjit Sandu (1997) Is the "Mars Effect" genuine? *Journal of Scientific Exploration* 11 (1), p, 19-39.
2. Jan Willem Nienhuys (1997) Ertels "Mars Effekt": Anatomie einer Pseudowissenschaft. *Skeptiker* 10 (3), p.92-98. Dit is een vertaling van een oorspronkelijk Engelse versie, die nu nog eens nagekeken en becommentarieerd is.

De aanleiding (voor mij) om er nu over te beginnen is de recente publicatie van vele brieven tussen Martin Gardner en Marcello Truzzi. Gardner vond de bedenker van het Mars-effect, de Franse psycholoog Michel Gauquelin, een *crank* omdat hij duidelijk zo hartstochtelijk geloofde in zijn eigen onzinnige theorie. Gardner vergeleek het met het voorbeeld van de man die gelooft dat het centrum van de aarde uit jam bestaat. Op 5 maart 1978 schreef Gardner waarom het draaide: 'He presents nothing but one man's analysis of one man's accumulation of French statistics. ... Claims of statistical correlations, to support wild theories, are a dime a dozen.' Volgens Gardner was de golf van belangstelling voor astrologie de reden dat Gauquelin's boeken goed verkocht werden.



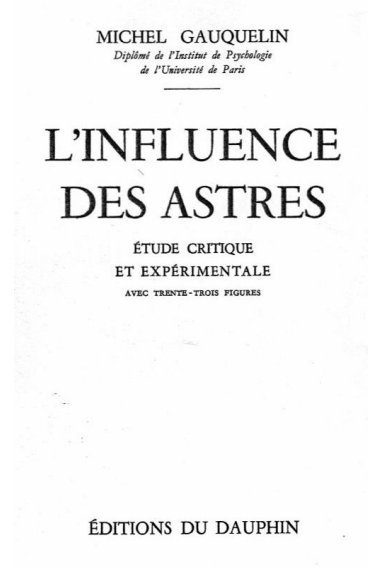
Martin Gardner

Gardners correspondent Marcello Truzzi dacht er totaal anders over. Die had Gauquelin zelfs in de groep 'distinguished consulting editors' van zijn blad *Zetetic Scholar*, hoewel Truzzi persoonlijk niets van Gauquelins claim geloofde. Op 1 maart geeft Gardner dan een voorbeeld: de claim van ene J.H. Kenneth dat veelvouden van het getal pi (3,1415...) iets te maken hebben met draagtijden van dieren, met honderden diersoorten om de claim te ondersteunen. Geen enkele bioloog had zelfs maar de moeite genomen om Kenneths data te controleren. Het geval Gauquelin was niet anders. Gardner vond het dan ook onverstandig dat de skeptische uitgeverij Prometheus in Buffalo een boek van Gauquelin had gepubliceerd (notabene met een voorwoord van de astronoom Abell).

Wie had er gelijk? Gardner of Truzzi? Oordeel zelf.

Het begin

In 1955 publiceerde Gauquelin een boek getiteld *L'Influence des Astres*. Het boek bevatte de resultaten van tal van statistische onderzoeken naar de waarde van astrologie, met name die van Choisnard en Krafft. Weinig verrassend was de uitkomst dat voor zover astrologische beweringen te controleren waren, er niets van deugde. Een groot deel van het boek was echter gewijd aan een ontdekking van Gauquelin zelf. Hij had één astrologische bewering geprobeerd te controleren en die bleek een beetje te kloppen.



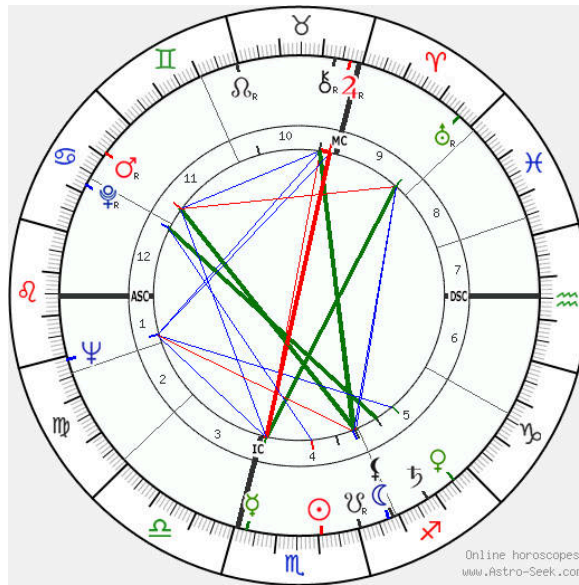
Hij had die bewering aangetroffen in een boekje (1945) van de astroloog Léon Lasson. Lasson beweerde dat personen in bepaalde beroepen (speciaal als het vooraanstaande beroepsbeoefenaren waren) relatief vaak (of juist minder vaak) waren geboren vlak nadat een kenmerkende 'planeet' was opgegaan, dan wel zijn hoogste stand aan de hemel (in Europa dus: in het zuiden) had bereikt. Ik schrijf hier 'planeet' tussen aanhalingstekens omdat astrologen de Zon en de Maan ook als planeet beschouwen.

Dit is op zich te controleren en dat had Michel Gauquelin gedaan. Er scheen wel iets van te kloppen. Gauquelin had voor dit doel alleen al in totaal bijna 6500 geboortedata verzameld.

Cursus huizen in de astrologie

Maar er waren toch wel problemen. Het eerste probleem is met de curieuze definitie van 'vlak nadat'. Hier moet ik even onderbreken voor een korte cursus astrologie. Een horoscoop is in de eerste plaats een schets van de stand van de planeten op de astrologische dierenriem. Het plaatje is dus een cirkel die de dierenriem voorstelt. De dierenriem is ongeveer de ecliptica, het schijnbare jaarlijkse pad van de zon door de sterrenbeelden. De planeten bewegen zich ook min of meer langs de ecliptica. Niet exact, maar de astroloog kijkt voor elke planeet altijd naar het dichtstbijzijnde punt op de dierenriem.

Omdat de ecliptica een grote cirkel aan de hemel is, wordt die precies in tweeën gedeeld door de horizon. In een horoscoop ziet men dus (stukken van) een horizontale lijn. Ik geef hiernaast als voorbeeld van een horoscoop die van Gauquelin.



Horoscoop van Michel Gauquelin, geboren 22:15 op 13 november 1928.

Het deel boven die horizontale lijn symboliseert dus wat men van de ecliptica kan zien op het moment van geboorte. Als je een filmpje zou maken van diverse horoscopen van personen die laten we zeggen telkens 10 minuten later zijn geboren, zou het hele patroon kloksgewijs gaan draaien, met uitzondering van de zwarte horizontale lijn. De planeten bewegen nauwelijks in de loop van de dag ten opzichte van de sterren. De zon zou ongeveer een graad opschuiven, alleen de maan is na een omwenteling dan ongeveer 12 graden opgeschoven (als de grote wijzer van een klok 12 graden verdraaid is, is het twee minuten later).

Astrologen delen graag de delen boven en onder de horizon verder onder in zogeheten huizen: zes boven de horizon en zes eronder. Die verdeling komt erop neer dat de hemel – zoals gezien op het tijdstip van geboorte – wordt onderverdeeld in zes parten, maar het doel is eigenlijk de onderverdeling van de ecliptica. Er zijn talloze manieren om die onderverdeling te doen. De keuze wordt vaak ingegeven door hoeveel rekenwerk het is.

Eén manier is de methode van Placidus. Die is ook gebruikt in bovenstaande horoscoop. U ziet dat de huizen genummerd zijn van 1 tot 12 naar volgorde van opkomst. U ziet ook dat de huizen niet allemaal even groot zijn, en het midden van de hemel (dus het meest zuidelijke puntje van de ecliptica) op de grens van huis 9 en 10 niet bovenaan in het diagram staat.

Laten we een gegeven punt X van de ecliptica op een gegeven datum bekijken. Op plek X kan de zon staan of een planeet of zelfs een (volgens astrologen) bijzonder punt. X gaat op en onder (net zoals de Zon), we delen het tijdinterval daartussen in zes gelijke delen, en het tijdstip van geboorte zit in een van die delen. Gauquelin noemde die delen sectoren (niet huizen, de huizen zijn stukken op de ecliptica) en had voor de

nummering van de sectoren een eigen niet-astrologische conventie: van opkomst tot ondergang nummers 1 tot en met 6, en net zo voor de periode tussen ondergang en opkomst 7 tot en met 12. Als op een bepaalde zomerse dag de Zon om 4 uur 's ochtends opgaat en om 8 uur 's avonds ondergaat (geen zomertijd!), dan duurt de dag 16 uur, en de Zon is die dag de eerste 160 minuten in sector 1, de tweede 160 minuten in sector 2 enzovoorts. Maar het deel voor zonsopgang en na zonsondergang is slechts 8 uur, en dan hebben de 'nachtsectoren' een duur van slechts 80 minuten.

Dat de huizen op de ecliptica niet allemaal even groot zijn heeft ermee te maken dat de tijden van op- en ondergang afhangen van de plek op de ecliptica. Als het twaalf uur 's middags is op genoemde midzomerse dag, dan spendeert een punt op de ecliptica dat net aan het opkomen is maar 12 uur boven de horizon, en het punt recht tegenover de zon zit zelfs 16 uur onder de horizon. Op het denkbeeldige filmpje zou je dus de grenzen tussen de huizen (en het 'midden van de hemel') wel zien zwabberen.



Dit systeem werkt natuurlijk niet als punt X helemaal niet op- of ondergaat, zoals binnen de poolcirkels gebeurt. Placidus (eigenlijk Placido de Titi) leefde 1603-1668, in een tijd dat het bestaan van bewoonde oorden met een middernachtzon goed bekend was. Zijn rekenmethode werkt daar niet, maar kennelijk vond hij dat onbelangrijk.

Het eerste probleem met de data van Gauquelin is dat hij 'vlak nadat' definieerde in termen van sectoren. Je zou zeggen dat hij geen keus had, omdat dat nu eenmaal de astrologische definitie was. Maar het compliceerde de zaken wel. Omdat de dagsectoren in de zomer wel tweemaal zolang kunnen zijn als de nachtsectoren zou je zeggen dat er dan ook tweemaal zoveel geboortes in dagsectoren zijn. In de winter is het net omgekeerd, maar dat heft elkaar niet helemaal op, om twee redenen. In de eerste plaats zijn de tijdstippen van geboorten niet uniform over de dag verdeeld, en in de tweede plaats is er ook een jaarlijkse golfbeweging in de aantallen geboorten. Dat kan voor 'planeet' Zon een behoorlijk effect opleveren, en ook voor planeten die zich

van de Aarde uit gezien in de buurt van de Zon bevinden, te weten Mercurius en Venus. Die jaarlijkse golfbeweging is tegenwoordig niet zo sterk meer, maar in de 17de eeuw werden er op het Franse platteland zeven maal zoveel kinderen geboren in maart als in juni, en was er in december weer een enorme dip. Die verschillen zwakten af in de loop der eeuwen. De decemberdip verdween, maar in de negentiende eeuw waren er nog steeds tweemaal zoveel geboorten in maart als in juni.

Bij 'planeet' Pluto is er weer een ander probleem. De omlooptijd van Pluto om de Zon is ongeveer 240 jaar, dus Pluto is wel zestig jaar op de plek van de ecliptica waar de Zon zich in de zomer bevindt. Als je groep van beroepsbeoefenaren hoofdzakelijk in die zestig jaar geboren is, zullen er behoorlijk veel geboren zijn in sectoren 1 tot en met 6. Een extra probleem is het feit dat deze dagelijkse en jaarlijkse geboorteritmen niet in de tijd constant zijn, zoals al besproken voor het jaarlijkse ritme.

Rekenfoutjes

Gauquelin verschafte in zijn boek tabellen voor tien beroepen: artsen (twee tabellen), sporters, militairen, kunstschilders, beeldhouwers, acteurs, wetenschappers, priesters, parlamentsleden, en criminelen. Bovendien gaf hij voor dezelfde personen ook nog eens hoe de verdeling over de sectoren was als je uitging van 18 sectoren in plaats van 12 sectoren. Ik geef als voorbeeld de tabellen voor sportlieden. De tabellen werden gevolgd door 100 pagina's waarin alle namen met geboorteplaatsen en -tijden staan, uitgezonderd de criminelen.

TABLEAUX DES RÉSULTATS												237
Sportifs : N = 570; M = 47,50												
Sect.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
So	56	54	51	30	42	42	35	62	41	55	53	50
Lu	32	51	34	54	50	43	48	57	49	59	49	44
Me	59	58	49	33	38	37	49	43	53	49	61	42
Ve	50	53	41	48	43	40	34	57	56	38	51	59
Ma	68	41	34	68	47	31	50	51	48	52	39	41
Ju	49	36	50	41	38	54	37	50	57	63	43	52
Sa	46	50	41	54	51	39	47	46	57	46	46	46
Ur	41	37	51	38	35	46	52	55	54	56	51	52
Ne	64	56	57	55	58	57	43	41	37	42	30	32
Pl	55	61	57	64	58	61	37	40	41	25	31	39

Sportifs : N = 570; M = 31,67																		
Sect.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
So	38	36	34	39	32	22	21	29	28	30	20	35	39	29	32	37	39	32
Lu	29	18	36	26	23	37	32	35	21	39	31	37	34	35	42	29	37	29
Me	30	42	37	35	35	22	20	29	25	26	35	31	39	26	28	42	40	29
Ve	34	29	35	34	25	37	26	28	25	38	21	39	37	37	26	27	36	46
Ma	40	47	28	24	23	42	46	27	18	26	37	33	34	32	37	29	25	22
Ju	37	28	31	21	34	30	25	24	34	34	23	34	37	36	39	37	30	36
Sa	29	28	28	37	26	35	34	36	29	27	30	31	31	41	29	30	33	35
Ur	34	26	24	30	34	19	27	27	31	35	32	36	35	38	31	38	38	33
Ne	35	37	31	40	42	40	33	40	37	29	34	30	21	27	28	25	19	24
Pl	35	31	45	38	35	41	43	38	44	32	22	20	40	21	16	21	19	28

Ik heb Gauquelins gegevens nog eens goed bekeken. Ik ontdekte dat er nogal wat rekenfoutjes in de tabellen zitten. Er zijn kleine telfouten en mogelijk tikfouten.

Daarnaast lijkt Gauquelin het verschil tussen de ecliptica (het pad dat de zon in de loop

van het jaar tussen de sterren beschrijft) en het dagelijkse pad langs de hemel van een 'planeet' niet te snappen en hij noemt de bekende ontdekker van de planeetwetten Kléper (in Frankrijk wordt die overigens wel vaker Jean Képler genoemd – dan valt het minder op dat hij een Duitser was). Dit is relevant omdat astrologische berekeningen uitvoeren zonder goed te snappen wat je doet tot allerlei fouten kan leiden.



Johannes Kepler (1571-1610), portret uit 1610

Als je in het 12-sectorsysteem de sectoren twee aan twee samenneemt, moeten er dezelfde zes getallen uitkomen als wanneer je in de 18-sectorverdeling de sectoren met telkens drie samen neemt. Bij de indeling in 18 sectoren zit het ogenblik van opgang van de planeet precies in het midden van de sector, zodat je sector 2&3 van het 12-sectorsysteem moet samennemen om hetzelfde te krijgen als sectoren 3&4&5 van het 18-sectorsysteem. Dat heb ik gecontroleerd en dat klopt.

Hoewel de auteur beweert dat het om 570 sporters gaat, zijn de Uranus-getallen samen 568, en de Neptunus-getallen samen 572. Ook is te zien dat in de bovenste rij (Zon) er 571 uitkomt bij de verdeling in 18 sectoren. Dergelijke foutjes komen wel vaker voor, en de rij Acteurs-Mercurius-12 sectoren komt zelfs 10 tekort.

Welke 'effecten'?

Ik heb deze onsmakelijke getallenbrij nader bekeken. Het blijkt dat het verschil tussen sectoren 1-6 samen (de 'bovenhorizonsectoren') en sectoren 7-12 samen (de 'onderhorizonsectoren') voor de verre planeten Uranus, Neptunus en Pluto zo groot is, dat ik die verder maar niet bekijk. Bij de priesters zijn Zon, Mercurius en Venus bijzonder onevenwichtig verdeeld. Dat komt natuurlijk doordat er relatief veel geboorten tussen 12 uur 's nachts en zonsopgang zijn. Bij de tweede portie artsen en bij de criminelen is

dit effect wat zwakker. Bij diverse beroepsgroepen is zo'n duidelijk effect afwezig, ik snap ook niet waarom.

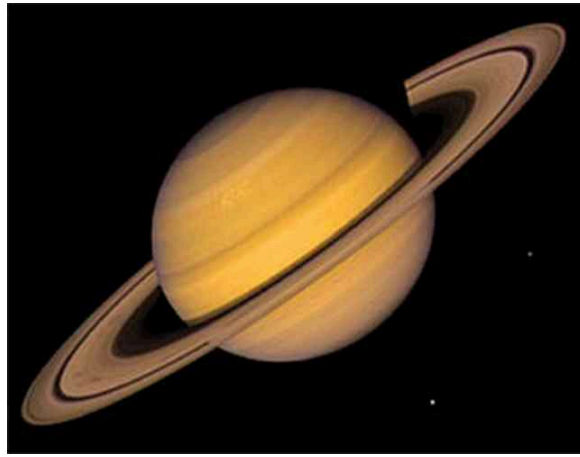
De enige andere rijtjes die eruit springen, zijn de Mars-rijtjes bij de sporters en de tweede groep medici.

Vlak na opkomst en hoogste punt is door Gauquelin vertaald in: sector 1 plus sector 4. Als we ons concentreren op de som van deze twee zien we bij de sporters een sterk effect. In de afgebeelde tabel van het 12-sectorsysteem ziet men een som van 136 (is 23,86% van 570), waar oppervlakkig gesproken slechts 95 was verwacht. Gauquelin verrekende echter de astrodemografische effecten zo goed mogelijk en kwam tot een verwachting van 98 (17,2%).

Ook in andere tabellen ziet men uitzonderlijke waarden voor de som van sector 1 en 4.

Als we echter alle tabellen samen nemen, vinden we dat het globale 'Mars-percentage' 18,2 percent is, en dan springen alleen de sporters er echt bovenuit. De medici (233 uit 1084) lijken naar gebruikelijke opvattingen ook statistisch significant hoog te scoren, maar als men in aanmerking neemt dat we hier naar tien resultaten kijken, is het niet zo indrukwekkend. Daarentegen scoren de schilders (127 uit 906) statistisch significant laag. Het is niet zo duidelijk hoe je dit alles moet interpreteren. Je kunt bijvoorbeeld concluderen dat door diverse astronomisch-demografische factoren er meer spreiding in de resultaten is dan wanneer het zou gaan om witte en zwarte ballen uit een vaas trekken. Op zijn best zou je als hypothese kunnen formuleren dat de kans op een geboorte in Mars-sector 1 of 4 bepaald wordt door nog andere effecten dan astrodemografische effecten.

Zijn er nog andere planeten met zulke effecten? Volgens mij niet. Bij Saturnus zijn er bij de artsen en schilders ook afwijkingen. Bij de schilders is de afwijking ook niet groot genoeg als je rekent dat je natuurlijk altijd wel uitschieters vindt als je 10 beroepen en 7 planeten bekijkt. Om dezelfde reden kan ik een uitschietertje bij de combinatie parlamentslid+Neptunus nauwelijks serieus nemen.



De planeet Saturnus

Gauquelin was begonnen met een eerste portie van 576 artsen. De resultaten hadden hem enorm verbaasd. Bij Mars en Saturnus leken Lassons beweringen namelijk uit te komen. Om een en ander beter te kunnen beoordelen, ging hij eerst colleges statistiek volgen. Alle gegevens in *L'influence des astres* overziende komen de medici allemaal bij elkaar wat betreft Mars op $p = 0,003$. Maar in aanmerking genomen dat het hier gaat om een min of meer toevallig gevonden resultaat te midden van zeker wel 70 andere resultaten (7 planeten en 10 beroepen) en misschien nog wel meer als je andere manieren om de cijfers te rangschikken erin betreft) is het voor een buitenstaander niet zo indrukwekkend.

Heel in het algemeen, als je iets overkomt dat achteraf berekend een kleine kans heeft om te gebeuren, is het onverstandig om alleen die kleine kans, al dan niet in combinatie met de emotionele betekenis, te beschouwen als een aanwijzing dat er een bijzondere oorzaak achter moet zitten.

De combinatie arts-Saturnus was bij de eerste batch inderdaad indrukwekkend: op 576 artsen waren er 130 (ca. 95 verwacht) geboren met Saturnus in de goede positie. Maar bij de tweede batch was dat effect weg. Als bij 508 artsen er zo'n 85 bij een gunstige Saturnusstand verwacht worden en het zijn er feitelijk 90, dan is dat wel iets meer, maar niks bijzonders. Dan is het voorzichtige oordeel na die tweede batch dat de eerste batch een rare uitschieter was.

In 1960 schreef Gauquelin weer een boek, getiteld *L'homme et les astres*. Daarin beschreef hij dat hij hetzelfde effect ook bij 915 buitenlandse sporters had opgemerkt, maar dat de getallen voor 599 Italiaanse voetballers en 118 verder niet zo bekende Duitse atleten niets bijzonders te zien gaven, reden voor hem om te denken dat alleen spelers in het nationale team goed genoeg waren om het Mars-effect te vertonen.

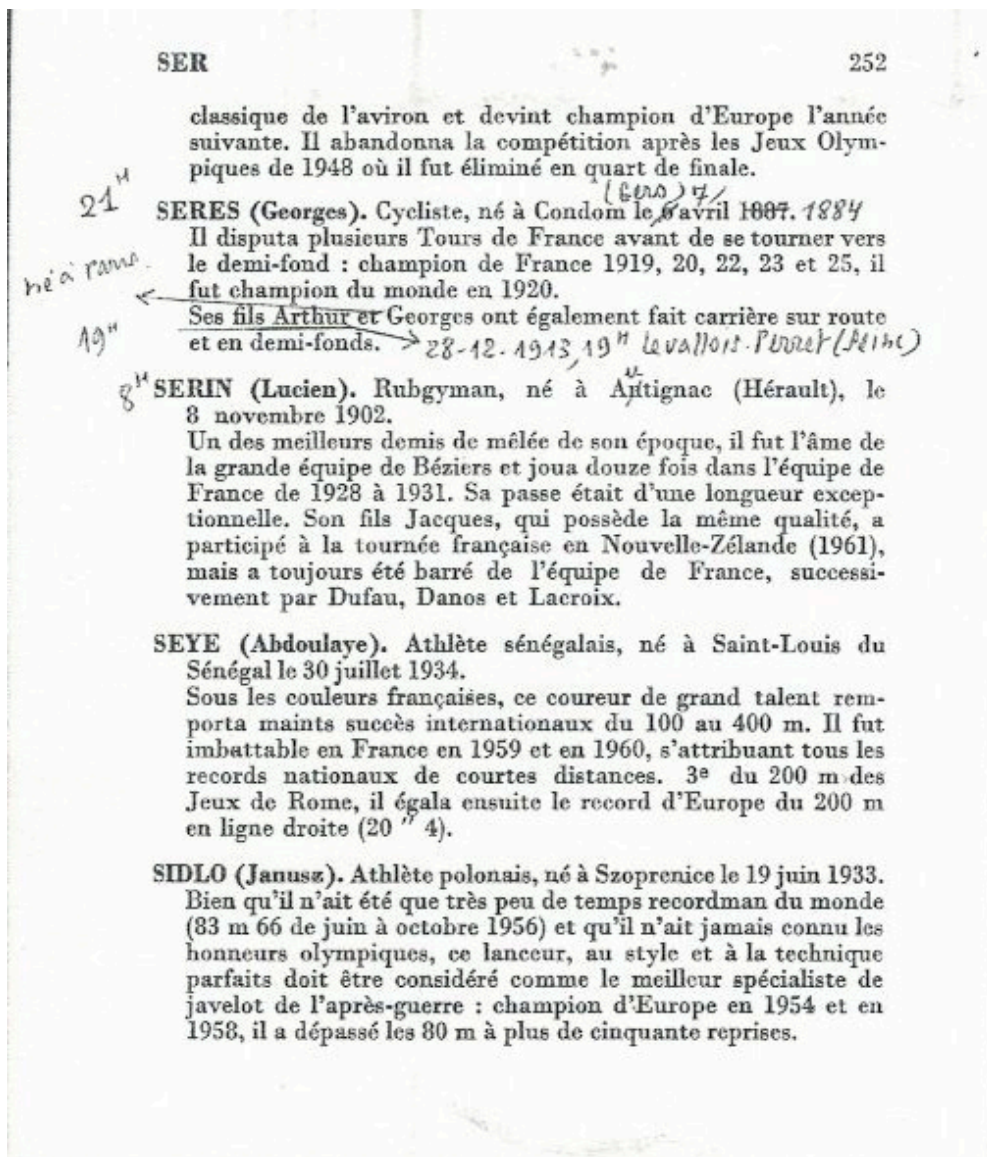
Als bevestiging van Lassons claim, die sloeg op alle beroepen, is het eigenlijk allemaal niet zo indrukwekkend.

De Belgische test

Bij de schilders traden volgens Gauquelin dezelfde effecten op bij de buitenlanders, maar daar is verder bij mijn weten niet zoveel aandacht voor geweest. Het Mars-effect bij sportlieden heeft de meeste aandacht getrokken. Het feit dat Gauquelin zelf een enthousiast tennisser en wielrenner was, kan misschien zijn eigen belangstelling voor sport verklaren.

Rond 1967 heeft het Belgische skeptische Comité belge pour l'Investigation scientifique des Phénomènes réputés paranormaux (kortweg CP of Comité Para) een poging ondernomen om de sport-Mars-connectie nog eens goed te controleren.

Het Comité, het spijt me het te moeten zeggen, heeft zich een oor laten aannaaien. Om te beginnen is het een doodzonde om een hypothese die is opgesteld aan de hand van een bepaalde verzameling gegevens te controleren met diezelfde gegevens. Dat kan Gauquelin misschien zijn ontgaan bij zijn cursus statistiek, maar voor beroepswetenschappers vind ik het een onvergeeflijke fout. Voorts, Gauquelin had zijn eerste batch sportlieden uit een Franse sportencyclopedie (*L'athlète* 1949 en 1950). Al in 1962 had hij de gegevens van alle extra namen die een nieuw verschenen sportencyclopedie (Seghers) verschafte aan zijn bestand toegevoegd. Toen het Belgische comité overlegde met Gauquelin, kwamen ze overeen om nou juist het boek van Seghers te gaan gebruiken. Zo'n test is een soort weddenschap, en ik vind wedden op iets waarvan je de uitslag al kent niet fair. Ten derde, het comité voegde wat Belgische voetballers toe. Het criterium voor Franse voetballers was dat ze ten minste een keer voor het nationaal elftal moesten zijn geselecteerd. Gauquelin vond dat België zo klein was dat je voor Belgische voetballers strenger moest zijn. Hij vertelde er niet bij dat hij van al die voetballers de gegevens al eerder had opgevraagd, laat staan dat hij verklapte dat hij de minimumeisen voor de Belgen zo koos dat ze zijn hypothese zo veel mogelijk bevoordeelden. Vervolgens vertrouwde het CP het verzamelen van de Franse gegevens (brieven schrijven aan gemeentes) toe aan Gauquelin. Die had daardoor de vrije hand om in geval van onvolledige of onduidelijke data naar de correcte gemeente te schrijven als hij door eerder onderzoek de correcte gegevens al wist, speciaal als hij eveneens wist dat de betrokkene in de goede (d.w.z. 1 of 4) Mars-sector geboren was. De hier



Pagina uit de Seghers-encyclopedie, met CP-aantekeningen

gereproduceerde pagina 252 van de Seghers-encyclopedie zoals gebruikt door het CP illustreert wat er was gebeurd. U ziet in de kantlijn de aantekeningen van het CP. De gegevens van Georges Seres senior waren fout. Niettemin werden ze gevonden. Bovendien kwamen bij het CP ook antwoorden binnen betreffende Georges junior en Arthur Seres. Georges junior is geboren in Parijs, en zonder informatie over arrondissement binnen Parijs niet traceerbaar. De gegevens van Arthur ontbreken in het boek, maar werden niettemin op verzoek van Gauquelin aan de gemeente Levallois-Perret opgestuurd aan het CP. Toen twintig jaar later CFEPP aan de gemeente Condom de geboortetijd van Georges senior opvroeg, met als gegeven de foute geboortedatum 6-4-1887 kwam het formulier terug met 'introuvable' erbij geschreven. 'Toevallig' hadden zowel Georges senior als Arthur Mars in de 'goede' positie; en de gegevens van Georges senior waren later bij het CFEPP-onderzoek dan ook bij de aanvullingen die Gauquelin voorstelde. Georges junior zat in de bestanden van Gauquelin maar met 'sector 12' dus ongunstig als gegeven.

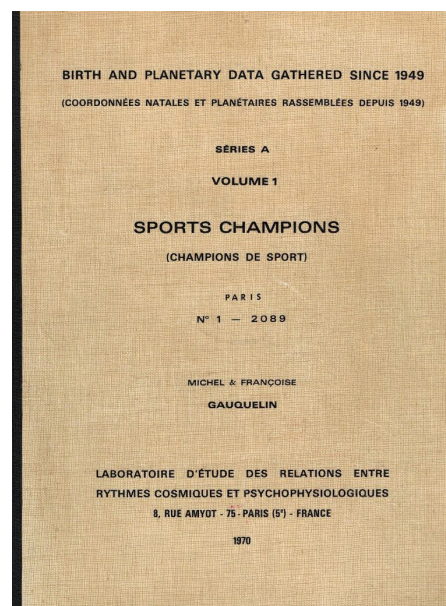
In 1976 publiceerde het CP de einduitslag: van de 535 sportlieden waren er 119 (22,24%) in Mars-sectoren 1 en 4 geboren. Als het er 10 minder waren geweest had het CP makkelijk kunnen zeggen dat het verschil met de verwachtingswaarde statistisch niet significant was geweest. Het CP kon echter geen uitspraak doen over hoeveel er op grond van astrodemografische gegevens te verwachten waren. Ik heb herhaalde malen tevergeefs geprobeerd hun artikel te begrijpen. De notatie is te verwarrend. Per gevonden sporter moet je de kans berekenen dat precies op die datum iemand geboren is in een 'Mars-sector', in aanmerking genomen wanneer die sector op die dag begint, en wanneer die eindigt, en hoe de verdeling van geboorten over het etmaal is. De som van al die kansen is dan het verwachte aantal. Dat had Gauquelin ook gedaan. Hij beschikte al over geboortegegevens van 25.000 'gewone' mensen, en in totaal nog eens 16.000 bekende mensen en hij had al geconstateerd dat de minuscule veranderingen in de tijd van die geboorteverdelingen over de dag en over het jaar nauwelijks verschil maakten. Het CP vond dat je voor elk jaar tussen 1872 en 1945 een aparte geboorteverdeling moest hanteren. Dus voor 1880 moet je opzoeken hoe de verdeling van geboortes over de uren van de dag is, en voor 1920 ook, en in feite voor circa 70 andere jaren ook. Bovendien zou het zomaar kunnen dat in grote steden die geboortecurves weer anders zijn dan op het platteland, of in de zomer anders dan in de winter, maar daar repte het CP volgens mij niet over.

Nu is het niet moeilijk om een grove schatting te maken van dat astrodemografische effect. Dat wordt voornamelijk veroorzaakt doordat ook Mars vaker wel dan niet zich min of meer in de richting van de zon bevindt. Het aldus geschatte effect is 0,5%, zodat je dus zou mogen uitgaan van $16,7\% + 0,5\% = 17,2\%$ als verwachte Marspercentage bij willekeurige burgers, precies wat Gauquelin in 1955 al had uitgerekend. Dat percentage is aanvechtbaar. In het materiaal van *L'influence des astres* is zonder de sportlieden erbij het percentage 17,7%. Laat je de schilders en artsen ook weg, dan is het 17,5%. Hoewel de geschatte 17,2% er misschien wel iets naast zit, is het allemaal bij lange na nog geen 19,4%. Pas bij die waarde houdt 22,2% op met 'statistisch significant' te zijn, dus de bezwaren van het CP leken gezocht.

Rond deze tijd (1976) laaide er in de VS een discussie op over astrologie, mogelijk ingegeven door een verheving van allerlei vormen van occultisme en bijgeloof. Het was ook de tijd dat Geller furore maakte. Gauquelin mengde zich in de discussie (want ook hij was door de anti-astrologen aangevallen). De Amerikaanse statisticus Zelen (*the Humanist*, januari/februari 1976) stelde een methode voor om na te gaan wat nou precies de verwachtingswaarde was. Zijn recept: neem 100 of 200 willekeurig gekozen sportlieden, en zoek daar de tijden bij van iedereen die op dezelfde datum in dezelfde plaats geboren is. Dat verschaft je voldoende gegevens om een schatting van de theoretische verwachtingswaarde te verkrijgen. Je krijgt dan vanzelf wat meer zekerheid dat verschillen tussen stad en platteland in de geboortecurve verdisconteerd zijn. Zelen

zei er in elk geval expliciet bij dat op die manier zowel verschillen in tijd (dus geboortedatum) en als plaats in rekening worden gebracht.

Alweer werd de uitvoering aan Gauquelin toevertrouwd. Hij week vrijwel meteen van het protocol af. Hij nam niet 100, maar 303 sportlieden, namelijk iedereen die in departementale hoofdsteden was geboren, en in het bijzonder alle Parijzenaren in zijn bestanden. Dat had logistieke redenen: in dorpen op het platteland vind je vaak maar één geboorte per week of zelfs nog minder vaak. Maar als het astrodemografisch effect (veroorzaakt door ritmes in geboortetijden) sterker op het platteland werkt dan in steden, dan zou de afwijking van protocol voor een onderschatting kunnen zorgen. Het is niet duidelijk of Zelen had ingestemd met deze protocolafwijking.



Bij de discussies over de opzet hadden de Amerikanen niet door dat Gauquelin zijn gegevensbank foutief voorstelde. Hij had op dat ogenblik 2088 sportlieden verzameld. Die stonden al sinds 1970 in een door hem uitgegeven boek. Hij zei herhaalde malen dat het ging om een 'oorspronkelijke' verzameling van 1553 sportlieden, en daarna nog eens 535 nieuwe waarmee als het ware de hypothese opnieuw onafhankelijk getoetst was door CP én correct bevonden. De steekproef van Zelen moest dan ook uit die 'eerste' set van 1553 genomen worden. Maar zo was het niet. Een groot deel (iets meer dan 200) van die 535 'nieuwe' zaten al in zijn hypothesevormende eerste *batch*. Hij was daarna doorgegaan met gegevens van sportlieden verzamelen, waarbij hij per tak van sport zelf bepaalde wat de criteria voor 'topsport' waren, en welke sporters zo ver onder de top zaten dat ze zijn opvatting steunden dat het effect alleen voor de crème de la crème gold.

Bij het doorlezen van allerlei oude stukken over deze zaak werd ik getroffen door de telkens herhaalde beweringen van Gauquelin dat de 535 sportlieden van het CP een geheel nieuw sample was, geselecteerd door het CP. Maar het CP had echt alleen het boek (Seghers) 'geselecteerd' en afgesproken dat alle in Frankrijk geboren Franse

sporters daarin zo mogelijk zouden moeten opgespoord. In al die discussies heeft niemand nagegaan hoe nieuw die 535 eigenlijk waren, en wie het feitelijke opsporen eigenlijk had gedaan.

Het komt me voor dat Gauquelin zich toen al gedroeg als een winkelier, die bij het afwegen van de waar stiekem en systematisch met zijn duim wat op de weegschaal drukt.

Hoe dan ook, toen het omvangrijke werk klaar was, waarbij van meer dan 17.000 burgers geboortegegevens waren opgevraagd, leverde dat een 95-percentsbetrouwbaarheidsinterval 16,7%-17,3%, daar viel de theoretische 17,2% binnen. (NB. Zo'n betrouwbaarheidsinterval hoort bij een steekproef, en 95% wil zeggen dat volgens berekening 95% van soortgelijke steekproeven een gemiddelde binnen dat interval opleveren; 95% is daarom ook de kans dat dit interval zo uitvalt dat de 'ware waarde' er binnenin ligt. De 'ware waarde' is helemaal niet iets dat van het toeval afhangt, de steekproef en de getallen die uit de steekproef zijn afgeleid wel.) Toen daar commentaar op werd geleverd, werd opgemerkt dat weliswaar het Mars-percentage in de 'steekproef' ook 22% was, net als in Gauquelins hele database voor zover gepubliceerd, maar dat dat voor de helft te danken was aan de 42 Parijzenaars in de groep van 303. Dat was achteraf onbeholpen geformuleerd. De vraag was immers alleen: wat is het basispercentage? Hoe groot is het astrodemografisch effect? De samenstelling van de steekproef was onbelangrijk. Het enige wat er toe deed, was of de betrokkenen wat betreft geboorteplaats en geboortedatum en geboorte-uur representatief waren voor het hele bestand. Wat wel belangrijk is, is het gegeven dat in Gauquelins gehele bestand (niet alleen die 303 hoofdstedelingen) slechts 4 percent van de Franse kampioenen Parijzenaar is, maar dat die gezamenlijk een Mars-percentage van wel 30% hadden. Dat duidt toch op iets raars in het proces van gegevens verzamelen. Maar nagaan of de 'steekproef' van 303 duidelijk meer atleten in gunstige Mars-sectoren bevatte dan de verwachtingswaarde berekend uit die 17.000 anderen, daar ging het helemaal niet om.

Het artikel waarin Abell, Kurtz en Zelen dit allemaal uiteenzetten, gaat wel in op de niet-representativiteit, maar gaat zover in op die Parijzenaars, dat ik niet begrijp dat de statisticus Zelen goed heeft gevonden dat zijn naam erboven werd gezet. Trouwens Abell wist ook al een half jaar voor publicatie van dat artikel wat er niet aan deugde.



Dennis Rawlins

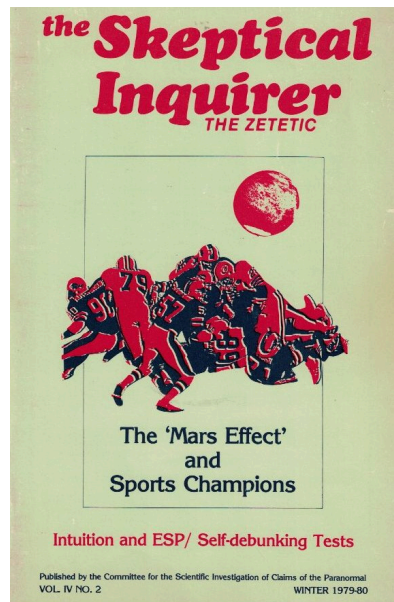
Het kwam de Amerikanen op veel kritiek te staan. Ze kregen het verwijt dat ze probeerden een onwelgevallige uitkomst ('het Mars-effect bestaat') weg te redeneren en daarna dat ze niet ruitelijk toegaven dat ze fout zaten. De poging om via een enorme inspanning tot een nogal overbodige experimentele schatting te komen van het astrodemografisch effect werd opgevat als een onafhankelijke nieuwe test. Later werden de Amerikaanse organisatoren beschuldigd van 'coverup' voornamelijk van de eigen domheid om (a) aan de test te beginnen en (b) om commentaar te leveren op de irrelevante samenstelling van de 'steekproef'. Later hebben anderen die er nog minder van snaptten hiervan gemaakt dat de Amerikanen gegevens achterovergedrukt hadden of veranderd hadden. De critici hadden gelijk in zoverre dat anderen inderdaad volkomen ten onrechte hebben gedacht dat deze Zelen test een onafhankelijke test was, zie bijvoorbeeld het boek *Implausible Beliefs: In the Bible, Astrology, and UFOs* (2008) van Allan Mazur. Alleen was de voornaamste criticus, Dennis Rawlins, iemand die met iedereen ruzie maakte, en uitblonk in het uiten van wilde beschuldigingen, doorspekt met onzakelijke uitweidingen en scheldpartijen. De foto hierboven is ontleend aan zijn sTARBABY, een artikel in *Fate* van oktober 1981. Het is niet helemaal duidelijk waarom Rawlins zo woedend was, mogelijk omdat hij vond dat er niet goed genoeg naar hem was geluisterd.

De Amerikaanse test



Paul Kurtz

De Amerikanen (de filosofieprofessor Kurtz, de astronoom Abell en de statisticus Zelen) besloten tot een nieuwe, echt onafhankelijke test, met Amerikaanse sportlieden. Het grootste deel van de organisatie kwam volgens mij neer op Kurtz. Bij deze test beweerde Gauquelin dat alleen sportlieden gebruikt mochten worden die voor 1950 geboren waren. Zonder ook maar enig plausibel idee over de oorzaak van het Mars-effect, was hij tot de overtuiging gekomen dat het effect verdwijnt bij 'niet-natuurlijke' bevallingen (ingeleide bevallingen en keizersnedes). Ik vermoed dat Gauquelin zelf ook al Amerikaanse sporters had verzameld. De Amerikaanse test kwam ongunstig uit voor Gauquelines hypothese. Het rekenwerk was trouwens gedaan door Rawlins, die later vond dat hij daar niet genoeg eer voor had gekregen. Maar toen kwam aan het licht hoe het zat. Gauquelin bekritiseerde de test omdat volgens hem niet de allerallerbeste sporters waren genomen. Op grond van de ervaring met slechts 31 in Frankrijk geboren basketballers ('maar' 5 in plaats van 7 in de goede Mars-sectoren) had hij zich in zijn hoofd gezet dat het Mars-effect 'niet werkt' voor basketbal. Mogelijk was dat idee bevestigd door wat hij al van Amerikaanse basketballers wist. Tegelijkertijd had hij honderden sportvliegers in zijn bestand zitten. Wie maar een beetje van de VS weet, dat je daar niet zomaar de top van de basketbalsport bereikt. Een ander bezwaar was dat Gauquelin tot de overtuiging was gekomen dat een topsporter 'internationaal' moest zijn. Dat is voor een gigantisch land als de VS een nogal rare eis. Gauquelin heeft de gegevens van 216 Amerikaanse sportlieden verzameld in een boek, maar daar staan een heleboel namen niet in die in de Amerikaanse test waren verzameld, tot ontsteltenis van Kurtz. Ik vermoed dat Gauquelin alleen gegevens verwerkte die hij zelf had verzameld, en die in authentieke enveloppen van gemeentelijke administraties zaten. Maar achteraf *en plein public* zo erg over de selectiecriteria zeuren, liet weinig te raden over wat hij zoal deed in de afzondering van zijn studeerkamer.



De Amerikanen, in het bijzonder Paul Kurtz, zagen in 1975-76 hoe het Belgische comité werkte. Kurtz vatte toen het plan op om iets dergelijks in de VS te organiseren. Er waren op dat ogenblik allang plannen in die richting, maar niemand wist hoe je zoiets moest organiseren. Kurtz had echter een talent in die richting. Zo ontstond in 1976 het Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal (CSICOP). De naam was een vrijwel letterlijke vertaling van de volle naam van het CP. Hoewel het CSICOP-blad *Skeptical Inquirer* wel de uitkomsten van de Amerikaanse proef publiceerde, was die proef al voor de oprichting van CSICOP onderweg, en het bestuur van CSICOP had ook geen verantwoordelijkheid voor de organisatie.

Poging tot fraude door Gauquelin

Vervolgens publiceerde (maart 1981) het Franse populair-wetenschappelijk tijdschrift *Science et Vie* een artikel door Michel Rouzé over de Amerikaanse test, wat weer een reactie van Gauquelin uitlokte, met als gevolg dat (voor zover ik begrepen heb) een Franse skeptische club (CFEPP) weer een test opzette. Men had er eigenlijk geen zin in, maar in een onbewaakt ogenblik had iemand (misschien Rouzé zelf wel) het aan Gauquelin beloofd. Ook bij die test ging van alles mis, speciaal in de communicatie met Gauquelin. En weer ging het, nu voor de derde keer, over Franse sportlieden van voor 1950, nu uit de sportencyclopedie van Le Roy, de opvolger van Seghers. Maar er werd deels ook nog op aandringen van Gauquelin geput uit de oude *L'athlète*. Gauquelin had indertijd de uitgaves van 1949 en 1950 gebruikt, maar de skeptici namen de uitgave 1951. Ik wil benadrukken dat CFEPP enorm veel energie in de proef heeft gestopt. Het opstellen van de criteria, vervolgens het opstellen van de lijst van te onderzoeken sportlieden, het aanschrijven van de gemeentehuizen, het bepalen van de exacte locatie van al die plaatsen, niet te vergeten het werk door diverse vrijwilligers om in de diverse arrondissementen van Parijs te gaan kijken welke van de 222 'Parijzenaars' daar geboren waren, dat was alles bij elkaar een groot karwei. Toen Gauquelin de verzamelde gegevens onder ogen kreeg, had hij allerlei bezwaren.



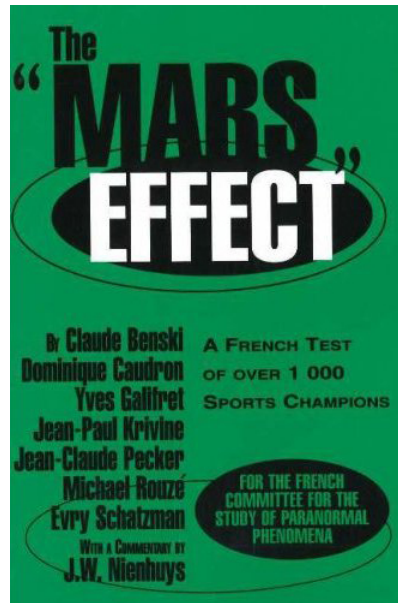
Baskisch kaatsebal

Baskisch kaatsebal (*pelote*) was internationaal want het werd ook in Spanje gespeeld en zelfs in Cuba. Rugby was daarentegen maar een regionale sport (het wordt alleen in het zuidwesten van Frankrijk gespeeld, terwijl er ook in Parijs een plek is waar *pelote* kan worden gespeeld, zodat je Baskisch kaatsebal niet als regionaal kunt beschouwen) en daarom waren de standaarden bij rugby te laag. Hij zei er niet bij dat de paar *pelote*-kampioenen allemaal een goede Mars-stand hadden en dat de rugbyspelers juist wat tegenvielen.

Erger was dat hij echt fraude poogde te plegen: hij stelde correcties en aanvullingen voor die vrijwel 100 percent in zijn straatje pasten. Mogelijk vond hij dat de 'tegenpartij' zijn effect bedorven hadden door heel veel minderwaardige sportlieden in de selectie te betrekken. Zo klaagde hij dat er veel te veel (222) Parijzenaren in de collectie zaten. Dat had echter twee oorzaken. In de eerste plaats zijn in Parijs de sportfaciliteiten veel beter, dan krijg je vanzelf meer sporters. In de tweede plaats geven zulk soort encyclopedieën vaak 'Parijs' op als geboorteplaats, terwijl het eigenlijk een voorstad van Parijs moet zijn. De betrokkenen waren echter minimaal ten minste eenmaal nationaal kampioen dan wel geselecteerd in een nationaal team óf winnaar van een prestigieuze internationale wedstrijd. Dat was in de naoorlogse jaren door de toegenomen competitie zelfs een veel grotere prestatie dan voor de Tweede Wereldoorlog. Maar door diezelfde competitie kregen de Fransen minder gouden medailles en wereldkampioenschappen, wat de indruk kan wekken dat ze als collectief niet zou goed waren als hun vooroorlogse collega's. Zelfs al heeft Gauquelin gedacht dat de Franse skeptici het fout gedaan hadden, dan nog is het geen excuus. En hoe betrouwbaar is iemand die fraudeert als het om een belangrijke publieke proef gaat?

Vervolgens benam hij zich in 1991 het leven (waarschijnlijk wegens [relatieproblemen met zijn tweede vrouw](#), die hem kort tevoren verlaten had). Tot grote teleurstelling van zijn bewonderaars is toen zijn hele archief met het oud papier meegegeven. Ik heb zijn ex-vrouw Françoise gevraagd waarom. Zij zei dat het appartement op korte termijn leeg moest worden opgeleverd. Dat stond tjokvol met archiefkasten met brieven van gemeentes. Ik kan me voorstellen dat de familie geen sikkepit gaf om Michels zinloze monomane liefhebberij. *Bon débarras* en opgeruimd staat netjes!

Een tweede bias



Ik heb nog veel werk gehad aan het afmaken van het Franse onderzoek, dat staat samengevat in bijgaande boek. Daardoor raakte ik geïnteresseerd en ik heb ook een tweede verklaring gevonden voor Gauquelin's Mars-effect, naast het voortdurend selecteren wie topsporter was en wie niet. De bronnen waar hij zijn namen en geboorteplaatsen uit haalde waren niet zo best. Dit blijkt onder andere uit het feit dat in honderden gevallen gemeentehuizen de desbetreffende sportlieden op of rond de aangegeven datum niet konden vinden. Dus het gebeurde vaak met enigszins dubieuze gegevens dat hij antwoord kreeg van een gemeentehuis, of dat het gemeentehuis een andere geboortedatum opgaf dan in de 'bron' stond.



Skeptical Inquirer 21.6 (1997)

Afhankelijk van het antwoord besliste hij dan of het gegeven betrouwbaar was of niet. Ik vond dat bij 'lastig te zoeken' sporters het Mars-percentages behoorlijk hoog was als Gauquelin ze had gevonden, maar dat bij sportlieden die hij zeker gezocht moet

hebben omdat ze al in eerdere encyclopedieën stonden, het Mars-percentage maar 6% was toen ze wel door de Franse skeptici werden gevonden.

Het Franse onderzoek was zo ingericht dat van twee hypothesen (17% of 22%) er bij elke uitkomst ten minste één duidelijk verworpen zou worden. Meer technisch: er werd uitgegaan van een gewenst eenzijdig significantieniveau voor verwerping van de nulhypothese van 2,5% én een zogeheten *power* van 97,5%. Beide partijen hadden een rekenkundige kans van 1 op 40 dat de test verkeerd zou uitpakken, als ze in werkelijkheid gelijk hadden. In feite liepen de Franse skeptici een flink risico op verwerping van de nulhypothese doordat ze een groot aantal oude, hypothesevormende kampioenen meenamen. Een latere kritiek is geweest dat het 'werkelijke' Mars-effect helemaal niet de 22% van Gauquelin was, maar veel lager, bijvoorbeeld maar 20% of zelfs 18% en dat met het CFEP-onderzoek de zaak nog niet afgedaan was. Nou, zo kun je wel aan de gang blijven.

Het 'Mars-percentage' in het laatste, Franse, onderzoek bleek op 18,7% uit te komen en een randomisatieprocedure leverde ongeveer 17,7% als basispercentage, dat wil zeggen een 95-percentsbetrouwbaarheidsinterval 15,5%-20,1%. Als men alleen kijkt naar kampioenen die niet in *L'athlète* stonden, dan was het Mars-percentage zelfs maar 16%.

Speciaal voor dit artikel heb ik zo precies mogelijk uitgeteld hoe de getallen eruit zien als je de hypothesevormende *Influence*-sportlieden weglaat. In totaal waren er 1120 sportlieden gevonden door de CFEP, en daarvan bleken er 209 (=18,66%) Mars in sector 1 of 4 te hebben. Van deze 1120 stonden er 291 al in *L'influence des astres*. Daarvan hadden er 63 (= 21,65%) Mars bij geboorte in die sectoren 1 of 4 staan. Dit gegeven maakt duidelijk dat de CFEP-criteria behoorlijk streng waren op het punt van kwaliteit van de sporters, want maar de helft van de sportlieden die Gauquelin in 1955 had gevonden, kwamen door de CFEP-selectie. Uiteraard waren er relatief weinig van die *Influence*-atleten die onvindbaar waren: ze waren immers al een keer gevonden. Van de *Influence*-atleten werden er uiteindelijk 90% gevonden, van de overige maar 72%. Het is niet duidelijk waarom personen waarvan de geboortedatum en -plaats goed in de encyclopedie stonden resulteerden in het antwoord 'onbekend'. Bij een eerdere proef in 1983 kwam een bruikbaar antwoord terug van sommige gemeentehuizen die bij een latere gelegenheid verstek lieten gaan. Zo kon Toulouse in 1983 de wielrenner Jean Rey (29-5-1925) uitstekend vinden, maar in 1988 niet meer (klik om te vergroten):

TOULOUSE

ETAT CIVIL
 République Française
 Liberté - Egalité - Fraternité
 DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE
 VILLE DE TOULOUSE

88/
 Extrait d'un ACTE de NAISSANCE

L'an mil neuf cent vingt cinq, le 29 mai à 18 heures, est né Jean Henri REI
 du sexe masculin,
 Décédé à Montélimar Drôme le 13 novembre 1960,

Dressé en conformité des dispositions de l'article 57 du Code civil et certifié conforme
 au registre.
 A Toulouse, le 27 Janvier 1963

Pour le Maire et par délégation,
 LE DÉLÉGUÉ,
 (Signature)
 MARIE RUCHEMER

VILLE DE TOULOUSE
 DIRECTION ETAT CIVIL
 34, rue des Lois
 31040 TOULOUSE CEDEX

REPUBLIQUE FRANÇAISE
 Liberté - Egalité - Fraternité

Nous avons l'honneur de vous faire connaître que les renseignements commu-
 niqués ne nous ont pas permis de trouver trace, sur les registres de l'état civil, de(s) l'acte(s)
 sollicité(s): REI Jean ni de 4.4.19
BONNEUX Alex ni de 1.3.02
DURAND Henri ni en 1923
REI Jean ni de 29.5.25

Nous vous serions obligés de bien vouloir nous préciser :

- la nature de l'acte sollicité.
- le nom de jeune fille de l'intéressé.
- les noms et prénoms de l'intéressé.
- la date de l'acte.
- votre lieu de naissance.
- votre qualité.

Le (Signature)
 P.S. Toute demande d'acte doit être accompagnée d'une enveloppe timbrée à l'adresse du destinataire.

ROUBAIX

QUESTIONNAIRE

L'information demandée est uniquement l'heure de naissance des personnes dont le nom et la date de naissance figurent ci-dessous. Nous n'avons donc besoin ni d'extraits certifiés conformes, ni de la filiation, ni d'aucune des mentions pouvant figurer sur les registres d'état-civil.

Cependant il nous est apparu qu'une statistique antérieure avait été faussée par une confusion entre l'heure de naissance et l'heure de présentation à l'état-civil. C'est pourquoi nous nous excusons de vous rappeler que l'actuel formulaire de rédaction de ces actes, qui énonce directement l'heure de naissance, date d'avril 1920. Antérieurement l'acte énonce d'abord l'heure de présentation. Pour éviter toute ambiguïté nous vous serions donc obligés de bien vouloir compléter le questionnaire en mentionnant ces deux informations (heure de présentation et heure de naissance) sans aucune mention de date, en utilisant la notation de 0 à 24, conformément à l'exemple fictif donné en tête de la liste ci-dessous.

Nom, prénom	Date de naissance	Présentation	Naissance
LEBLANC Jules	4 avril 1919	15 h	22 h 30
JOYE Frudent	19/09/13	pas de trace	---
DUBLY Raymond	05/11/1893	11h15 mn	19h00mn
ALLEENE Pierre	20/08/1909	15h15mn	19h30mn
CARRE Roger	14/01/21	15h15mn	18h20mn
VERRIEST Georges	19/07/03	10h20 mn	5h45mn
DUHOULIN Marcel	? 1908	pas de trace	---
LESCEUX Stéphane	16/04/07	14h10 mn	19h00 mn
CARTE Jacques	01/03/47	10h35mn	6h15mn
EYOE Françoise	05/05/08	pas de trace	---
TURPIN Yves	1929	pas de trace	---

Voorts is het hoge percentage consistent met het hoge percentage in de oorspronkelijke *Influence*-batch. Als we deze 291 *Influence*-sporters weglaten, zijn de cijfers: 829 kampioenen, en 146 (17,6%) met Mars in sector 1 of 4. Dat is vrijwel exact het percentage dat de randomisatie-procedure had opgeleverd.

Ik snap nog steeds niet goed waarom de CFEP niet nadrukkelijker heeft beargumenteerd dat de hypothesevormende *Influence*-atleten niet mochten meedoen. Maar ze wilden er wel zeker van zijn dat ze 1000 kampioenen konden vinden. Hun oorspronkelijke lijst had 1439 namen, omdat ze er rekening mee moesten houden dat ze vaak nul op het rekest zouden krijgen van de gemeentehuizen. Maar om meer namen te krijgen, hadden ze de kwaliteitscriteria moeten verlagen, bijvoorbeeld door niet alleen gouden medailles bij kampioenschappen en dergelijke, maar ook zilveren medailles toe te staan. Nog een mogelijkheid zou zijn geweest om bijvoorbeeld te mikken op minimaal 750 in plaats van 1000.

In feite had CFEP al rond 1983 kunnen uitrekenen dat ze met 1000 sportlieden, onder wie de helft van de *Influence*-atleten, een kans van 1 op 5 liepen om door dom toeval een 'bevestiging' van het Mars-effect te vinden. Dat lijkt me een onaanvaardbaar risico voor een proef waar zoveel werk in gestopt wordt. Met de werkelijk gevonden cijfers (1120 atleten, 17,7% basiskans, 291 *Influence*-sporters met 63 Mars-sporters) was de kans op toevallige 'bevestiging' nog steeds 9% in plaats van 2,5% zoals aanvankelijk gedacht werd.

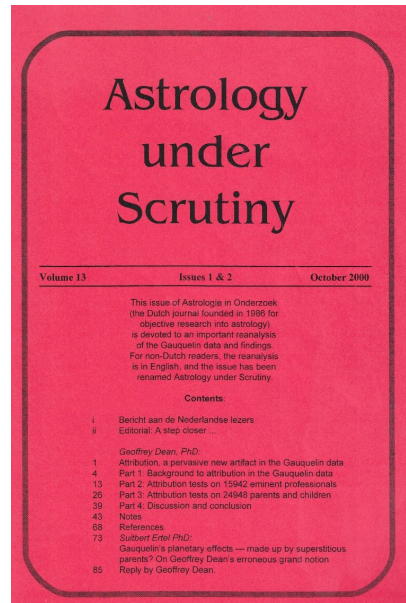
Je kunt je afvragen of voor de kampioenen die wat langer geleden geboren waren, en dus in *L'athlète* stonden er niet toch een bescheiden astrodemografisch effect was. Dat heb ik voor u nageteld. De *Athlète*-kampioenen die niet in *L'influence* stonden waren 267 in getal. Met 17,7% als basispercentage zou je verwachten dat er dan 47 Mars in sector 1 of 4 hadden staan. Uitgaande van Gauquelins hypothese (22%) zou je er 59 verwachten. Het correcte aantal is 54. Aangezien met deze aantallen de standaarddeviatie 6 à 7 is, is hier weinig over te zeggen.

Ik weet niet of ik het beter dan de CFEP gedaan zou hebben. De werkelijke fout is al veel eerder gemaakt, toen het Comité Para akkoord ging met een proef waarin de hypothesevormende verzameling opnieuw gebruikt werd, en in de discussies in de periode rond 1980 toen keer op keer werd benadrukt, ook door de Gauquelins, dat de proef van het CP een proef met geheel nieuwe data was. Toen ik er in *Skepter* 1.3 zelf over schreef, had ik dat ook niet in de gaten, ik kwam er pas achter bij het prepareren van het stuk met Ranjit Sandhu en Paul Kurtz in *Journal of Scientific Explorations* en het doorlezen van alle eerdere discussies en het bekijken van de lijst van CP-kampioenen.

Het heeft er dus veel van weg dat het oorspronkelijke Mars-effect een toevallige uitschieter was in een niet eens zo kleine zee van toevalsresultaten. Het astrodemografisch effect lijkt toch wel wat sterker dan uit de losse hand geschat, waarmee het CP een beetje gelijk kreeg. Daar kunnen best wel verklaringen voor zijn. In mijn aantekeningen zag ik dat er in de CFEP-collectie een verschil is tussen geboortetijden in grote steden en het platteland. Bij beide is er een flinke dip rond etenstijd. Maar die dip is in de stad 's avonds, terwijl er op het platteland een flinke daling in geboortes is tussen 12:00 en 15:00 met daaraan voorafgaand een flinke piek. Ook dat kan weer effect hebben.

Het lijkt er ook op dat de ontdekker Gauquelin van het Mars-effect en andere planetaire effecten er daarna zo sterk in is gaan geloven dat het geloof zichzelf in stand hield door diverse vormen van selectie – wie is een topsporter? is dit gegeven wel betrouwbaar? De bedenker van dit geloof verviel uiteindelijk tot botte fraude toen hem de kans geboden werd.

Twee Gauquelin-aanhangers



Geoffrey Dean – een bewonderaar van Gauquelin – heeft nog een hypothese geopperd die verklaart waarom het effect alleen optrad bij enkele van de oorspronkelijk verzamelde beroepsgroepen. Zijn artikel beslaat circa 100.000 woorden, en in verkorte vorm verscheen het in *Skeptical Inquirer*. De vaders die de aangiften deden zouden gefraudeerd hebben. Om hun kind van een passende horoscoop te voorzien, zouden ze in almanakken (in de negentiende eeuw en begin twintigste eeuw) de stand van planeten hebben opgezocht en een leuke planeet voor ascendant of culminatie hebben uitgezocht, en zo mogelijk de ambtenaar van de burgerlijke stand een fout geboortuur hebben opgegeven. Ik vind het vreselijk ver gezocht. Het veronderstelt dat men op grote schaal in astrologie geloofde én meende de astrologische bestemming te kunnen beïnvloeden door bij de burgerlijke stand te gaan liegen. Het veronderstelt dat men ook waarde hechtte aan de pas in 1945 opgeschreven Lasson-theorie dat het 'huis' van een planeet van grote invloed op de levensloop is. Het veronderstelt dat dit gebruik zo wijd verspreid was, dat het zelfs met de zwakke correlatie tussen ouderlijke ambities voor een pasgeborene en carrièrekeuzen van het volwassen kind een effectje oplevert. Het laat volstrekt onverklaard waarom het effectje alleen bij de allerbeste of allerberoemdste beroepsbeoefenaren te zien is.



Suitbert Ertel (1932-2017)

Toen in 1996-7 het onderzoek van de Franse skeptici was afgesloten met de publicatie van een boekje en een artikel in *Skeptical Inquirer* was het nog niet voorbij. Een Duitse psychologieprofessor genaamd Suitbert Ertel bemoeide zich ermee. Die had al in 1988 al Gauquelins gegevens geïnspecteerd en een bias ontdekt: Gauquelin was nogal willekeurig te werk gegaan bij de beoordeling van wie wel en niet topsporters waren. Maar hij zag het als taak om de eer van Gauquelin te redden, publiceerde vele tientallen artikelen en een boek over de kwestie en schreef zelfs in 1995 in een astrologisch tijdschrift dat zo rond het jaar 2000 planetaire effecten althans wat betreft beroemde wetenschappers algemeen erkend zouden zijn. Ertels specialiteit was gegevens zolang martelen totdat ze bekennen. Toen een artikel van hem in het randwetenschappelijke *Journal of Scientific Exploration* weer een nieuwe truc voorstelde om Kurtz en anderen te 'ontmaskeren' heb ik aan Kurtz voorgesteld om een grondig tegenartikel te schrijven: 'Is the Mars effect genuine?' Daarna protesteerde Ertel ook nog tegen een Duitse vertaling van mijn *SI*-artikel in *Skeptiker*. Het antwoord daarop: 'Ertels "Mars-Effekt": Anatomie einer Pseudowissenschaft' heb ik al vermeld. De link daar leidt naar het bijgewerkte Engelse origineel, met enkele aanvullingen. De hoofdredacteur Edgar Wunder sloot de discussie daarna af – dacht hij. Ertel werd zo boos over onze bijdrages dat hij een proces begon, dat hij verloor, en daarna in beroep en in nog hoger beroep weer. De rechters zullen wel met hun oren hebben zitten klapperen bij de onnavolgbare statistische betogen van Ertel. Hij moest de aanzienlijke proceskosten van Wunder en *Skeptiker* betalen, ca. 50.000 DM, maar daar draaide zijn rechtsbijstandsverzekering voor op! Inmiddels is Ertel overleden op 25 februari 2017, minder dan een week voor zijn 85ste verjaardag.

Wel, dit zijn de hoofdlijnen van het verhaal. Had Martin Gardner gelijk toen hij Gauquelin betitelde als iemand die hartstochtelijk geloofde in een zelf ontdekte anomalie die echter zo vreemd is dat ze niet eens de moeite waard was om na te gaan?

Hartstochtelijk geloof in eigen theorieën komt vaker voor. Inzicht in welke vormen van selectieve waarneming zulk geloof in stand kan houden is altijd nuttig, speciaal als het gaat om gegevens die schijnbaar netjes verkregen en wetenschappelijk verwerkt zijn. Maar ik moet Gardner toegeven dat uitpuzzelen doorgaans zoveel werk is (dat was het zeker in dit geval) dat zulk puzzelwerk geen onderdeel kan en mag zijn van de gewone wetenschapsbeoefening. Er is al genoeg serieus werk.

Helemaal objectief hierover ben ik niet, want, zoals gezegd, ik heb er buitengewoon veel werk in gestopt, en dan vind je het niet leuk te denken dat het eigenlijk zonde van je tijd is geweest.

Hoewel Gauquelin veel had gedaan om de astrologie te ontcrachten, klampten vele astrologen zich aan zijn uitkomsten vast. Ze malen in het geheel niet om de afwezigheid van elke serieuze statistische onderbouwing van hun geloof en evenmin om ontcrachtingen, maar één enkel statistisch resultaatje dat ook nog eens niets te maken heeft met hun traditionele geloof is het bewijs dat er toch wel iets klopt. Zo'n geïsoleerde *crank* was Gauquelin dus niet.

Overigens schijnt in Frankrijk niemand zich voor Gauquelin te interesseren. De belangstelling van Kurtz was overduidelijk, van Ertel eveneens, in Nederland zijn er ook enige sympathisanten, dus zo bekeken had Gardner wel gelijk.

Gardner schreef dat hij zich niet kon voorstellen dat een serieuze wetenschapper zich kon veroorloven er tijd aan te besteden. Maar in feite deed een Duitse psychologieprofessor dat bijzonder intensief. Dus op dat punt had Gardner geen gelijk. Er zijn trouwens nog wel meer wetenschappers in Frankrijk, de VS, België, Nederland en de VS die er tijd in hebben gestopt, dus ik ben niet de enige die zo gek is geweest.

Skeptici die zulke dingen bij wijze van hobby aanpakken, moeten de beweringen van de *crank* wel serieus onderzoeken. Daar schort vaak het nodige aan.

PS1. De 570 oorspronkelijke sportlieden waren maar met 568, tenminste, zoveel namen staan er in de lijst. En er was nog een geval van iemand die verward was met een naamgenoot. Dus 567. Deze 567 stonden allemaal in de publicatie uit 1970. Maar in 1970 waren er geen 136 (23,9%) maar 125 (22%) met Mars in sector 1 of 4. In 1984 gingen daar waarschijnlijk nog een paar vanaf door berekening. In dat jaar schreef Gauquelin namelijk dat het totale Mars-percentage van zijn bestand een half percent was gedaald door herberekening. Het kan niet worden uitgesloten dat een deel van de uitleg van het hoge Mars-percentage in 1955 bestaat uit systematische rekenfouten.

PS2. **3 augustus 2017**. De tekst volgende op de besprekingen van de CFEPP-resultaten is uitgebreid met de passage met de verwijzing naar ons *JSE*-artikel.

PS3. **2026**. De geboortedatum van George Seres staat nu wel goed in Wikipedia (zie commentaren).

📁 Astrologie, Psychologie

◀ Getallen, geschiedenis en de piramide van Gizeh

▶ Dubious Resonances

3 gedachten over “Het Mars-effect van Gauquelin”

Agno

12/07/2017 om 14:46 | Bewerken

Zeer lezenswaardig en interessant verhaal, Jan-Willem. Opnieuw een prachtige illustratie van een hardwerkende (maar onbezoldigde) scepticus met een grote passie voor het onderwerp. Ik lees hier ook een ‘deugdzame scepticus’ (Pigliucci) in actie. Een rolmodel voor de volgende generaties sceptici!

Bij “SERES (Georges), Cycliste, né à Condom...” kon ik een glimlach echter niet onderdrukken. Men zou toch redelijkerwijs mogen verwachten dat er in een gemeente als Condom helemaal geen geboortes plaats zouden vinden? Gezien hun rommelige bevolkingsadministratie zal dat wel met de kwaliteit van de bovenlaag van Condom te maken hebben. Hoe zou overigens de ringweg om de gemeente heten ? Rondom Condom ? 😊

[Bewerken](#)

[Meer opties](#)

Jan Willem Nienhuys

12/07/2017 om 15:32 | Bewerken

Tja, de bewoners van die stad zullen wel gewend zijn aan grappen. Maar de stadsnaam komt van Condatomagos = markt aan de samenloop (van de Géle en de Baise), terwijl het Engelse woord waarschijnlijk een verbastering is van het Italiaanse guantone wat zoiets als handschoen betekent. In de tijd dat het in Engeland in zwang kwam (ca. 1650) heette het ook quondam of condam. Al snel werd gezegd dat het heette naar de uitvinder dokter Condom, maar (a) het bestond al heel lang en (b) die dokter is onbekend.

Op Googlemaps kun je zien dat Condom geen rondweg heeft....

Dat de geboortedatum van Seres fout in de encyclopedie stond en goed in de archieven van Condom moet je volgens mij eerder Seres aanrekenen dan de gemeente (een stadje met de helft van het aantal inwoners van Waalre). Dat de gemeenteambtenaar ca. 1988 Seres niet kon vinden is niks bijzonders. Bij het CFEP-onderzoek waren sommige ambtenaren heel ijverig (een is er zelfs naar het plaatselijke kerkhof gegaan om te kijken hoe de voornaam nou precies was) en anderen kijken gewoon bij (in dit geval) 1987, zien niks, en schrijven dan terug 'niets gevonden'/'onbekend' etc. Weer anderen zoeken tot tien jaar voor en na de opgegeven datum. Als Gauquelin in 1962 een ijverige ambtenaar trof, of zelf wist wat de goede datum was (op https://fr.wikipedia.org/wiki/Georges_S%C3%A9r%C3%A8s) staat nog steeds de foute datum) dan hoeft er niet een even ijverige ambtenaar gezeten te hebben in 1988, toen de CFEP ernaar vroeg.

[Bewerken](#)

[Meer opties](#)

Jan Willem Nienhuys

17/07/2017 om 09:42 | [Bewerken](#)

Voor verdere opmerkingen mail aan Skepsis.

[Bewerken](#)

[Meer opties](#)

Reacties zijn gesloten.