|  |
| --- |
|  |

Blog EntryNEP COSMOLOGIE/ASTRONOMIE UIT DE “WEET”

**De christelijke fundamentalistische onzin zaaiers hebben hun eigen "wetenschappelijke  " blad :**

|  |  |
| --- | --- |
| Blog Entry | [WIE WEET WAT JE LEEST IN DE " WEET"](http://anticreato.multiply.com/journal/item/252/WIE_WEET_WAT_JE_LEEST_IN_DE_WEET_) |

 Ondanks de beperkte oplage van 12.000 stuks vermoed ik ondertussen dat Weet.magazine veel onherstelbare schade gaat aanrichten aan de nog ontvankelijke puberbreinen van creationistische jongeren.



Uit de trots van Krankzinnig Gristelijk Nederland (KGN),

**Weet magazine** nr 2

kondigt aan  : " Big Bang heeft concurrentie"

De titel van het artikel is **“Ideetje van een eenling”** met als ondertitel **“Barry John Setterfield bedacht een alternatief voor de Big Bang”. (2)**

**Die titel en ondertitel zeggen al veel.**

Het lijkt een laatste strohalm tegen de steeds overweldiger wetenschappelijke bewijzen over de ouderdom van het heelal, zo’n 13,7 miljard jaar. Maar dit zal ongetwijfeld voorbijgaan aan de argeloze doelgroep. Die zal denken:**“Als een eenling al met zo’n ideetje kan komen, dan kan die hele Big Bang theorie toch niets voorstellen?”.**

**Het is toch niet te geloven. In een**[**vorige blog**](http://www.vkblog.nl/bericht/320924/%22Evolutieleer_leidt_tot_een_Hitler-moraal%22)**had ik me ontzettend druk gemaakt over het artikel “Gevolgen voor de moraal” uit het orthodox christelijke quasi-wetenschappelijke  blad Weet.magazine. In dit artikel werd een één-op-één link gelegd tussen de evolutietheorie en de Holocaust. Wie schetst mijn verbazing toen ik min of meer deze zelfde bewering las in een folder van de**[**Gereformeerde Bond**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Gereformeerde_Bond_in_de_Protestantse_Kerk_in_Nederland)**. Een vraag die gelijk bij me opkwam was: Is dit toeval?**

De reden dat ik toch weer een blog schrijf over dit onderwerp is dat ik dit soort uitlatingen gewoon niet toelaatbaar vindt. Blijkbaar kan, met religie als excuus, wel erg veel gezegd worden.

Mocht u denken "Wat is er dan mis de evolutieleer?", dan is het antwoord heel simpel: Niets natuurlijk, het is niets anders als elke andere wetenschappelijke theorie. Het is een ideologisch probleem, maar lees daarvoor even een vorige blog, bijvoorbeeld [deze](http://www.vkblog.nl/bericht/343250/Evolutietheorie_hoort_in_het_basisonderwijs%21).

Maar goed. Terug naar foldertje. Dat is getiteld  “Schepping of evolutie”. Op het voorblad staat nog heel onschuldig “Een handreiking ”. U kunt het [hier](http://www.meetingpoint.org/gb/pdf/Schepping_Evolutie_GerBond_site.pdf) downloaden. Mocht dat niet (meer) werken, dan heb ik voor geinteresseerden wel een pdf-versie.  De reden voor uitgifte is om “een handreiking (lees: richtlijn) uit te doen gaan naar de gemeenten.”  Informatie dus, bedoeld voor bijvoorbeeld catechesaties, kerkdiensten en gereformeerde scholen. De conclusies van het foldertje zal ik niet vertellen. Dat kunt u zelf wel raden.

Het gaat met name om het volgende stukje tekst:

*“De evolutietheorie spreekt over de ontwikkeling van soorten waarbij telkens de sterkste en meest aangepaste de overhand behaalt en de zwakste uitsterft (‘the survival of the fittest’). In bewegingen als het communisme en het fascisme is deze gedachte toegepast op het menselijk leven: de sterkste bezit de geschiedenis en heeft de toekomst. Als de evolutietheorie uit de natuurwetenschap wordt gehaald om tot levensfilosofie te worden, kan zij tot een ernstige morele bedreiging worden.”*

Uit de eerste zin blijkt al dat dat de schrijvers de evolutieleer niet lijken te begrijpen. Of misschien opzettelijk subtiel verdraaien? Ik vermoed ondertussen het laatste. U in ik weten immers dat ‘survival of the fittest’ juist **niet** kan worden vertaald als ‘het overleven van de sterkste’ of iets dergelijks, maar ik betwijfel of de gemiddelde Gereformeerde Bonder dat intelligentieniveau heeft. Die accepteert dat met open ogen.

Ter afwisseling wordt in de volgende zin nu niet de koppeling gelegd met de jodenvervolging, maar iets voorzichtiger (voor zover je dat kunt zeggen) met het communisme en het fascisme. Het wordt wat zachter en tactischer neergelegd, maar duidelijk is dat het doel is de evolutietheorie in een kwaad daglicht te stellen.

Wat me gelijk opviel was de opvallende parallel en ook de woordkeus van deze tekst met die uit het het artikel van Weet.magazine.  Misschien moet ik die hier gewoon weer even vermelden, dan kunt u het zelf nagaan:

*"Verder wordt duidelijk gemaakt dat het aanhangen van de evolutieleer na kortere of langere tijd moet leiden tot een Hitler-moraal. U weet immers wat een geliefkoosde term uit het nazisme was: 'derÜbermensch'. Dit ene woord is genoeg om te beseffen waar uiteindelijk de evolutieleer toe leidt, die immers zegt: dát ras of díe soort overleeft (en verdient het ook te overleven) die het best geschikt is (survival of the fittest = overlevering van de geschikste). Dat niet iedere evolutionist consequent is, is Gods goedheid, maar logische moet de evolutietheorie leiden tot het afmaken van kinderen met het syndroom van et cetera, zoals de Joden door het Nationaal-socialisme worden uitgeroeid omdat zijn een inferieur ras zouden zijn …”.*

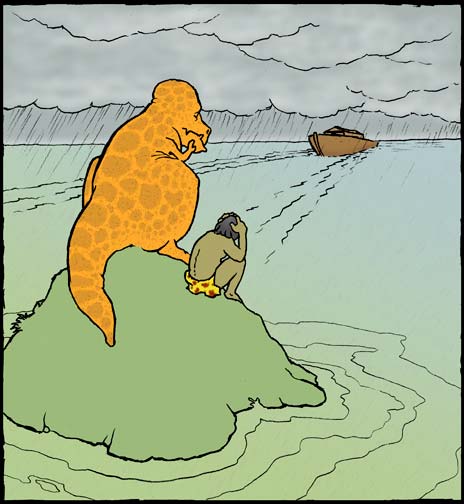
Beide teksten zijn uiteraard bedoeld voor verschillende doelgroepen, maar de strekking is duidelijk hetzelfde. Zou de auteur van dat artikel in Weet.magazine, ds. W. Pieters, misschien ook aan deze folder hebben meegeschreven? Een directe link heb ik niet kunnen vinden, want er zullen meerdere W. Pietersen zijn.  Aannemelijk is het wel te maken en persoonlijk denk ik dat het dezelfde persoon is. Maar eigenlijk doet dat er niet toe. Het feit dat dit doodleuk en straffeloos beweerd  kan worden is eigenlijk te gek voor woorden.

[Evolutietheorie hoort in het basisonderwijs!](http://---.vkblog.nl/bericht/343250/Evolutietheorie_hoort_in_het_basisonderwijs%21)

24 augustus 2010 20:56 //evolutietheorie, creationisme, intelligent design, onderwijs, thomas kuhn, maria van der hoeven, arie slob

[**Volgens Midas Dekkers**](http://www.vkbanen.nl/onderwijs/eindexamen/744221/Midas-Dekkers-Waar-is-Darwin-in-het-examen.html)**hoort evolutietheorie bij biologie als vermenigvuldigen bij wiskunde. Dat is simpel en duidelijk. Daar moet je dus in het onderwijs vroeg mee beginnen. Opvallend is echter dat hiertegen vooral in de VS en in Nederland een vrij brede tegenstand is. Bovendien blijkt die tegenwerking juist in die twee landen vrij goed georganiseerd te zijn.**

**Hierdoor is de evolutietheorie in ons land,** **hoe vreemd het misschien ook klinkt, in vergelijking met de ons omringende landen relatief onbekend. Dat is niet alleen schadelijk voor het aanzien van Nederland, maar ook voor het wetenschappelijk onderwijs in ons land. Terwijl de evolutietheorie op zich niets anders is dan iedere andere wetenschappelijke theorie. Maar ergens wringt natuurlijk de schoen**

****

Het probleem is dat de evolutietheorie niet past in het creationisme, een religieuze opvatting die uitgaat van de letterlijke interpretatie van de Bijbel. Alhoewel we ondertussen in de 21ste eeuw leven, heeft dit waanidee in Nederland nog een vrij brede acceptatie. Over het creationisme heb ik in vorige blogs al vaker geschreven; check daarvoor bijvoorbeeld de blog [’Het begin van de tijd’](http://www.vkblog.nl/bericht/321308/Het_begin_van_de_tijd). Ik zal daarom hierover verder niet teveel uitweiden, maar een goed voorbeeld hoe creationisten denken is [een interview](http://www.nd.nl/artikelen/2009/november/28/verontrust-over-debat-schepping-en-evolutie) van een Genemuidense dominee in het Nederlands dagblad. Deze academicus (!) “…*pleit ervoor om, zoals hij dat noemt, gewoon te lezen wat er staat: God schiep de hemel en de aarde in zes dagen, waarbij er steeds bij staat: en het was avond geweest en het was morgen geweest.”*

Het vervelende is dat er erg veel christelijke mensen zijn die dit gegeven zonder nadenken maar met verve aanhangen, simpelweg vanwege gebrek aan kennis. Het is ze nooit bijgebracht of ze hebben zich er nooit in verdiept. Onbenullig door geloof of gelovig door onbenulligheid. Het is maar hoe je het bekijkt, maar het resultaat is hetzelfde.

Zelf schat ik deze grote groep in Nederland toch wel op een flink aantal honderdduizenden. Je vindt ze met name in een [brede gordel](http://nl.wikipedia.org/wiki/Bijbelgordel) die dwars door Nederland loopt. Van Zeeland, via de Veluwe naar oostelijk Overijssel, met uitschieters naar onder andere Urk en Kampen.  De Nederlandse uitvoering van de Amerikaanse [Bible Belt](http://en.wikipedia.org/wiki/Bible_Belt). Waarom in Europa met name in Nederland deze groep zo oververtegenwoordigd zijn, is me eigenlijk een raadsel. Het zal te maken hebben met onze overdreven calvinistische inslag: Niks mag leuk zijn, dat doe je maar nadat je het Eeuwige Leven hebt verdiend. Daarbij hoort het letterlijk aannemen wat in de Bijbel staat, anders ga je dat zeker niet redden.

Om een term uit de evolutiebiologie te gebruiken: het creationisme is een bijzonder krachtig  [meme](http://nl.wikipedia.org/wiki/Meme). Dat het zo krachtig is wordt veroorzaakt doordat het al jonge leeftijd wordt ingeprent. Ideologische groeperingen, waaronder ook de creationisten gewoon behoren, hebben dit goed begrepen. Als voorbeeld grijp ik maar weer even terug op dat voorgaande interview. Hierin beweert de dominee trots: “*Mijn catechisanten zijn moderne jongeren die midden in de wereld staan. Als ik aan hen vraag hoe ze naar Genesis 1 kijken, zeggen ze: Het is gebeurd zoals het er staat.* ” Tsja, daar sta je dan als biologieleraar als zo’n ‘moderne jongere’ dat ook nog eens in de klas gaat beweren. Dan kun je praten als brugman.

Helaas voor al deze lieden komen hun denkbeelden niet overeen met de gevestigde wetenschappelijke theorieën.  Het voldoet bijvoorbeeld  niet aan ten minste één van de kernwaarden die wetenschapsfilosoof [Thomas Kuhn](http://nl.wikipedia.org/wiki/Thomas_Kuhn) formuleerde: Een theorie moet consistent zijn met andere aanvaarde theorieën.  In populair Nederlands: Het past gewoon niet in de rest van het plaatje. Daarom  mag je gerust stellen dat deze opvatting niet thuishoort in het onderwijs.  Niet alleen in het openbaar onderwijs, maar ook niet in het bijzonder onderwijs. Niet alleen in het voortgezet onderwijs, maar al helemaal niet in het basisonderwijs!

Dat die tegenstand er wel degelijk is bleek nog eens toen in 1995 discussies over het al dan niet opnemen van de gangbare evolutietheorie in het programma voor het centraal schriftelijk eindexamen in vrijwel alle kranten gevoerd werden. Gelukkig is toen duidelijk besloten dat de evolutietheorie integraal onderdeel moet blijven van het vak biologie.

En wie herinnert zich niet het idee van minister Maria van der Hoeven (CDA) in 2005 om Intelligent Design in het onderwijs te introduceren. En wel na een gesprek met een aantal creationistische wetenschappers onder leiding van Cees Dekker. Even voor wie het niet weet: [Intelligent Design](http://nl.wikipedia.org/wiki/Intelligent_design) (ID)  is gewoon creationisme, maar dan verpakt in een wetenschappelijk jasje. Van der Hoeven daarover in haar weblog: "*Als we erin slagen om wetenschappers van verschillende geloofsrichtingen met elkaar te verbinden, kan het*  *uiteindelijk misschien zelfs wel worden toegepast op scholen en in lessen*." Dat is godzijdank niet doorgegaan. Cees Dekker weet overigens gelukkig ondertussen [beter](http://nl.wikipedia.org/wiki/Cees_Dekker_(natuurkundige)#Geloof_en_wetenschap).

Nou nog eentje dan, als klap op de vuurpijl: Arie Slob van de ChristenUnie, die in 2009 zegt dat hij wil dat [op openbare scholen het scheppingsverhaal verkondigd](http://www.nu.nl/algemeen/1962562/christenunie-wil-scheppingsverhaal-in-openbaar-onderwijs.html) moet worden. Ik zal daar verder geen woorden over vuilmaken, behalve dat we ontzettend dankbaar mogen zijn dat het kabinet Balkenende IV voor eens en altijd uit elkaar gespat is. Met Arie Slob erbij.

Vermenigvuldigen hoor bij wiskunde. Evolutietheorie hoort bij biologie. In de meeste landen is dat logisch, maar niet in Nederland. En dat is veel erger dan alleen maar jammer. Daarom moet de evolutietheorie al op de basisschool verplicht worden gesteld. Net zoals dat in Groot Brittannië binnenkort gaat gebeuren (zie [hier](http://news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/education/8369172.stm) en [hier](http://www.secularism.org.uk/new-primary-school-curriculum-ma.html)). Uit [creationische hoek](http://www.debijbeliswaar.nl/Opinie_Column/index-column.html) is uiteraard tegenwerking te verwachten omdat *“ook duistere machten weten dat de strijd om de harten bij kinderen begint.”*

["Laten we bidden dat dit niet algemeen bekend wordt"](http://---.vkblog.nl/bericht/327072/%22Laten_we_bidden_dat_dit_niet_algemeen_bekend_wordt%22)

31 juli 2010 fitzroy, wilberforce, huxley, darwin, creationisme

**Aan het eind van de negentiende eeuw bevond de wetenschap zich nog steeds in de verstikkende greep van de kerk. Vooral wetenschappers die aan de letterlijke interpretatie van de bijbel durfden te tornen, ondervonden hier veel hinder van. Neem bijvoorbeeld Darwin.**

[Charles Darwin](http://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Darwin) heeft tijdens zijn leven veel bijgedragen aan de wetenschap in het algemeen. Hij is echter met name bekend  van de evolutietheorie, een onderwerp wat na meer dan 150 jaar nog steeds gevoelig ligt bij vele kerkelijke stromingen en bij lieden die het creationisme als dogma voor hun leven hebben gemaakt. En waar natuurlijk de pijn zit, maar laat ik het gewoon even noemen: Evolutie verklaart simpelweg dat er geen schepper nodig is om de oorsprong van alle leven te verklaren



.

Vaak wordt verondersteld dat Darwin tijdens zijn reis met de HMS Beagle (1831-1836) al bezig was met de evolutietheorie. Dit is dit niet waar. Hij voer in de eerste plaats mee als natuuronderzoeker en als “tafelgenoot”  voor kapitein [Robert FitzRoy](http://en.wikipedia.org/wiki/Robert_FitzRoy). Al zijn de observaties en onderzoeken tijdens die reis natuurlijk wel van invloed geweest op zijn latere denkbeelden.  Het doel van de reis met de HMS Beagle was het in kaart brengen van kustwateren. FitzRoy had hiernaast nog een persoonlijk doel: Het vinden van bewijzen voor een letterlijke bijbelse interpretatie over de oorsprong van het leven. Zoals wellicht bekend boterde het tijdens de reis dan ook hoe langer hoe minder tussen de creationist FitzRoy en de wetenschapper Darwin.

Pas enkele jaren na de reis met de Beagle begon Darwin met het uitwerken van zijn theorie. Hij hield zijn onderzoek lang voor zichzelf, omdat hij wist wat voor commotie het zou gaan veroorzaken. Wat hem erg dwars zat. Niet alleen in maatschappelijk opzicht, maar ook persoonlijk: Zijn vrouw Emma was diepgelovig. Hij noemde zichzelf soms ‘kapelaan van de duivel’ en heeft gezegd dat het openbaar maken van zijn theorie voelde als ‘het bekennen van een moord’. In 1844 besloot hij daarom zelfs om zijn aantekeningen op te bergen. Totdat [Alfred Russel Wallace](http://en.wikipedia.org/wiki/Alfred_Russel_Wallace) met een vrijwel identieke theorie op de proppen kwam. Wallace was trouwens niet de enige. Een Schotse  tuinier, [Patrick Matthew](http://en.wikipedia.org/wiki/Patrick_Matthew), had er zelfs al over gepubliceerd. In een vakblad over tuinieren.

Anyway, om kort te gaan: Zijn boek *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle of Life* kwam uiteindelijk in 1859 uit. De eerste druk van 1250 stuks was al op de eerste dag uitverkocht. Alhoewel in het boek de evolutie van de mens slechts eenmaal zijdelings ter sprake kwam, was de implicatie voor de menselijke afstamming wel duidelijk.  Zoals verwacht veroorzaakte het veel reuring. Bekend is de uitroep, toegeschreven aan de vrouw van de bisschop van Worcester, nadat de theorie van Darwin aan haar uitgelegd was:

***“Descended from the apes! My dear, let us hope that it is not true, but if it is, let us pray that it will not become generally known.”***

Op zich een heel verstandige opmerking! Was het daar maar bij gebleven, want het bidden heeft duidelijk weinig geholpen. Daar kwam ook de kerk achter en is daarom al snel begonnen met het verspreiden van misleidende informatie om de theorie van Darwin (en zelfs de man persoonlijk) in discrediet te brengen. Wat tot heden ten dage gebeurt! Zie ook een vorige blog [“Evolutieleer leidt tot een Hitler-moraal”](http://www.vkblog.nl/bericht/320924/%22Evolutieleer_leidt_tot_een_Hitler-moraal%22).



De bom barstte tijdens een bijeenkomst van de British Assocation for the Advancement of Science, op 30 juni 1860, die door meer dan duizend mensen bezocht werd.  Darwin was hierbij niet aanwezig vanwege zijn slechte gezondheid. De afsluitende toespraak werd gedaan door de bisschop van Oxford, [Samual Wilberforce](http://en.wikipedia.org/wiki/Samuel_Wilberforce).  U denkt misschien: “Wat heeft zo’n man daar überhaupt te zoeken?”. Blijkbaar was de invloed van de kerk toen nog zodanig groot, dan dit mogelijk was indien men dat nodig achtte.  Toen Wilberforce in het openbaar aan [Thomas Huxley](http://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Henry_Huxley) (bijgenaamd “Darwin’s bulldog”) vroeg of hij via zijn grootmoeder of via zijn grootvader van de apen afstamde, antwoordde Huxley gevat dat hij liever van een aap afstamde dan van iemand die zijn authoriteit gebruikte om misleidende onzin te verkondigen op een serieus wetenschappelijk forum.  De bijeenkomst eindigde daarop in groot tumult. Rober FitzRoy, ook aanwezig, deed ook een duit in het zakje. Hij zwaaide met een Bijbel en schreeuwde “The Book, the Book!”.

Met FitzRoy is het nooit meer goedgekomen. In 1865 pleegde hij op een bijzondere manier zelfmoord door zichzelf de keel door te snijden. De wetenschapper Darwin stief in 1882 en ligt begraven in de Westminster Abbey, naast Newton.

["Vrijwel alle waarnemingen zijn in strijd met het Big Bang-model"](http://---.vkblog.nl/bericht/322328/%22Vrijwel_alle_waarnemingen_zijn_in_strijd_met_het_Big_Bang-model%22) vrijdag 25 juni 2010 setterfield, rinus kiel, einstein, relativiteitstheorie, kwantumroodverschuiving, big bang, pseudowetenschap, creationisme, weet.magazine

**Weer zo’n stellige bewering uit het populair-wetenschappelijke blad [Weet.magazine](http://www.weet-magazine.nl/home) van april 2010.  Deze keer uit een artikel over de**[**Big Bang**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Oerknal)**, geschreven door Rinus Kiel.  Vrolijk vermeldt zelfs de cover al: Big Bang heeft concurrentie. Een wel heel vlotte conclusie, op basis van een vergezochte**[**pseudowetenschappelijke**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Pseudowetenschap)**theorie.**



De titel van het artikel zelf is “Ideetje van een eenling” met als ondertitel “Barry John Setterfield bedacht een alternatief voor de Big Bang”. Die titel en ondertitel zeggen al veel. Het lijkt een laatste strohalm tegen de steeds overweldiger wetenschappelijke bewijzen over de ouderdom van het heelal, zo’n 13,7 miljard jaar. Maar dit zal ongetwijfeld voorbijgaan aan de argeloze doelgroep. Die zal denken: “Als een eenling al met zo’n ideetje kan komen, dan kan die hele Big Bang theorie toch niets voorstellen?”. Slim bedacht hoor, door de redactie van Weet.magazine!

U denkt misschien: “Wat is er nu mis met de Big Bang?”. Niets natuurlijk. Het heeft alles te maken met de creationistische inslag van het blad. Het zere been is die ouderdom van 13,7 miljard jaar. Maar lees daarover meer in de blog [“Het begin van de tijd”](http://www.vkblog.nl/bericht/321308/Het_begin_van_de_tijd).

De officiële naam van deze theorie van Setterfield is de [kwantumroodverschuiving](http://nl.wikipedia.org/wiki/Kwantumroodverschuiving), al wordt die naam door Kiel slordig genoeg nergens genoemd. Ook niet dat deze theorie van Setterfield zelfs onder creationisten een minderheidsstandpunt is en in die kringen sterk wordt bekritiseerd.  Details van zijn theorie zijn te vinden op [zijn website](http://www.setterfield.org/).

Setterfield “ontdekte” dat de lichtsnelheid in het allereerste begin maar liefst ***400 miljard keer*** sneller was dan nu! Volgens hem verklaart  dit een ouderdom van het heelal van 6000 tot 12000 jaar. Ik vraag me dan gelijk af: Is dat nu echt het resultaat van jarenlang onderzoek of heeft hij dat wellicht op een zondagmiddag gewoon teruggerekend? Laat ik voorzichtig zijn: Ik vermoed het laatste. Al ben ik niet zeker over de zondagmiddag.

Voor de kern van zijn “ideetje” houd ik me even de letterlijke tekst in het artikel aan, dan kunt u meteen de sfeer van het artikel proeven:*“Setterfield ontdekte dat de lichtsnelheid naar het verleden steeds hoger is geweest; in het allereerste begin zelfs zo’n vierhonderd miljard keer sneller dan nu. Maar hij ontdekte nog wat, namelijk dat de genoemde roodverschuiving in sprongetjes verloopt (andere onderzoekers hebben inmiddels uitgevonden dat die sprongetjes te maken hebben met de energiedichtheid van het heelal).”*

In één klap verklaart Setterfield hier even de relativiteitstheorie van Einstein als onjuist en overbodig. Zoals u ongetwijfeld weet, is die geheel gebaseerd op het feit dat de lichtsnelheid juist constant is. Maar let ook op die laatste zin tussen haakjes. Als Setterfield dit zelf zou beweren dan zou hij hiermee ook zijn eigen theorie van de kwantumroodverschuiving overbodig maken. Dat zou hij nooit doen. Blijkbaar is deze afkomstig van Kiel zelf en hij brengt hiermee in zijn onwetendheid simpelweg zijn eigen stokpaardje om zeep.

In de loop van het artikel wordt het beschamend lage niveau pijnlijk duidelijk. Kiel komt nu met een pertinente onwaarheid:*".... Dat komt doordat het heelal niet uitdijt en krimpt, maar ongeveer gelijk blijft van grootte, terwijl het een beetje 'wiebelt' (in- en uitdijt)."*

Waar Kiel dit vandaan haalt is een raadsel. Ik denk dat hij het gewoon niet wil begrijpen (een statisch heelal is erg aantrekkelijk vanuit creationistich oogpunt!). Onder kosmologen is de consensus dat de uitdijing van het heelal nog steeds versnelt:  de expansiesnelheid neemt dus alleen maar toe! Dat “wiebelende heelal” is  pure flauwekul. Daar zal ik verder geen woorden over vuilmaken.  Gelukkig biedt de [website van Kiel](http://www.xs4all.nl/~kiel0/index.htm) een goede verklaring voor de inhoud van het artikel. Check met name zijn [persoonlijke biografie](http://www.xs4all.nl/~kiel0/site_mijzelf.htm). Dit schetst goed het vereiste profiel van een wetenschappelijk medewerker van Weet.magazine. Achtergrond is belangrijker dan opleidingsniveau.

Tot slot wil ik nog iets rechtzetten: In een voorgaande blog [“Evolutieleer leidt tot een Hitler-moraal”](http://www.vkblog.nl/bericht/320924/%22Evolutieleer_leidt_tot_een_Hitler-moraal%22) beschreef ik Weet.magazine als een creationische versie van van de Kijk of Quest. Dit was een belediging. Voor Kijk en Quest welteverstaan. Passender lijkt mij een vergelijking van Weet.magazine met een blad als [Weekly World News](http://en.wikipedia.org/wiki/Weekly_World_News). Ondanks de beperkte oplage van 12.000 stuks vermoed ik ondertussen dat Weet.magazine veel onherstelbare schade gaat aanrichten aan de nog ontvankelijke puberbreinen van creationistische jongeren.

PS: Wilt u nog meer leuke front covers van Weekly World News bekijken? Check dan [deze link](http://books.google.com/books/serial/ISSN:0199574X?rview=1&lr=&sa=N&start=0).

[**Het begin van de tijd**](http://---.vkblog.nl/bericht/321308/Het_begin_van_de_tijd)

18 juni 2010  // **De tijd begon in 4004 voor Christus.** **Om precies te zijn op zaterdag 22 oktober om 6 uur ’s avonds. Noem het met wat fantasie de creationistische versie van de Big Bang. Met dàt verschil dat het wèrkelijk met niets begon. Alleen met wat magische spreuken.**

Deze onwaarschijnlijk exacte datering is in 1650 vastgesteld door de anglicaanse Ierse bisschop James Ussher. Op dat moment keek niemand daar vreemd van op en werd het algemeen en als feit geaccepteerd. De Middeleeuwen waren op dat moment net een poosje geëindigd, wat had geresulteerd in dik 1500 jaar van stilstand op vrijwel elk gebied. Een tijd waarin de kerk het feitelijk voor het zeggen had en alle vooruitgang zo’n beetje tegenhield.

Ironisch genoeg valt het jaartal 1650 precies samen met het begin de verlichting. Een tijd waarin wetenschap, filosofie en politiek in de westerse wereld tot bloei kwamen. De scheiding tussen kerk en staat werd geïntroduceerd. Deze periode wordt ook wel de Eeuw van de Rede (= ratio, verstand) genoemd. Inderdaad officieel met hoofdletters! Dankzij de Rede leven we in de maatschappij waar we nu in leven en godzijdank niet meer in de Middeleeuwen.

**Een van de laatste stuiptrekkingen uit de donkere Middeleeuwen is het creationisme**. Het creationisme is een religieuze opvatting, die  vanuit gaat dat er een “schepper” is die verantwoordelijk is voor ons bestaan en de manier waarop wij nu leven. Het gaat hier dus om een intelligent wezen dat de wereld en het heelal tevoorschijn heeft getoverd.



Een extreme en bijzonder hardnekkige vorm is het **Young Earth Creationisme (YEC).** Aan de hand van geslachtsregisters in de bijbel, vage koppelingen met historische gebeurtenissen e.d. wordt uitgegaan van een ouderdom van de aarde van zo’n zes millennia. Zoals de datum die Ussher berekend had. Vreemd genoeg is zo’n YEC aanhanger het er wel mee eens dat de aarde rond is en dat deze rond de zon draait. Daar kan’ie echt niet onderuit al had hij dat waarschijnlijk graag gewild.

Een ander kenmerk is dat hij probeert om alle geologische verschijnselen te verklaren tegen het licht van de zondvloed.



Zelfs met de beste wil van de wereld kom ook een ‘gewone’ creationist niet aan de ouderdom van de Aarde en het heelal zoals die wetenschappelijk gangbaar zijn. Want hoe hij het ook wendt of keert, het moet in overeenstemming blijven met de inhoud van de bijbel, het “woord” van de christelijke schepper. Jeweetwel, het meest gelezen boek ter wereld, geschreven in een tijd dat het woord “wetenschap” nog niet was uitgevonden.

Wanneer je als redelijk ontwikkeld mens even nadenkt dan kom je al vlot tot het besef dat dergelijke gedachtekronkels tot onmogelijk gebeurtenissen moet leiden. Een creationist wringt zich echter in de vreemdste bochten om zijn gelijk te halen. Zo durft zo iemand bijvoorbeeld met droge ogen te beweren dat tijdens de zondvloed echt de gehele wereld onder water heeft gestaan. Of dat de dinosauriërs tegelijkertijd met de mensen hebben geleefd. Of dat je binnen een eeuw best wel tientallen meter ijsafzetting of sedimentvorming kunt hebben. Triest of hilarisch. Het is maar hoe je het bekijkt.

Je ziet bijna de boeggolf van India voor je, vlak voordat deze zich in Zuid-Azië boort. En de Himalaya die uit de grond wordt gelanceerd tijdens die frontale botsing. Als je goed had opgelet, had je het ook nog kunnen zien. Zo lang geleden is het immers niet gebeurd.

**Als creationist heb je het moeilijk in deze tijd**. // En om het alvast te verklappen: Gemakkelijker zal het zeker niet gaan worden. Veel takken van wetenschap (met name biologie, geologie en kosmologie) lijken zich gezamenlijk tegen je samen te spannen. En dan die verdomde evolutietheorie! Door goed onderbouwd onderzoek worden de mazen steeds kleiner en je moet steeds ingewikkelder en ongeloofwaardiger verklaringen zien te vinden om je prehistorische ideeën staande te houden. // **De pijl van de tijd wijst echter rücksichtslos 13.7 miljard jaar terug naar onze echte oorsprong. Een uitkomst van de wetenschappelijke kosmologische theorie, op basis van de algemene relativiteitstheorie van Einstein. Wel met een onzekerheid trouwens van ca. 1% (dus 137 miljoen jaar), een tijdspanne waarbij Ussher stiekem in zijn vuistje zou lachen als hij nog geleefd had.**

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Oerknal>

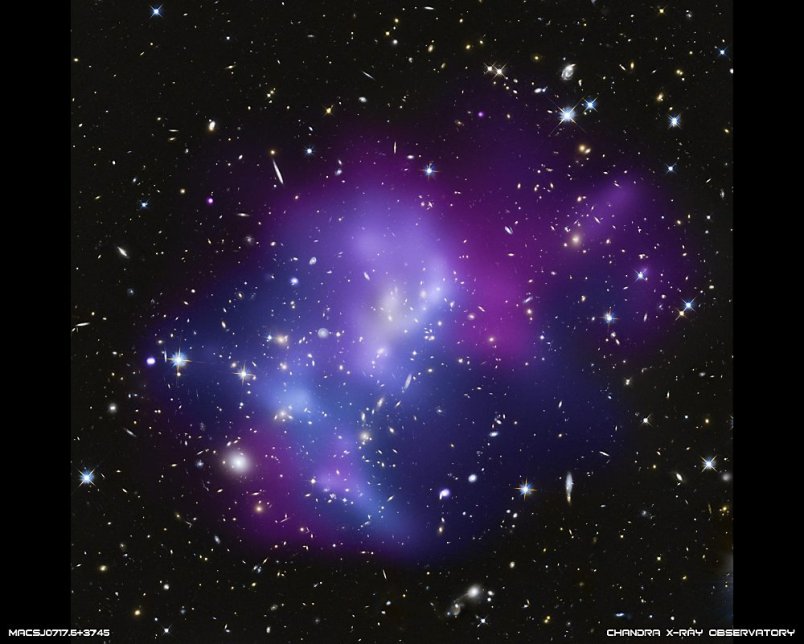
<http://wiki.cotch.net/index.php/Big_bang>

[..\C\COSMOS\astrofysica uitdijing big bang big crunch.docx](../C/COSMOS/astrofysica%20%20%20%20uitdijing%20%20%20big%20bang%20%20%20big%20crunch.docx)

\* **“Wat is er nu mis met de Big Bang?”.** Niets natuurlijk. **Het heeft alles te maken met de creationistische inslag van het blad. Het zere been is die ouderdom van 13,7 miljard jaar**

\*Het artikel is van   **Rinus Kiel**  (**Rinus kiel is een  beruchte ,  Nederlandse  pseudo wetenschapper  , morosoof en gristelijke zeloot  /zie voor andere staaltjes van zijn kunnen --> (2 b )**

[**http://nl.wikipedia.org/wiki/Pseudowetenschap**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Pseudowetenschap)



De Big-Bang is een **populaire theorie**om **het ontstaan van het sterrenstelsel** te verklaren.**(A)**

**De theorie heeft zijn wortels in de ontdekking van het principe van roodverschuiving’. (B)**

**Wat dat is?**

**Kort gezegd komt het hierop neer dat het licht van verder afstaande sterren (dat net als al het andere licht verscheidene kleuren bevat) niet helemaal een normale verdeling heeft; de rode kant van het licht is wat sterker aanwezig.(C)**

**Toen dat gemeten werd, nam men aan dat die roodverschuiving optreedt doordat die sterren zich steeds sneller van ons vandaan bewegen.**

**Wat rekenwerk leert dat de verste sterren er dan zo’n 13,7 miljard jaar over gedaan moeten hebben om te komen waar ze zijn. En het licht van die sterren is dan ook 13,7 miljard jaar onderweg geweest om ons te bereiken. De afstand is dus 13,7 miljard lichtjaar.**

*Maar deze beweringen staan****haaks op datgene wat de Bijbel meldt****,namelijk dat God alles zo’n zes tot achtduizend jaar geleden schiep.*

*Wat moet je hier als christen van denken?*

*Inbedden binnen de scheppingsdagen van miljoenen jaren?*

*Dat hoeft niet. (1)*

***Barry John Setterfield****is een Amerikaanse fysicus/geoloog. (2)*

*Door historische metingen van de lichtsnelheid te onderzoeken concludeert hij dat*

*- de Bijbelse gegevens goed sporen met wat we via de wetenschap vinden.*

*Het heelal moet volgens Setterfield véél jonger zijn dan 13,7 miljard jaar.*

*Setterfield "ontdekte" namelijk dat*

***- de lichtsnelheid naar het verleden toe steeds hoger is geweest; in het allereerste begin zelfs zo’n vierhonderd miljard keer sneller dan nu.****(2C)*

*Maar hij "ontdekte "ook dat dat*

***de genoemde roodverschuiving in sprongetjes verloopt****(andere onderzoekers hebben inmiddels uitgevonden dat die sprongetjes te maken hebben met de energiedichtheid in het heelal).*

( volgens het artikel van Kiel ).... verklaart Setterfield  in één klap hier even de **relativiteitstheorie van Einstein als onjuist en overbodig**.

Zoals u ongetwijfeld weet, is die geheel gebaseerd op het feit dat de **lichtsnelheid**juist **constant** is.

 Maar let ook op die laatste zin tussen haakjes.

**Als Setterfield dit zelf zou beweren dan zou hij hiermee ook zijn eigen theorie van de kwantumroodverschuiving overbodig maken**. Dat zou hij nooit doen. Blijkbaar is deze afkomstig van **Kiel**zelf en hij **brengt hiermee in zijn onwetendheid simpelweg zijn eigen stokpaardje om zeep.**

**(Eelco)**

**Halleluja.**  
  
Waar te beginnen ?

1.-De eerste zin is al kompleet fout: **het heelal is niet alleen maar 'het sterrenstelsel'.**

2.- Dan komt **roodverschuiving**aan de beurt, wat wordt verward met 'r**eddening'** (geen idee wat dat in het nederlands is), en niets met kosmologie te maken heeft. Ongelooflijk ...**roodverschuiving**bevat toch duidelijk het woord 'verschuiving' ...

3.- Verder schrijft Kiel **alleen maar over roodverschuiving van sterren, en niet over sterrenstelsels**. Nogal een verschil, zeker omdat er net zoveel sterren in ons sterrenstelsel zowel **rood- als blauwverschoven** zijn (en dan ook nog eens heel weinig), en die verschuiving niet van kosmologische oorsprong is.

4.- Tenslotte komplete wartaal over verre sterren die **13.7 mijard jaar** onderweg zouden zijn (uh ?), en**sterren die zich blijkbaar tijdens de Big Bang al vormen**.

De laatste zin in het citaat is ook helemaal fout, daar het heelal expandeert en je op een afstand van meer dan 40 miljard lichtjaar uitkomt

(zie [**www.astro.ucla.edu/%7Ewright/c...**](http://www.astro.ucla.edu/~wright/cosmology_faq.html#DN) of [**en.wikipedia.org/wiki/Observab...**](http://en.wikipedia.org/wiki/Observable_universe))  
  
Zelden zoveel onzin in één paragraaf gelezen ...

*.....Ook dit heeft****direct consequenties op de interpretatie (3)****van de relevante gegevens.*

In de loop van het artikel wordt het beschamend lage niveau pijnlijk duidelijk. Kiel komt nu met een pertinente onwaarheid:

***".... Dat komt doordat het heelal niet uitdijt en krimpt, maar ongeveer gelijk blijft van grootte, terwijl het een beetje 'wiebelt' (in- en uitdijt)."***

**Waar Kiel dit vandaan haalt is een raadsel. Ik denk dat hij het gewoon niet begrijpt**. **Onder kosmologen is de consensus dat de uitdijing van het heelal nog steeds versnelt:  de expansiesnelheid neemt dus alleen maar toe! Dat “wiebelende heelal” is  pure flauwekul. Daar zal ik verder geen woorden over vuilmaken.**

[**http://www.vkblog.nl/bericht/322328/%93Vrijwel\_alle\_waarnemingen\_zijn\_in\_strijd\_met\_het\_Big\_Bang-model%94**](http://www.vkblog.nl/bericht/322328/%93Vrijwel_alle_waarnemingen_zijn_in_strijd_met_het_Big_Bang-model%94)

**Noten  bij wijze van verzamelde kritieken**

**(A)**

-De BigBang theorie  is veel meer dan  **enkel**het " **verklaren  van het onstaan van sterrenstelsels** "

-De "concurentie  voor de  "bigbang theorie" is zeker  niet de**pseudo-astronomie** van iemand als S**etterfield**

<http://www.skeptix.nl/artikelen/pseudowetenschap/9/weet-magazine-debunked-deel-1>

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier)

\*  In  de eerste zin van het artikel zit al een grote fout. De [Big Bang](http://nl.wikipedia.org/wiki/Oerknal) zegt **hoe het hele heelal begon..**..    De Big Bang zegt **niks over de oorsprong van het heelal.**

Dit is ook een vaak gemaakte fout.

**Waar het heelal daadwerkelijk vandaan komt weet men nog niet.**

**Nog even voor de duidelijkheid:** de 'Big Bang' theorie doet geen uitspraak over een begin van het heelal: dat kan de theorie niet (de natuurkunde begrijpen we niet meer als dichtheden te hoog worden). Er kan dus een echt begin zijn, maar net zo goed een cyclisch heelal, of een tijd die asymptotisch naar een nul gaat.

*"Kan uit het niets toch iets onstaan?"*

**Nee dit kan niet , dit is een vaak gebruikt argument van big bang bestrijders**., en zou tevens in conflict zijn met de [Eerste wet van de thermodynamica](http://nl.wikipedia.org/wiki/Eerste_wet_van_de_thermodynamica).

De big bang zegt niks over hoe de materie er is gekomen. **De big bang beschrijft het begin van de universum, een zeer snelle uitdijing van het universum.    
Waar alle materie vandaan komt**, de wetenschap is hier nog niet zeker van en de wetenschap is ook niet bang om te zeggen **"wij weten het niet".** Er zijn verschillende [theorieën](http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20080805234003AA63G9r) die dit beschrijven maar het testen van deze theorieën is nog erg lastig. Maar uiteindelijk kunnen wij jou het antwoord daarop  kunnen geven.

**(B)**

Het "bewijs" voor  de big bang ?

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier)

[Roodverschuiving](http://nl.wikipedia.org/wiki/Roodverschuiving) ook wel redshift genoemd, **is een sterke aanwijzing dat ons heelal steeds verder uitdijt**. Maar dat is niet het enige bewijs dat wordt aangevoerd.

Ik zal niet teveel in detail treden maar [check dit artikel](http://www.talkorigins.org/faqs/astronomy/bigbang.html#evidence) over **bewijs dat in voordeel is van de Big Bang Theorie.**

Een paar voorbeelden zijn:  
[kosmische achtergrondstraling](http://nl.wikipedia.org/wiki/Kosmische_achtergrondstraling) (**een voorspelling van de Big Bang Theorie**)  
[algemene relativiteitstheorie](http://nl.wikipedia.org/wiki/Algemene_relativiteitstheorie)

(C)**dopler effect   enzo**

(1)

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier)

Ik heb het  juiste  antwoord!  =   DE BIJBEL HEEFT HET FOUT! ;  Het  zal overigens niet de eerste keer zijn dat de bijbel er GIGANTISCH naast zit. Evolutie, dinosaurussen, Noah's ark, god, Adam en Eva, platte aarde en ga zo maar door.

De Bijbel is **geen wetenschappelijk** of **geschiedkundig werk**  ...het is**een naslag werk   over  de verzamelde    klassieke  mythologieen** uit het Midden Oosten  samengesteld in de **bilbliotheek van Alexandrie**  door de toenmalige   **gehelleniseerde joodse  redacteuren .**

**\*Dat er geen "miljoenen jaren "nodig  zijn om de ( zesdaagse ) schepping in te bedden betekent dat  de schrijver een  Young earth creationist  is ; dat is de idiootste strekking  van het creationisme  ....**

(2) Het is vooral een **YEC creationist**  en een gristelijke zéloot  /apologeet

Ongetwijfeld heeft u nog nooit gehoord van **Barry John Setterfield**. Dat kan goed kloppen. Behalve **“eenling**” is Setterfield volgens het artikel een Amerikaan.

En zowel fysicus als geoloog.

Bijna goed! Op zijn [**eigen website**](http://www.setterfield.org/GSRbiography.html) is hij Australiër. Bovendien beweert hij daar gelukkig zelf al:

***Please*** ***note: Barry is not a Ph.D. and should not be referred to as "Dr."***

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier)

Wie is [Barry John Setterfield](http://www.setterfield.org/000docs/bio.html" \t "_blank)? Hij onderzoekt de waarheid van de bijbelse vertelling van het ontstaan van alles. Een uitgangspunt waar men al snel sceptisch tegen aan kijkt. Er van uitgaande dat je stelling per definitie goed moet zijn omdat je er heilig in gelooft maakt nog niet dat het waar is. Die jonge probeert echt zijn best te doen om zijn bijbel instand te houden, maar helaas faalt hij bij zijn studie.

(**Nederlandse  Yecs  ter illustratie**   
<http://members.chello.nl/~a.hekstra2/Bronnen%20en%20bewijs%20voor%20de%20Schepping.htm>   )

Veranderlijke lichtsnelheid ---> **"*c*-decay," theorie van Setterfield** <http://www.talkorigins.org/faqs/c-decay.html>

**zie ook**   <http://homepage.mac.com/cygnusx1/cdecay/>

Uiteraard zijn er ook  nog andere  en  verschillende methoden om de leeftijd van ons heelal te bepalen die niets met roodverschuivingen of een heelal model te doen hebben..;zie bijvoorbeeld deze link :  
<http://www.astro.ucla.edu/~wright/age.html>

CE410. [Physical constants are only assumed constant.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE410.html)

CE411. [The speed of light has changed.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE411.html)

CE411.1. [Physicists found that the speed of light was once faster.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE411_1.html)

CE412. [Gravitational time dilation made distant clocks run faster.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE412.html)

(see also CF210: Radiometric dating assumes constant rates.)

CE420. [The big bang theory is wrong.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE420.html)

CE421. [The cosmos has an axis, contrary to big bang models.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE421.html)

CE425. [Red shift comes from light aging, not expansion of the universe.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE425.html)

CE440. [Where did space, time, energy, and laws of physics come from?](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE440.html)

CE441. [Explosions such as the big bang do not produce order or information.](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE441.html)

<http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE411.html>

(2b)

Gelukkig biedt de [**website van Kiel**](http://www.xs4all.nl/~kiel0/index.htm) een goede verklaring voor de inhoud van het stuntelige en ronduit  onnozele  artikel. Check met name zijn [**persoonlijke biografie**](http://www.xs4all.nl/~kiel0/site_mijzelf.htm). **Dit schetst goed het vereiste profiel van een wetenschappelijk medewerker van Weet.magazine. Achtergrond (en  onvoorwaardelijke  loyaliteit aan de  gristen-crea  troep ), is belangrijker dan opleidingsniveau.**

PDF] De kosmologie van Barry Setterfield (Rinus Kiel) // Proceedings ...  
<http://www.xs4all.nl/~kiel0/WWSetterfield2008NReader.pdf>

Rinus Kiel / einde evolutietheorie     
<http://members.chello.nl/~a.hekstra2/EindeVanDeEvolutietheorie.htm>

(Rinus Kiel)   
"...Astronomen ontdekken dat bepaalde eigenschappen van sterrenlicht niet wijzen op ouderdom en uitdijend heelal, maar op geringere kosmische energie in het verleden.   
Een van de conclusies hieruit is een hogere snelheid van het licht in het verleden,   
maar ook een veel snellere afbraak van radioactieve elementen.   
De consequentie is onontkoombaar: een jong heelal. "

Dus ook   
de uitdijing van het heelhal   
en  de  wetten rond  radio-actieve  halveringstijd moeten impliciet eerst op de schop  ?

(Klaas Allaert )  ......**Setterfield** heeft een redenering bedacht (een theorie kun je het niet noemen) waarin de aarde slechts ongeveer **achtduizend jaar oud is**, hoewel onder andere dateringen uit**radioactief verval** miljarden jaren aangeven.

Maar, **aldus Setterfield, dat komt doordat radioactieve vervalprocessen in de oudste tijden wel een miljoen keer sneller verliepen dan nu. Daardoor lijken duizenden jaren die je uit Bijbelse teksten kunt afleiden, miljarden jaren.**

Oorzaak van het snelle radioactieve verval, zo redeneert nog steeds Setterfield, is dat destijds de lichtsnelheid ook zoveel groter is geweest. Dit leidt hij dan weer af uit het feit dat de oudste metingen, van de Deense astronoom Roemer in 1675 uit verduisteringen van een maan van de planeet Jupiter, ongeveer een procent hogere waarden aangeven dan recentere metingen. Als we van Setterfield aannemen dat die afname van een procent in driehonderd jaar echt heeft plaatsgevonden, dan kan die afname in een verder verleden heel veel harder zijn gegaan.

Zo komt hij aan een theorie 'in overeenstemming met Gods woord' en dus superieur aan die van de ongelovige wetenschap.

**Het verband tussen radioactief verval en lichtsnelheid**, dat Setterfield**veronderstelt**, kan alleen op**een gebrekkige kennis van de kernfysica** zijn gebaseerd. Omdat hij bovendien weet dat natuurkundig onderzoek met grote nauwkeurigheid heeft aangetoond dat **bepaalde natuurkundige grootheden en wetten niet in de loop van de tijd zijn veranderd, moet hij verder allerlei zeer bizarre aannamen maken. Zoals een miljoen keer miljoen verandering in de massa van materie.**

Anders dan**Rinus Kiel** beweert, is **de theorie volstrekt onhoudbaar**. Ook geestverwante aanhangers van een 'jonge' aarde zijn daarvan al geruime tijd overtuigd. **Zij proberen daarom nu andere modellen te bedenken voor een aarde (en heelal) van zesduizend jaar, of in elk geval niet zo oud dat het evolutieverhaal mogelijk zou zijn**.

Voor zover ik het kan beoordelen (ik ben geen geoloog of microbioloog) is niets daarvan steekhoudend en worden deze modellen daarom terecht niet in algemene wetenschappelijke tijdschriften opgenomen.

***(Klaas Allaart****was veertig jaar werkzaam als theoretisch natuurkundige aan de Vrije Universiteit te Amsterdam)*

(uit de 95 stellingen  = <http://creatie.info/onderwerpen/66-voor-leerkrachten/400-problemen-in-de-op-het-evolutie-dogma-gebaseerde-wetenschap.html> )

Blog Entry[95 STELLINGEN](http://anticreato.multiply.com/journal/item/223/95_STELLINGEN_)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | | --- | --- | | Blog Entry | [95 Stellingen Van 41 t/m 95](http://anticreato.multiply.com/journal/item/229/95_Stellingen_Van_41_tm_95) | |

(Rinus Kiel )

() Grote problemen met de Big Bang-opvatting geven aanleiding tot onderzoek naar de toestand   
van het vroege heelal. Verschillende onderzoekers (o.a. de Rus Troitskii, de Brit John Barrow   
en de Portugees João Magueijo) komen tot de conclusie dat de snelheid van het licht in het   
prille heelal miljarden malen hoger moet zijn geweest dan thans.   
Hun opvattingen ontlokken interviewers de vraag of zij hierdoor niet vrezen voor hun   
wetenschappelijke carrière.   
Enkele honderden wetenschappers hebben tot nu het zgn.**'Cosmology statement' (2004)**ondertekend, dat de wetenschappelijke gemeenschap oproept te stoppen met geld pompen in de achterhaalde Big Bang theorie en nieuwe research te financieren naar veelbelovende   
alternatieve modellen (o.a. gebaseerd op plasma-theorie).

() **De Hubble-telescoop** heeft weinig bijgedragen aan de oplossing van al die problemen.   
Integendeel. Steeds nieuwe problemen duiken op.   
Zo kennen we nu sterrenstelsels op een afstand van 95% van de geschatte heelalgrootte,   
die volgens de theorie in een primitief ontwikkelingsstadium zouden moeten zijn, maar die in   
werkelijkheid geheel ‘volwassen’ zijn.   
Ze zien er net zo uit als stelsels in onze ‘omgeving’.   
De veronderstelde sterren-evolutie lijkt niet plaatsgevonden te hebben.   
We kennen alleen (super)nova’s en andere desintegrerende sterren, geen nieuw-geborene.   
Veel speculatie, geen feiten.

() Verschillende **christen-wetenschappers** spelen hierin hun eigen rol en bouwen het gevonden controversiële materiaal samen met de reeds lang geaccepteerde gegevens uit tot mogelijke alternatieve modellen met een grote verklaringskracht.   
Namen:   
**Russell Humphreys, Robert Gentry, Barry Setterfield** .   
**Alle drie** wijzen ze op de onontkoombare conclusie: de ouderdom van het heelal ligt binnen de tijdsspanne die de Bijbel ons aangeeft.

 En  voormelde  drie  " Chistelijke wetenschappers"   zijn ook alle drie **YEC creationisten**

(2c)

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier)                                                                                                                                Hierbij is Setterfield   echter vergeten te googlen. Wat al snel leert dat dit [praktisch onmogelijk is](http://www.talkorigins.org/indexcc/CE/CE411.html)!

The possibility that the speed of light has not been constant has received much attention from physicists, but they have found no evidence for any change. Many different measurements of the speed of light have been made in the last 180 or so years. The older measurements were not as accurate as the latest ones. Setterfield chose 120 data points from 193 measurements available (see Dolphin n.d. for the data), and the line of best fit for these points shows the speed of light decreasing. If you use the entire data set, though, the line of best fit shows the speed increasing. However, a constant speed of light is well within the experimental error of the data. 

If Setterfield's formulation of the changes in physical parameters were true, then there should have been 417 days per year around 1 C.E., and the earth would have melted during the creation week as a result of the extremely rapid radioactive decay (Morton et al. 1983). 

As an aside, some creationists assert that fundamental laws have not changed (Morris 1974, 18).

De officiële naam van deze theorie van Setterfield is de[**kwantumroodverschuiving**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Kwantumroodverschuiving), al wordt die naam door **Kiel**slordig genoeg nergens genoemd.   Ook niet dat deze theorie van Setterfield **zelfs onder creationisten een minderheidsstandpunt is en in die kringen sterk wordt bekritiseerd**.

Setterfield “ontdekte” dat de lichtsnelheid in het allereerste begin maar liefst ***400 miljard keer*** sneller was dan nu! Volgens hem verklaart  dit een ouderdom van het heelal van 6000 tot 12000 jaar. **Ik vraag me dan gelijk af: Is dat nu echt het resultaat van jarenlang onderzoek of heeft hij dat wellicht op een zondagmiddag gewoon teruggerekend?**Laat ik voorzichtig zijn: Ik vermoed het laatste. Al ben ik niet zeker over de zondagmiddag.

(3)

de **legitieme  wetenschap** moet het niet hebben  van  alleen maar   de zoveelste  "**interpretatie die  bovendien nog eens  voor  "absoluut waar "wordt gehouden** "  ... maar  van  **falsieerbare voorstellen**(verklaringen van **feitelijke  gegevens**  en/of  eventueele  voorlopige  "interpretaties "en "theoretische bespiegelingen"  )  die het mogelijk maken  om door**toetsing**  en **kontrole**  de  **verkeerde  "interpretaties "** in de papiermanden van haar  geschiedenis te gooien

[Reinier](http://www.skeptix.nl/users/reinier) / **wetenschappelijk nieuws door een andere bril bekeken ?**        Het is al gek te bedenken dat je wetenschappelijk nieuws door een andere bril kan bekijken ...... Dit is iets wat de wetenschap juist niet is. Het is geen opinie, maar eerder een hardwerkende machine die de waarheid door middel van testen voorspellingen en onderzoeken tot een conclusie komt. **Het is daarom dus ook onmogelijk om het anders te interpreteren**. Tenzij je met echte keiharde studies en testen komt die door de peerreviewed wetenschappelijke bladen worden goed gekeurd( peer review ).

<http://rationalwiki.org/wiki/Big_bang>

//De term Big Bang is natuurlijk een idiote term : het was niet 'big', en er was zeker geen 'bang'. Kosmologen gebruiken die term dan ook nauwelijks. Maar de **'Hot Big Bang kosmologie'** staat eigenlijk vrijwel niet ter discussie: **dat er een snelle expansie van het heelal plaats vond in het verre verleden is zo goed als bewezen (en dat is het enige wat de Hot Big Bang kosmologie stelt).** Ook of dat nu met of zonder inflatie gepaard ging, daar wordt nu ook niet veel meer over gediscussieerd. Wel wat voor type inflatie, en natuurlijk wat de cosmologische parameters nou precies zijn.  
  
<http://rationalwiki.org/wiki/Goddidit>

[**http://rationalwiki.org/wiki/Conservapedia:Arguments\_for\_a\_recent\_creation**](http://rationalwiki.org/wiki/Conservapedia:Arguments_for_a_recent_creation)

<http://www.vkblog.nl/bericht/372434/Genetic_Entropy--of%3A_Sanford_volgens_Dave#commentaar>

**Creato ..."als jij beweert dat het universum door een BB is onstaan ..."**( Eelco ) Dat beweert geen  astronoom /kosmoloog  meer ...   Niemand weet of het heelal überhaupt ontstaan is (1)

Het hangt er uiteraard een beetje van af wat je onder de 'big bang theorie' verstaat: die term wordt door astronomen zelf niet gebruikt omdat het nogal een foutieve term is.   
Maar een expanderend heelal, wat bijzonder heet en dicht was als je in de tijd terugrekend is net zo geaccepteerd onder astronomen als de evolutietheorie onder biologen.   
Zelfs inflatie is al redelijk geaccepteerd, maar donkere energie bijvoorbeeld is nog een beetje omstreden.

Wat betreft recent  onderzoek>/P>

<http://iopscience.iop.org/0004-637X/648/1/176/>:   
dit gaat om het zogenaamde Sunyaev-Zel'dovich effect              <http://en.wikipedia.org/wiki/Sunyaev%E2%80%93Zel%27dovich_effect>

 waarbij de microgolf fotonen uit het vroege heelal verstrooid worden door electronen in het hete gas van clusters van melkwegstelsels. Hoeveel er verstrooid worden hangt van de eigenschappen van de cluster af, en bepaald hoeveel de waargenomen straling verminderd in de richting van de cluster (de gebruikelijke term is 'SZ decrement'). In het science daily verhaal noemen ze dit schaduwen, maar dat vindt ik wel erg ver gaan: de cluster verstrooit, maar blokkeert de kosmische achtergrond straling niet.

De auteurs hebben modellen voor de clusters opgesteld en voorspelt hoe sterk het SZ decrement zou moeten zijn wat WMAP heeft waargenomen. Het artikel claimt dat WMAP maar 25% van het voorspelde decrement heeft waargenomen.

Het decrement is wel waargenomen: de straling is wel degelijk een achtergrondstraling (niks aan de hand met de 'big bang theorie'), maar de vraag is nu of de modellen voor de clusters wel goed waren, of dat de WMAP data niet goed gereduceerd is, of dat er nog wat anders aan de hand is.

Dat laatste is bijvoorbeeld makkelijke te beredeneren: er zijn nogal wat clusters in het heelal, en de kosmische achtergrondstraling is 13 miljard jaar onderweg geweest. Waarom zou die straling alleen in de dichtbijzijnde clusters verstrooid zijn ? Een deel van het decrement is dan van verre clusters afkomstig.

En dit is inderdaad vaak het geval: veel verre clusters die gevonden zijn met optische telescopen laten ook een   
SZ decrement zien.

Maar goed, dezelfde Lieu heeft ondertussen in 2010 het antwoord al gegeven:  
<http://iopscience.iop.org/0004-637X/721/2/1482>µ

Uit het abstract van dat artikel (ik heb de belangrijkste delen vetgedrukt):

WMAP's detection of the Sunyaev-Zel'dovich effect at a much reduced level among several large samples of rich clusters is interpreted in terms of conventional physics. It has been suggested that the central soft X-ray and EUV excess found in some clusters cannot be of thermal origin, due to problems with rapid gas cooling and the persistent non-detection of the O VII line, but may arise from inverse Compton scattering between intracluster relativistic electrons and the cosmic microwave background (CMB). In fact, recent XMM-Newton observations of the soft X-rays from Coma and Abell 3112 are equally well fitted by a power law or a thermal virialized gas. Therefore, the missing Sunyaev-Zel'dovich flux could partly be due to an overestimate of the central density of virialized electrons which scatter the CMB. Synchrotron radiation in an intracluster magnetic field of strength of a few μG is responsible for significant additional electron energy loss. Equipartition between relativistic particle and magnetic field energy densities is a realistic possibility. GHz radiation data from a Coma cluster halo yields information on the high-energy steepening of the cluster relativistic electron spectrum. Cluster microwave emission in the WMAP passbands by higher energy cosmic-ray electrons and gamma-ray emission from an accompanying cosmic-ray proton flux are also considered. The energetic electrons could originate from active galactic nucleus jet injection, then distributed cluster wide by Alfvén wave sweeping, with accompanying in situ Fermi acceleration.

Het grote probleem is dat het modelleren van clusters (waar ik me m'n halve carriere mee bezig heb gehouden) nogal lastig is, en een voorspelling van het SZ decrement dus helemaal niet zo eenvoudig is.

**(Creato) " Dat er geen begin of eind aan het heelal  zit ?  ...en dus niet onstaan hoeft te zijn...zoals ook  Hoyle dat veronderstelde.  
Maar je kunt niks bewijzen."**

Uiteraard kun je wetenschappelijk bewijzen. Moet ik nou nog een keer het verschil tussen wetenschappelijk en wiskundig bewijs uitleggen ?   
Of tussen wetenschappelijk en juridisch bewijs ?   
Je weet of begrijpt blijkbaar nog steeds niet wat wetenschappelijk bewijzen inhoudt !

(creationist  Borger)                ".... vrijwel elke willekeurige stelling is  wetenschappelijke te bewijzen...  
Vandaar dat bewijzen (verificatie) geen enkele zin heeft. Het leidt niet tot inzicht, niet tot wetenschappelijke progressie, niet tot nieuwe ideeen....verificatie leidt nergens heen.  
... er bestaat geen waarheid behalve een aangenomen waarheid. En derhalve is alles geloof.  
Jouw geloof tegen mijn geloof...."

Pertinente onzin.   
Ten eerste pretendeert de wetenschap helemaal geen "absolute"  waarheid te kennen, en ten tweede is wetenschap géén geloof.   
Wetenschapper geloven niet (in de religieuse betekenis van het woord geloof, wat jij hier bedoelt). Allemachtig ... het hele idee van wetenschap lijkt je vreemd te zijn.

" ...elke willekeurige stelling wetenschappelijke te bewijzen  ? "   
Natuurlijk niet. Het wetenschappelijk bewijsmateriaal verifieert of falsificeert de stelling.   
Alleen als het bewijs verifieert noem je de stelling wetenschappelijk bewezen, anders niet !

" ... verificatie leidt nergens heen  ?"  
Eh .... wetenschap doen zonder (wetenschappelijke) bewijzen ?!? Je bent nu wel heel ver heen.  
Als je iets stelt dan moet je dat toch echt bewijzen. Zonder bewijs vervalt je stelling

**Uiteraard moet je een stelling verifieren, anders is het al vanaf het prille  begin niets meer dan geloof.**Voor Stellingen  die blijkbaar geheel religieus zijn ( maar als wetenschap moeten  worden voorgesteld ), jouw stellingen dus ,vindt jij het niet nodig er bewijsmateriaal voor aan te dragen ?

(1)   
Maar  : een expanderend heelal, wat bijzonder heet en dicht was als je in de tijd terugrekend is net zo geaccepteerd onder astronomen als de evolutietheorie onder biologen.

**B. Setterfield in  recente  edities   van  Nederlandse dagbladen**

<http://www.sterrenstof.info/?p=1553#comments>  ...

Het hele verhaal over afnemende lichtsnelheid van Setterfield (1) duikt nog zeer regelmatig op in de Nederlandse bladen ...  
**(Dit jaar dus in  Nederlands  Dagblad     en Reformatorisch Dagblad**

[**http://www.refdag.nl/achtergrond/techniek/barry\_setterfield\_zet\_constante\_lichtsnelheid\_op\_losse\_schroeven\_1\_574652**](http://www.refdag.nl/achtergrond/techniek/barry_setterfield_zet_constante_lichtsnelheid_op_losse_schroeven_1_574652)**)**

Het gaat dan meestal   om  bijdragen  die men  beter   **“rare hersenspinsel** van een wetenschappelijke nobodykan  noemen

**Het probleem is dat er  ook regelmatig  een relatief groot artikel wortdt  aan gewijd , waarin alle bizarre claims voetstoots voor waar worden aangenomen.**

Dit soort anti-wetenschappelijke voorlichting heeft enig weerwoord nodig. Maar die  soort  kranten zelf , laten het erbij  en nemen alles  kritiekloos over  ....

Setterfield wordt niet serieus genomen door enig wetenschapper  , behalve door   pseudo-wetenschappers    als  dhr Rinus Kiel, en in zijn kielzog de stichting De Oude Wereld

**Grootste propbleem  met  Setterfield**is dat   hij onverantwoorde  aannames moet  doen om zijn berekening kloppend te krijgen.

Zo zou (bijvoorbeeld ) volgens  hem , de constante van Planck geen constante zijn en de lichtsnelheid zou afnemen in de tijd.   
Die aannames kan hij onvoldoende onderbouwen.\_\_\_om maar   niet te zeggen  dat het weinige  wat hij ervover  vertelt ook al niet  overeind blijft en/of  minstens  allang  gefalsifeerd  is    
   
Zie  o.a.   
<http://nl.wikipedia.org/wiki/C-verval> .

Na  lezing in  ND  =   
heeft dr. Allaart van de VU, theoretisch natuurkundige , de moeite genomen zich eens wat in **Setterfield** te verdiepen, en wat kritiek op een rijtje  te zetten....

(De theorie van de fysicus-astronoom Setterfield, die Rinus Kiel in een ‘ingezonden’ stuk  opvoert om een ‘jonge’ aarde aan te tonen, is volgens natuurkundige **Klaas Allaart** ‘volstrekt onhoudbaar’.)

***" In zijn ingezonden brief in de krant van 27 maart stelt Rinus Kiel uit Rhoon dat Kars Veling slecht op de hoogte zou zijn van recent creationistisch onderzoek.   
Als voorbeeld hiervan noemt hij het werk van de sterrenkundige dr. Setterfield.   
Deze is al eerder door hem en anderen genoemd als voorbeeld van Bijbelgetrouwe wetenschap.   
Welnu, Kars Veling heeft niets gemist.   
Setterfield heeft een redenering bedacht (een theorie kun je het niet noemen) waarin de aarde slechts ongeveer achtduizend jaar oud is, hoewel onder andere dateringen uit radioactief verval miljarden jaren aangeven. Maar, aldus Setterfield, dat komt doordat radioactieve vervalprocessen in de oudste tijden wel een miljoen keer sneller verliepen dan nu. Daardoor lijken duizenden jaren die je uit Bijbelse teksten kunt afleiden, miljarden jaren.***

***Oorzaak van het snelle radioactieve verval, zo redeneert nog steeds Setterfield, is dat destijds de lichtsnelheid ook zoveel groter is geweest. Dit leidt hij dan weer af uit het feit dat de oudste metingen, van de Deense astronoom Roemer in 1675 uit verduisteringen van een maan van de planeet Jupiter, ongeveer een procent hogere waarden aangeven dan recentere metingen. Als we van Setterfield aannemen dat die afname van een procent in driehonderd jaar echt heeft plaatsgevonden, dan kan die afname in een verder verleden heel veel harder zijn gegaan. Zo komt hij aan een theorie ‘in overeenstemming met Gods woord’ en dus superieur aan die van de ongelovige wetenschap.***

***Het verband tussen radioactief verval en lichtsnelheid, dat Setterfield veronderstelt, kan alleen op een gebrekkige kennis van de kernfysica zijn gebaseerd. Omdat hij bovendien weet dat natuurkundig onderzoek met grote nauwkeurigheid heeft aangetoond dat bepaalde natuurkundige grootheden en wetten niet in de loop van de tijd zijn veranderd, moet hij verder allerlei zeer bizarre aannamen maken. Zoals een miljoen keer miljoen verandering in de massa van materie.***

***Anders dan Rinus Kiel beweert, is de theorie volstrekt onhoudbaar. Ook geestverwante aanhangers van een ‘jonge’ aarde zijn daarvan al geruime tijd overtuigd. Zij proberen daarom nu andere modellen te bedenken voor een aarde (en heelal) van zesduizend jaar, of in elk geval niet zo oud dat het evolutieverhaal mogelijk zou zijn.***

***Voor zover ik het kan beoordelen (ik ben geen geoloog of microbioloog) is niets daarvan steekhoudend en worden deze modellen daarom terecht niet in algemene wetenschappelijke tijdschriften opgenomen.”***

**Waarom publiceren die  dagbladen   dit  soort  troep  ?  
En vooral wat denken ze ermee te bereiken ?**

Volgens  het  RD   
"Dat "debat" (2) vraagt,"volgens hoofdredacteur W.B. Kranendonk,  
 "niet alleen moed en vaardigheid in het gesprek, maar ook het beschikken over de juiste argumenten "

**-Het beschikken over de juiste argumenten?** Er kunnen nauwelijks beroerdere argumenten zijn dan dat Setterfield verhaal!

**RD, Bart van den Dikkenberg, Rinus Kiel, Stichting De Oude Wereld e.a.kunnen niet worden overtuigd  ...  
Indien zij ook maar een millimeter zouden toegeven, stort een groot gedeelte van hun geloofswereld cq heel hun geloofswereld in elkaar!  
Dus wringen zij zich in allerlei soorten van bochten**Allerlei  **“beroerde argumenten**” dienen om zich in elk geval ten opzichte van hun (goedgelovige en fanatieke fundamerntalisten )achterban staande te houden. Zich daarbij niet storend aan halve waarheden, onwaarheden, onkunde en soms regelrechte leugens

(1) Een korte opmerking: **Setterfield** is **geen ‘**fysicus-astronoom’. Hij heeft fysica en geologie gestudeerd, maar is **niet gepromoveerd** (zoals Setterfield zelf op z’n website benadrukt

(2)   
het debat tussen  **wetenschap**en (fundie?of alle bij- en  zogenaamd intellectueel "verantwoord " ?) geloof  in mythes  en/of  aannames van  ideologische  , bovenatuurlijke en vooral onfalsifeerbare aard

Er is allang geen "**wetenschappelijk " verantwoord  (= met  uittestbare  en herhaalbare  argumentatie= en allerlei  wetenschappelijke methodieken  )** **debat**meer  ....Wat niet wil zeggen dat de wetenschap alles al weet (= het privelege van een "geloof ")  integendeel zelfs

 **Reacties op het artikel  in RD  leiden uiteindelijk  tot het sluiten van de reageerruimte en een laatste  nota van  de  redactie van RD :**(1-3)

Hoewel er nog wetenschappelijke discussie is over onderdelen van Setterfields model, is het beslist niet zo dat de oerknaltheorie boven elke twijfel verheven is, zoals de teneur van de reacties van veel "wetenschappers"  zo maar  voor  waar  aanneemt ... (2)

Integendeel.   
Allereerst: waar komt het oerknalidee vandaan?   
De oorsprong ervan is allerminst wetenschappelijk. Sprookjesschrijver Edgar Allan Poe de eerste die beschreef in zijn boek “Eureka” (1848) hoe de wereld door God werd geschapen als een uit elkaar spattend deeltje.

<

Dat idee werd door de Belgische kosmoloog Lemaître in 1922 opgepakt en door hem en anderen verder uitgewerkt.

**(Eelco)   
 Creationisten  verdraaiien (inclusief woorden in de mond leggen) en beledigen  (alsof Lemaitre z’n wetenschappelijke ideeen uit een boek van Poe heeft gehaald, waarbij Poe als ’sprookjesschrijver’ wordt afgedaan …)  
Enig checken in Wikipedia**[**http://en.wikipedia.org/wiki/History\_of\_the\_Big\_Bang\_theory**](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_the_Big_Bang_theory)**?  
geeft dat het 1927 is, niet 1922  
In 1922 kwam de Rus Friedman met het idee dat het heelal uitzette,   
in 1927 kwam Lemaître met het idee dat het « uit één punt » kwam, het « atome primitive »  
Dit soort fouten mag niet.   
Het laat zien dat je niet serieus bezig bent.  
“In 1927, the Belgian Catholic priest Georges Lemaître proposed an expanding model for the universe to explain the observed redshifts of spiral nebulae and forecast the Hubble law.   
He based his theory on the work of Einstein and De Sitter, and independently derived Friedmann’s equations for an expanding universe.”.   
Geen Poe te bekennen.Uiteraard heeft Lemaitre z’n werk sowieso niet op Poe’s “Eureka” gebaseerd.   
Dat alleen al is een broodje aap verhaal.**

 De creationistisch technieken ken ik maar al te goed.   
Een leuk overzicht kwam ik een aantal jaren geleden tegen:  
<http://www.holysmoke.org/cretins/tactics.htm>  
Uitprinten en aan de muur hangen voordat je in discussie gaat.  
In dit geval zijn vooral nummers 9 en 11 van toepassing, met een vleugje van 10.

   **De (problematische) pijlers waar het model nog altijd op steunt zijn in kort bestek:**

1. De waargenomen roodverschuiving is een gevolg van een uitdijend heelal.   
Die uitdijing begon met de oerknal.   
Edwin Hubble ontdekte aanvankelijk dat hoe verder een sterrenstelsel weg stond, hoe meer roodverschuiving optrad door het zogeheten dopplereffect.

I.E. Segal verbeterde deze theorie door de roodverschuiving te laten veranderen met het kwadraat van de afstand (Astrophysical Journal 1993, 1996).

Een probleem met de roodverschuivingen is dat licht energie verliest. Waar blijft die energie? ( zie  eelco  1 b )   
P.J.E. Peebles (Principles of Physical Cosmology, 1993) en E. Harrison (Cosmology, 1981) gaven beide aan niet te weten waar die bleef.

De wet van behoud van energie LEEK   niet op te gaan in het heelal.

Sommigen zoals A. Ghosh (Apeiron, 1991) bedachten de Vermoeid licht-theorie.

G.F.R. Ellis (General Relativity and Gravitation, 1978) en R. Gentry (Modern Physic Letters, 1997) kwamen met een aanvullende verklaring in de vorm van gravitationele roodverschuiving.

V.S.Troitskii, F. Hoyle en H. Arp en in hun spoor Setterfield zoeken de oplossing in de veranderende constanten

2. De bigbang-theorie voorspelt ook het voorkomen en de relatieve hoeveelheden van elementen in het heelal. Het zou gaan om 75 procent H, 25 procent He-4 en sporen van andere elementen. Dit komt ruwweg overeen met de waarnemingen.

 Probleem is dat nauwkeuriger waarnemingen hebben aangetoond dat van Li-7 twee keer zoveel voorkomt als het oerknalmodel voorspelt (Sc. Burles, Physical review letters, 1999).

Bovendien is de dichtheid van baryonen (protonen en neutronen), bepaald door de atoomkernsynthese volgens de bigbangtheorie, veel te klein.

Veel objecten met een hoge roodverschuiving leveren hoeveelheden op van bijv. beryllium die niet met het model verklaard kunnen worden (Gilmore, Astrophysical Journal 1991).

Andere gebieden in het heelal hebben veel te hoge concentraties zware elementen (Shull, Nature, 1999). Geen van de oplossingen hiervoor wordt ondubbelzinnig door bewijsmateriaal ondersteund.

3.   
De derde poot is de kosmische achtergrondstraling.   
Daarvan wordt beweerd dat deze in alle richtingen uniform is (isotropie).   
Soms wordt dit het ‘nagloeien’ van de Big Bang genoemd.

Er is echter een aanzienlijke afwijking in die uniformiteit, lokaal van meer dan 600 kilometer per seconde (Turner, Reviews of Modern Physics, 1999; Lauer, Astrophysical Journal, 1994).

Computermodellen hiervoor van Strauss geven aan dat deze afwijkingen het Big Bangmodel uitermate onwaarschijnlijk maken (Astrophisical Journal, 1995).  
   
4. Een van de andere problemen van het Big Bangmodel is het horizonprobleem.   
Gebieden die tientallen miljarden lichtjaren van elkaar zijn verwijderd, laten ruwweg dezelfde achtergrondstraling zien, wat betekent dat ze in dezelfde natuurkundige omstandigheden verkeren.  Die gebieden zouden theoretisch met elkaar in contact gestaan moeten hebben.  
 Uit de Big Bangtheorie volgt echter er onvoldoende tijd is geweest om die tussenliggende afstand te overbruggen.

5. Vervolgens is er ook het vlakheidsprobleem.   
Als de dichtheid van het heelal maar een klein beetje minder was, waren er geen sterren gevormd, als het een klein beetje meer zou zijn was het heelal alweer ingestort.   
Om dit op te lossen introduceerde Alan Guth het begrip inflatie, een zeer snelle uitdijing van het heelal die het horizon- en vlakheidsprobleem in een klap moest oplossen.

De gerenommeerde R. Penrose twijfelt echter aan de levensvatbaarheid ervan (ANYAS, 1999).   
Bovendien maakt de inflatiegedachte tig hypothetische deeltjes noodzakelijk die nog niet zijn waargenomen, zoals het inmiddels beroemde Higgsdeeltje.

6. De toekomstige vorming van melkwegstelsels zou een spoor van schommelingen moeten hebben achtergelaten op de kosmische achtergrondstraling.   
In 1992 leek dat spoor gevonden te zijn, maar de rimpels waren te klein, stelde Martin Rees (Guardian Weekly, 1992).   
Om dat probleem te ondervangen, werd het bestaan van reusachtige hoeveelheden onzichtbare materie geclaimd, waarvan raadselachtig genoeg niets terug was te zien in de achtergrondstraling.

7. Daarnaast ontbreekt 99% van de massa van het heelal die nodig is om het heelal te sluiten.   
De oerknaltheorie voorziet niet in een verklaring, zodat theoretici het bestaan van de zogenaamde donkere materie hebben geclaimd.   
Er zijn echter nooit stabiele koude donkere materiedeeltjes ontdekt, vandaar dat ze gekomen zijn met een massa onbekende hypothetische deeltjes, zoals fotino’s, axionen en WIMPS (massieve deeltjes met een zwakke wisselwerking. Of ze bestaan is de vraag.

8. Bovendien zou de zwaartekracht als rem moeten werken op de uitdijing van het heelal. Recente metingen geven echter aan dat het heelal mogelijk steeds sneller uitdijt (P. Coles, Nature 1998).

Veel kosmologen, zoals John Earman en Mosterin, maken zich daar grote zorgen over.   
De invoering van een kosmologische constante om dit op te lossen heeft weer nieuwe problemen veroorzaakt.   
Barrow, Albrecht en Magueijo pleiten er in het Physical review D (1999) voor het uitdijingsprobleem, maar ook het horizon- en vlakheidsprobleem in een klap op te lossen met een afnemende lichtsnelheid.

Setterfield is zo gek nog niet! (3)

9. Ook waarnemingen met de Hubbletelescoop leidt tot grote problemen voor de oerknalkosmologie.   
Daarin wordt aangenomen dat roodverschuiving van sterrenstelsels op grote afstanden en vroege tijden van vorming wijzen.   
Recente waarnemingen met de Hubble laten  echter onder meerr zien dat verre elliptische sterrenstelsels verrassend veel lijken op melkwegstelsels van nu   
(NASA,https://opposite.stsci.edu/pubinfo/background-text/galxpdx.txt).   
Van enige  (astonomische  ) evolutie lijkt geen sprake!

Daarbij komt dat fundamentele vooronderstellingen bij alle kosmologische modellen per definitie niet te verifiëren zijn.

a.   
Sommige zijn niet toetsbaar omdat de theorie onvoldoende toetsbare voorspellingen kan doen;   
b.   
andere zijn niet toetsbaar omdat de parameters keer op keer ad hoc worden bijgesteld (Oldershaw, American Journal of Physics, 1988).

Een niet toetsbare vooronderstelling van de eerste categorie zijn onder meer de volgende:   
De meest fundamentele gebeurtenissen van de Big Bang vonden binnen 10exp-25 seconden na de oerknal plaats. Bovendien hadden in het vroege heelal zulke extreme omstandigheden plaats, dat ze onmogelijk experimenteel na te doen zijn.

Ook bij die van de tweede categorie gaat de oerknal mank. Om manco’s in de oerknaltheorie te verhelpen heeft men de deeltjesfysica te hulp geroepen.   
Laat die nu net meer dan twintig parameters bevatten die niet eenduidig af te leiden zijn uit de theorie.   
Veel problemen worden ook daar en in de kosmologie ad hoc opgelost (Oldershaw, 1988).

In de kosmologie introduceert men nieuwe ad hoc begrippen zoals Higgs-mechanismen, renormalisatie en kleur (Oldershaw, 1988).

Niet voor niets schreef kosmoloog P.J.E. Peebles in Science (1987):

 “Roept u maar, ik speel voor u! U wenst een massief deeltje met een zwakke wisselwerking? We hebben een rek vol.”

Om in de kosmologische termen te blijven:   
Hoeveel epicycli wenst u?   
Het scheermes van Ockham zou er korte metten mee maken…

Zo is elke kosmologie gebaseerd op aannames, die niet te verifiëren zijn.   
Dat zou de opponenten van Setterfield bescheidener moeten maken. Terechte kritiek op Setterfields model kan geen kwaad, daar wordt hij alleen maar scherper van.   
Maar aanvallen op Setterfield   vanuit een superioriteitsgevoel –alsof de oerknaltheorie zo stevig in elkaar zou zitten– is ten ene male misplaatst.

**Commentaar ;**(Bart  Bouwman ) Het lijkt erop dat de redactie het wel genoeg vond dat Setterfield werd bekritiseerd.   Een stel argumenten worden nog genoemd door de redactie  (waarvan ik de betrouwbaarheid niet kan achterhalen, maar wel kan raden) om vervolgens de ‘discussie’ te sluiten.

(Jona)  ‘Hierbij sluiten wij de reactiemogelijkheid af’.schrijft de redactie nog    
Ja, het zou wel eens zinnig kunnen worden…

(Gerdien )   
De wetenschapsredactie gaat even het eigen gelijk halen.   
De wetenschapsredactie moest beter weten dan een dergelijk verhaal te produceren.   
De wetenschapsredactie moet eens bij een aantal astronomen in Nederland langs gaan.   
Alleen diepe vooroordelen kunnen een dergelijk verhaal veroorzaken.   
En dan de discussie sluiten, door een redactie die niets wil leren van mensen die wel iets weten.

(1) (Eelco ) .....de laatste reactie ( van Kiel   ? )  voorafgaand aan het epistel  van de redactie  ,   staat  bovendien  vol met onzin, en nog meer verdraaiingen en elementaire fouten.   
Maar daar  kan heilaas niet meer op worden ingegaan omdat het topic werd afgesloten

**(1b )  Onzin en fouten  ; (van de redactie  )**Ik zal één voorbeeld noemen: ....het verlies van energie van roodverschoven fotonen (ergens in punt 1 van de redactie-reactie), wat niet zou mogen volgens de schrijver.                             Een elementaire fout (de zoveelste).

E.R. Harrison, Cosmology, 1981, is deels te lezen op Google books,  oa blz 348, 349 met de sectie   
**‘where has all the energy gone?’**Ik kan dit niet copieeren, maar op het einde van blz 349 staat: ‘… in the cosmos, energy is not conserved’.   
Blz 350 staat niet op Google books,   
maar op blz 349 lijkt het geen wanhopig probleem.   
Het is dus  niet zoals gesuggereerd door RD  
<http://books.google.com/books?id=wzpKc3bZqDoC&pg=PA348&hl=nl&source=gbs_toc_r&cad=4#v=onepage&q&f=false>

(EElco) blz. 350 van het boek van Harrison begint met een nieuwe sectie, dus het antwoord op blz. 349 is al volledig.

En dat is vooral omdat roodverschuiving al uitvoerig in een \*eerder\* hoofdstuk aan bod is gekomen (hoofdstuk 15), wat de RD “wetenschapsredactie” overduidelijk niet gelezen heeft. **Daar worden de drie soorten roodverschuiving uitvoerig behandeld en vergeleken, de geschiedenis wordt netjes verteld, en: de gebruikelijke misvattingen (zoals die ook bij de RD overheersen) worden tot in detail rechtgezet.**

"P.J.E. Peebles (Principles of Physical Cosmology, 1993) en E. Harrison (Cosmology, 1981) gaven beide aan niet te weten waar die bleef.”

**Wat Harisson betreft is dit( verhaal op  dat redactie bericht  ) dus een  grove verdraaiing (noem het een leugen in dit geval):** Harrison weet het wel (’The answer is nowhere, because in the cosmos, energy is not conserved.’).   
Voor een uitdijend heelal is dit inderdaad zo, en een gevolg van de algemene relativiteitstheorie. Zie ook <http://blogs.discovermagazine.com/cosmicvariance/2010/02/22/energy-is-not-conserved/>  
of (in meer detail)   
<http://arxiv.org/abs/physics/0511178>

**Punt 6, Regelrechte onzin.  
punt 9, m’n eigen onderzoeksgebied nog wel, is klinkklare onzin.   
Sterrenstelsels evolueren nogal, ook al vinden we interessante exemplaren op relatieve hoge roodverschuiving (maar ook niet zo hoog: tijd voor die sterrenstelsels om zich te vormen).**

 **Voor andere kritieken op de andere punten   zie** ;    
<http://angryastronomer.blogspot.com/2006/07/big-bang-common-misconceptions.html>  
<http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=misconceptions-about-the-2005-03>  
<http://scienceray.com/astronomy/common-misconceptions-about-the-big-bang/>  
<http://everyjoe.com/technology/three-most-common-misconceptions-about-the-big-bang-191/>

<http://www.talkorigins.org/faqs/astronomy/bigbang.html>Weet je wie Gould is?

(3)....Setterfield en zijn model worden allang niet meer serieus genomen door de wetenschap .......... het geschrevene is helemaal geen wetenschap, en in geen enkel wetenschappelijk tijdschrift (gerenomeerd of niet) gepubliceerd, en wordt door geen enkele wetenschapper ondersteund.  
Maar het wordt in het RD verhaal wel als wetenschap verkocht.   
Dat is bedrog.  
Bedrog is geen gevolg van  "slordigheid " (dat is een flauw excuus) .....Ook van “c14 in oude diamant , polonium halos , runaway plate subduction RATE ” etc.   is al lang aangetoond dat dat allemaa losse flodders zijn.   
Allemaal al weerlegd .  
Net als die troep van Setterfield  ...Het huidige  natuurwetenschapelijke  (kosmologisch- astronomisch )heelalmodel ligt terecht nog niet in de prullebak, ook al kan dat uiteraard  nog  gebeuren .   
Maar het is van een hele andere orde dan het bedrog wat het RD z’n lezers hier voorschotelde....Als je nog niet weet waar een model/hypothese op uitdraait is het goed om het van vele kanten te bezien.  
Dat is in principe   juist, alleen zijn er van die er onzinnige kanten die niet meer bekeken hoeven te worden  .  
Juist daar zet het RD op in.   
Jammer voor de RD lezers..

 **(Gerdien )** Is dit  moddergooien? H**et RD bedriegt zijn lezers.  
Als verteld wordt dat Setterfield GEEN  wetenschapper is, heeft het RD daar geen weerwoord op.** In plaats daarvan wordt er van onderwerp veranderd. Met een verhaal dat duidelijk oud is - er staat geen enkele aanhaling van werk na 1999 in - en dat niet gemakkelijk na te trekken is, en duidelijk de indruk maakt uit websites bij elkaar geclubd te zijn.

**(een goede raad )**  Vraag eens   wat   aan  de  gelovige astronoom maar GEEN   creationist   ;   
**prof Heino Falcke, Radboud Universiteit Nijmegen**

**(interview)**   
<http://www.refdag.nl/achtergrond/techniek/zwartegatenexpert_falcke_ontvangt_spinozapremie_1_571505>

(Tsjok)

**Je mag vooral nooit de indruk geven dat die “Oerknal ” theorie (volgens de wetenschap ) boven elke twijfel verheven is, zoals deze redactie tendentieus suggereert dat de aangehaalde reagerende wetenschappers doen …**

**Elke wetenschappelijke theorie is slechts een voorlopige benadering van de werkelijkheid aan de hand van een werk -model**…

Sterker nog : het is juist de opdracht van de wetenschappers om bestaande theorieeen te trachten onderuit te halen ..**Zolang het model overeind blijft (of kan worden uitgebreid en geupdated ) blijft het nuttig**

Setterfield zelf wordt allang niet meer serieus genomen door de wetenschap (zijn model ook niet ) .

Bovendien is zijn “theorie of model ” **niet automatisch juist, omdat de “oerknaltheorie ” (of wat voor een ander natuurwetenschappelijk kosmologisch model dan ook ) kan betwijfeld worden** en/of omdat die modellen nog niet alles kunnen verklaren of alle theoretische ooit geopperde moeilijkheden oplossen en/of de (mogelijk bestaande oplossingen )kunnen **zinvol uitleggen aan een lekenpubliek van krantenlezers**dat bijvoorbeeld een broertje dood heeft aan wiskunde en alle terminologieen die buiten het huis tuin keuken vocabularium vallen …

**(Eelco)**

En uiteraard is het huidige cosmologische model (’Big Bang theorie’ is een slechte naam …) niet boven elke twijfel verheven: ik heb dat dan ook nooit beweerd (de RD schrijver legt me dat in de mond).

Dat zou geen wetenschappelijk houding zijn, maar een religieuze.

Het is de \*meest aannemelijke\* theorie op dit moment, maar meer ook niet. Er wordt niet op ‘teruggevallen’, zoals het artikel schrijft, maar het wordt getest en bijgesteld als er nieuwe bevindingen bijkomen.

....het belangrijkste is natuurlijk dat die hele laatste reactie over iets anders gaat dan het artikel en de kritiek daarop … (creationist tactic #9)......

**(Gerdien )**

***..Zolang het model overeind blijft (of kan worden uitgebreid en geupdated ) blijft het nuttig***

**Dat is in principe zo**, maar in de practijk zijn sommige theorieen dermate nuttig dat ze boven elke twijfel verheven zijn: electriciteitstheorie, of de theorie van de vakken thermodynamica, mechanica, scheikunde…

**In principe kun je wel zeggen dat ‘ water is H2O’ een theorie is die eventueel onderuit gehaald kan worden, maar het heeft niet veel zin het zo te stellen.**

Net als: meestal ben ik netjes en formuleer ‘**een fylogenetische boom is een wetenschappelijke hypothese’,**maar een hypothese als ‘**de miaciden vormen de stamgroep bij de huidige roofdieren’**formuleren als ‘**de huidige roofdieren stammen van de miaciden af ’** lijkt me bestand tegen nieuwe fossiele vondsten.

Bij schrijven voor een algemeen publiek is de formele stand van zaken**‘de miaciden vormen de stamgroep bij de huidige roofdieren’**vrij verwarrend, terwijl ‘de huidige roofdieren stammen van de miaciden af’ voor iedereen duidelijk is. Bij **‘de huidige roofdieren stammen van de miaciden af’** kun je dan weer het verwijt krijgen dat **het boven elke twijfel verheven lijkt te zijn,** en dat evolutie als een feit en niet als een wetenschappelijke theorie wordt gepresenteerd.

**Nu lijkt het me dat een stel goed bevestigde hypothesen overschuift naar feit, en dat het heel ‘losse’ aspect steeds meer verdwijnt.**

**(Leon )** Voer voor psychologen : een « wetenschapsredactie » die enerzijds blijkt geeft van goed op de hoogte te zijn van de « Big Bang » theorie en de problemen die daarmee samenhangen (dus slecht geïnformeerd is die wetenschapsredactie niet), en die anderzijds niet weet waar het door hun gepubliceerde artikel en de daarop volgende discussie over gaat : die gaat namelijk over Setterfield, zijn door hem veronderstelde afnemende lichtsnelheid, de daar uit volgende datering van de aarde op 8000 jaar en de integriteit van het hele verhaal van Bart van den Dikkenberg. Héél vreemd.....**Ze weten kennelijk niet hoe ze om moet gaan met de realiteit.**

***Gerdien***@Leon  
Bij reactie 66, de wetenschapsredactie, viel het me op dat de meest recente referentie 1999 is. Is er daarna niets gebeurd?

(Leon ) ....Een  redactie-schrijver   die gewoon niet ziet waar hier de discussie over gaat. **Oogkleppen.** Het geeft  volgens  mij gewoon aan in welke mate hij/zij, en misschien de mens in het algemeen, de realiteit deformeert om tot een voor hem coherent wereldbeeld te komen. Want eerlijk gezegd kan ik ook niet geloven dat die lui bewust de boel willen belazeren. Het sluit eigenlijk wel aardig aan bij de ideeën over hoe de mens zijn eigen coherent wereldbeeld creëert.

Mijn term « oogkleppen » slaat op het feit dat de « wetenschapsredactie » van Refdag niet wil of kan zien waar de discussie naar aanleiding van het artikel van van den Dikkenberg over ging. Hij voelt zich daarbij zo onaangenaam dat hij de door 99% van de astronomen aanvaarde theorie van de beroemde hoogleraar én katholieke priester Lemaître op één lijn zet met een sprookjesverhaal .

(Gerdien )  **Eigen gekozen oogkleppen**, ja.    In dat redactie-comment 66 staan trouwens ook dingen, als dat vertaalde citaat van Peebles uit Science 1987, die eruit zien als gelicht uit een creationistische website. Ik heb meer creationisme gelezen dan Van den Dikkenberg evolutie, zo te zien

(Eelco)  de schrijver van die laatste  redactie-reactie heeft géén serieus onderzoek gedaan. Het LIJKT heel aardig, met referenties (die verder niet gegeven worden), maar is het niet. Er staat nogal veel aantoonbare onzin in, en elementaire fouten. Ik vrees dat alleen creationistische websites bezocht zijn … ik herken veel van de bekende fouten die creationisten gebruikelijk maken, en kwalijker: de verdraaiingen.

**Geheel onschuldig is het beslist niet.**

**Lichtsnelheid onterecht onder vuur**

Een nuancering op een artikel in het Reformatorisch Dagblad

* Door: Diederik Jekel

Categories:

[Heelal & Ruimtevaart](http://www.wetenschap24.nl/categorie.heelal-en-ruimtevaart.html)



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/speed-limit/original/speed%20limit.jpg)

© Scallop Holden

Ga niet harder dan 299.792.458 meter per seconde. Het is niet alleen een goed idee, het is de wet!

In een artikel in het Reformatorisch Dagblad van 11 juli wordt verteld dat de lichtsnelheid variabel is. Niet alleen is dat twijfelachtig, de manier waarop tot deze conclusie wordt gekomen, vraagt om een reactie.

Het is niet mijn gewoonte om te reageren op andere kranten of andere pogingen tot wetenschapscommunicatie. Zeker niet om daar dan een artikel aan te wijden. Maar aangezien het Reformatorisch Dagblad na 66 reacties de mogelijkheid tot reageren gesloten heeft en er zulke wonderlijke dingen in het artikel staan, voel ik de behoefte om hierover te schrijven. Het is wat lang geworden, maar ik kon het niet laten.

Het artikel, dat [hier](http://www.refdag.nl/achtergrond/techniek/barry_setterfield_zet_constante_lichtsnelheid_op_losse_schroeven_1_574652) te vinden is, gaat over het onderzoek van ene [Barry Setterfield](http://www.setterfield.org/). Dit is een Australische wetenschapper die een theorie heeft bedacht die de huidige kosmologie zo kan aanpassen dat hij rijmt met de ouderdom van het universum zoals die in de bijbel te vinden is. De lichtsnelheid is volgens hem niet constant, maar was vroeger miljarden malen groter. Dit zou verklaren waarom wetenschappers uit sterrenlicht, foutief, het idee krijgen dat het universum niet 8000 maar 13,7 miljard jaar oud is.

Voordat ik in het krantenartikel duik moet me iets van het hart. Ik schrijf dit niet om gelovigen te pesten. Totaal niet interessant en ik heb geen enkel probleem met religieuze mensen en ook niet met religieuze wetenschappers. Zolang de regels van de wetenschappelijk methode maar netjes gevolgd worden, is er niets aan de hand. Ik heb ook niets tegen het Reformatorisch Dagblad. Ik lees het vrijwel nooit, dus ik heb er geen mening over. Ik heb wel een mening over dit artikel. Los van de fouten die erin staan, wordt het niet gehinderd door enige vorm van kritisch geluid. Dat hoeft niet altijd, maar wel op het moment dat je het wetenschappelijke werk van iemand als volledig geaccepteerd neerzet, terwijl diegene een paria is onder zowel wetenschappers als creationisten.

Er worden diverse feiten geponeerd die geen feiten zijn. Er worden sommige dingen als uitgangspositie genoemd die ter discussie staan en er is niet gekeken waar de theorieën van deze man over gaan. Over de ernstige twijfelachtigheid van zijn onderzoek, het verkrachten van statistiek en alle methodologische gruwels die hij loslaat op een onschuldige set datapunten.

**Het artikel**



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/speed-of-light/original/speed%20of%20light.jpg)

© El Ronzo, Flickr

Het artikel leest lekker weg en wanneer je niet heel diep in de materie zit, kan je bijna niet anders dan aannemen dat wat er gesteld wordt ook klopt.   
  
**De titel van het stuk:**   
  
*‘****Barry Setterfield zet constante lichtsnelheid op losse schroeven’*,**

is al meteen interessant. De constantheid van de lichtsnelheid vormt het uitgangspunt van de relativiteitstheorie die al een eeuw lang elk mogelijk experiment goed doorstaat. De lichtsnelheid is een constante die zo verweven zit in praktisch elk facet van de natuurkunde dat het bijzonder ingrijpend is als deze zou variëren. De bekendste formule die voortkomt uit de relativiteit is E=mc2 geeft aan dat als c (de lichtsnelheid) varieert we ergens energie verliezen. Dit gaat direct in tegen de wet van het behoud van energie. Variabele lichtsnelheid doet de natuurkunde op meerdere grondvesten schudden.

Er wordt overigens door wetenschappers wel degelijk onderzoek gedaan naar variabele lichtsnelheid theorieën om grote problemen in de kosmologie op te lossen, maar dat is een ander verhaal. Dat zijn ingewikkelde theorieën die een enorm kort moment na de oerknal beschrijven waar de lichtsnelheid even anders was. In al die theorieën wordt niet getornd aan de leeftijd van het heelal. Dit zijn zogenaamde [VSL](http://en.wikipedia.org/wiki/Variable_speed_of_light) (variable speed of light) theorieën, waarvan de bekendste misschien wel die van [João Magueijo](http://en.wikipedia.org/wiki/Jo%C3%A3o_Magueijo) is.

**Een**[**foton**](http://nl.wikipedia.org/wiki/Foton)**, oftewel een enkel lichtdeeltje, kan niet sneller reizen dan de lichtsnelheid**.

Dat meldt hoofdonderzoeker Shengwang Du van de [Universiteit van Hong Kong](http://www.ust.hk/eng/news/press_20110719-893.html)in het wetenschappelijk tijdschrift [Physical Review Letters](http://prl.aps.org/abstract/PRL/v106/i24/e243602" \t "_blank).

De uitkomsten van het onderzoek bewijzen volgens de wetenschappers dat de speciale relativiteitstheorie van Albert Einstein klopt en dat niets sneller kan reizen dan het licht. Natuurkundig gezien is dat  onmogelijk.

Lichtsnelheid

De wetenschappers kwamen tot hun bevindingen door een enkele foton te produceren in het laboratorium en het voorste deel van de optische lichtgolf in kaart te brengen. Uit hun metingen blijkt dat dit deel van het licht in vacuüm nooit sneller kan reizen dan de lichtsnelheid.

Hieruit kan worden opgemaakt dat ook het het deeltje zelf zich niet sneller kan voortbewegen dan de lichtsnelheid.

Theorie

Tien jaar geleden ontstond de opvatting sommige deeltjes zich wel sneller dan het licht zouden kunnen verplaatsen. Wetenschappers namen toen voor het eerst [superluminale](http://en.wikipedia.org/wiki/Superluminal_motion" \t "_blank) - oftewel sneller dan de lichtsnelheid reizende - lichtgolven waar.

Deze deeltjes zouden door die snelheid in theorie door de tijd kunnen reizen. Later bleek het echter alleen om een visueel effect te gaan. De deeltjes reisden in werkelijkheid helemaal niet sneller dan het licht.

Snelheidslimiet

De nieuwe studie bewijst volgens Shengwang Du definitief dat reizen met een snelheid die groter is dan de lichtsnelheid onmogelijk is voor fotonen.

“Onze studie toont aan dat enkele fotonen zich ook aan de snelheidslimiet van het universum moeten houden”, verklaart de onderzoeker op [Discovery News.](http://news.discovery.com/space/time-travel-impossible-photon-110724.html)

“Onze ontdekking bevestigt de [speciale relativiteitstheorie](http://nl.wikipedia.org/wiki/Speciale_relativiteitstheorie) van Einstein", aldus Du. "Hij claimde terecht dat de lichtsnelheid de belangrijkste verkeerswet is in het universum: oftewel niets kan sneller reizen dan het licht. Een lichteffect kan dus ook niet zichtbaar worden, voordat het wordt veroorzaakt.”

  De theorie van Setterfield is echt een ander verhaal omdat deze gebaseerd is op slechte wetenschap

(creato)

.-Het licht van de verste sterren  kan ons binnen de 8000 jaar  bereiken omdat de lichtsnelheid vlak na de schepping heel hoog was **daarna  afnam**  en **nu is afgenomen  tot de huidige waarde  van  C**

-Setterfield  lijkt  meer op  een fanatiek gelovige die 'jonge' schepping zoals die in de bijbel staat, tracht sluitend te krijgen door met de lichtsnelheid te gaan goochelen.

**Setterfield is volgens eigen zeggen geen afgestudeerd natuurkundige**.

**Dat vergeet Refdag voor het gemak ook.**

Normaal zou dat van weinig belang zijn, maar let eens op dat **New Hope-observatorium** waar**Setterfield**  directeur van is:  
  
<http://www.newhopechristian.net/Observatory/default.asp>  
en de eerste regel daaruit:

**"Observing God's Handiwork Declared by the Heavens"**

Dat is creationistische vooringenomenheid en aldus in strijd met met Setterfield's eigen motto

**" Letting Data Lead to Theory"**

**Refdag speelt iig niet heel erg vals en noemt kort enige haken en ogen**.

**De werkelijke vraag is natuurlijk of die haken en ogen groter zijn dan die van de quantumelectrodynamica**. .

**De natuurkunde staat binnen een paar jaar net zo bloot aan aanvallen van creacrappers als de biologie**

**Barry Setterfield en de rest**   :  Het is  allemaal  religie- gezwets. Niks met wetenschap te maken.

**En dat is nogal wat :**         De lichtsnelheid 400 x versnellen, het verval van isotopen ook flink opvoeren, sedimenten sneller laten bezinken, ijsafzettingen met een recordtijd laten afzetten, erosie met de snelheid van een Bugatti Veyron, en dan nog even doorzetten om de aarde bevolkt te krijgen na een zondvloed. We komen heus wel terecht bij Bisschop Usher. En al die anderen die hun wijsheid verkrijgen (ook Setterfield) van een nomadenstam.

neem  nu dat : **De lichtsnelheid 400 x versnellen.**Dat is de  natte droom van elke natuurkundige; **Michelson en Morely weerleggen**! Dat levert gegarandeerd de Nobelprijs op. Waar blijft Setterfields experimenteel bewijs?.  
m.a.w    **waar blijft zijn   empirische toetsing in relatie tot het experiment van Michelson en Morley?**

**Verder is het zo dat je een miljard jaar in het verleden terug zit te kijken wanneer je kijkt naar een stelsel dat zich op een miljard lichtjaar van je vandaan bevindt. Als die lichtsnelheid een miljard jaar geleden anders was, dan zou het gedrag van dat melkwegstelsels etc. op die afstand anders moeten zijn.   
Echter, het blijkt dat dat niet zo is. Waterstofatomen en gravitatie doen op die afstand (en dus in dat verleden) precies wat ze hier ook doen....**

Er zijn echter wel kosmologen die spelen met de gedachte aan een variabele lichtsnelheid. Maar het gaat dan om een lichtsnelheid die in de eerste fractie van een seconde na de Big Bang groter was.   
Daarmee kun je, bijvoorbeeld, de homogeniteit van het huidig heelal verklaren en rekenschap geven van de afwezigheid van monopolen. De theorie is dan niet rechtstreeks te checken aangezien het heelal een ondoorzichtig plasma was totdat het ongeveer een half miljoen jaar oud was. Je kunt daarom dus nooit terugkijken naar dat moment van een hogere lichtsnelheid.   
Kijk, dat zijn nu slimme theoretici!!

**Setterfield is creationistische meuk en  louter verspilling van iedereens ruimte/tijd.**

**Pi veranderd?**

***(RD)" ...Hij [Setterfield] constateert dat de lichtsnelheid –die in 1983 wetenschappelijk werd vastgesteld op 299.792,458 kilometer per seconde– helemaal niet zo constant is als altijd werd gedacht, maar sinds 1839 meetbaar daalt. Deze waarnemingen staan nog steeds als een huis: niemand is erin geslaagd ze onderuit te halen....'***



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/Pi/original/Pi.jpg)

© Pauladamsmith, Flickr

Pi wordt vaak uitgebeeld als  een 3 met -tig decimalen achter de komma. **Het is ook  gewoon als constante op te schrijven   nl. door een breukgetal      Pi =  22 : 7 of  22/7**Uiteraard is dat een  deling  met een oneindig aantal decimalen:

**Een breuk is geen gebroken getal**. Een gebroken getal met een aantal decimalen achter de komma is **niet altijd 'juister'**. Het ligt eraan wat je wilt berekenen. Dat noemen ze in de wiskunde**significant**. Een econoom neemt met 2 decimalen achter komma genoegen. Een apotheker daarentegen niet.

Je weet waar pi voor gebruikt wordt?

**In de goniometrie** waarin de hoek wordt uitgedrukt in graden wordt uitgedrukt in radialen. Zo komt 360 graden overeen met 2pi radialen.

**Natuurkundig**: een slingerbeweging en als je deze eenparige beweging projecteert krijg je de sinusfunctie.

**Waarom zou je pi moeten uitrekenen?**Op elke wetenschappelijke rekenmachine heb je een pi toets.   
Als je een hoek uitdrukt in radialen is het een veelvoud van pi. Uit bovenstaande volgt dus : 180 graden is pi radialen; 90 graden is 1/2pi radialen etc.

**22/7 is verhoudingsgetal zoals dat ook geldt voor de sin, cos, tan van een hoek**.   
De berekening van pi zal door de komst van de computer zuiverder zijn.   
Maar niet noodzakelijk voor het berekenen van de hoek.   
Pi is vergelijkbaar met natuurlijke e-macht. e is 6,...... Om met e -functies en natuurlijk logaritme te rekenen hoef je ook niet voortdurend e om te zetten in zijn decimale vorm en dat geldt ook voor pi in allerlei goniometrische functies.

 Kennis van goniometrie;differentiaal en integraal rekenen verduidelijkt de theorie van het licht als golfverschijnsel. Als je electromagnetisme wil begrijpen is vectormeetkunde en begrippen als inwendig en uitwendig produkt een pre. Het magnetische veld staat altijd loodrecht op het electrisch veld en in welke richting de stroom vloeit altijd tegen de electronen- stroom in ( te bepalen met de zogenaamde kurkentrekkerregel).

**Significantie**heeft in de wetenschap niet te maken ,met hoe belangrijk decimalen zijn, maar met **hoeveel je er daadwerkelijk zeker weet**. Als je weet dat een plank 1.1 meter lang is, weet je de lengte niet nauwkeuriger dan een decimeter.   
De lengte zit ergens tussen 1.05000 en 1.14999 etc. meter in. Maar waar in dat interval weet je niet. Als je de plank nu in 7 stukken zaagt, is het zinloos om op te schrijven. 1.1/7=0,157142857142857142857142 meter, aangezien je qua preciesie ver voorbij het formaat van een enkel proton zit.

**In het geval van pi ligt dat anders.**Pi wordt daadwerkelijk precieser wanneer je meer decimalen uitrekent.   
Dat zijn daadwerkelijk kloppende decimalen.   
**Dat heeft dus niet zoveel met significantie te maken.**

Significant in de zin van dagelijks gebruik, betekent inderdaad meer iets in de trant van belangrijkheid.

**Ja  , Waarom zou je pi uitrekenen tot zoveel decimalen.?**Je hebt gelijk dat het voor hoek berekeningen zelden nuttig is om meer dan 4 decimalen te gebruiken. Dat klopt ook en heeft juist dus met die significantie te maken. Probeer maar eens een hoek zo nauwkeurig op te meten.

De reden om pi zo nauwkeurig te weten is allereerst omdat het kan.   
Ten tweede omdat pi ongelooflijk vaak overal terug komt en een natuurlijke aantrekkingskracht en allure heeft. Verder is het een mooie test om te laten zien hoe goed je algoritme of computer is.

Verder is het nog niet duidelijk of pi een normaal getal is, maar dat kan volgens mij zo niet aangetoond worden.

Oneindig veel decimalen is moeilijk rekenen.   
Ik weet verder niet van een ander nut dan prestige. Maar goed waarom zou je een mooi gebouw maken ipv een simpel gebouw. Waarom zou je laten zien dat jouw land beter kan sporten dan een ander land. Waarom hebben kranten het altijd over dat er weer een nieuw pi record is gebroken. Waarom zou je een mooie maaltijd bereiden in plaats van elke dag muesli en vitaminepillen eten.

 Ik denk dat het gewoon prestige, lol, smaak, hobby en uitdaging is.   
En meer redenen zijn volgens mij niet echt nodig.

Als jij 22/7 wil gebruiken prima.   
Maar gebruik dan  ook  355/113, dat is helemaal cool. Correct tot 6 decimalen en dat wordt pas beter wanneer je in de noemer voorbij de 30 000 gaat.  Awesome!:

**De wetenschappelijke consensus is dat er geen verandering in de lichtsnelheid(c) meetbaar is.**Het bovenstaande statement van  RD  is wat dat betreft **onwaar,** de waarneming staat helemaal niet als een huis. Uiteraard kan het altijd zo zijn dat de variatie in de lichtsnelheid subtieler is dan de meest gevoelige metingen kunnen aantonen. **Maar totdat er iets gevonden wordt is er weinig reden tot aannemen dat er verandering plaatsvindt.**

(Eelco  ) de  hoogste  lichtsnelheid voor  fotonen  is  een natuurconstante. Het is   GEMETEN (=waargenomen ) dat  c ( = fasesnelheid )  een constante is.

Al in de eerste helft van de 19e eeuw heeft de Franse natuurkundige Foucault met succes de "fase"lichtsnelheid weten te meten door gebruik te maken van een stilstaande en een draaiende spiegel, waartussen hij een lichtbundel heen en weer liet kaatsen om zo een lange afstand na te kunnen bootsen. Hij vond op die manier een waarde voor de lichtsnelheid die maar 1 procent van de huidige bekende waarde afweek. Met behulp van dit experiment wist hij ook te bewijzen dat de" lichtsnelheid" in stoffen die optisch dichter zijn dan lucht (bijvoorbeeld water en glas) kleiner is dan in lucht.

In de tweede helft van de 19e eeuw stelde de Schotse wis- en natuurkundige James Clerk Maxwell 4 naar hem genoemde vergelijkingen op die de wisselwerking tussen veranderende elektrische en magnetische velden beschrijven. Hij ontdekte dat de elektromagnetische golven, die door deze velden ontstaan, zich voortplanten met een snelheid die gelijk bleek te zijn aan de lichtsnelheid.

Daaruit concludeerde hij dat licht als een elektromagnetisch golfverschijnsel kan worden opgevat, en dat er behalve licht nog andere elektromagnetische golven moeten bestaan die zich net als het licht gedragen, iets wat in 1888, 9 jaar na Maxwells dood, door de Duitse natuurkundige Heinrich Rudolph Hertz experimenteel werd bevestigd.

De lichtsnelheid ligt iets beneden 300.000 km/s  maar gemakshalve ronden we het op 300.000 km/s af om zo het rekenwerk eenvoudig te houden.

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Meten_van_de_lichtsnelheid>  
<http://forum.scholieren.com/showthread.php?t=711212>

(Eelco) ....En het gaat niet alleen maar over lengte- en tijdsmaten ...   
denk even aan E=mc^2:   
Ook de hoeveelheid energie per massa-eenheid zou dan varieren.moest C geen constante zijn

En dat is(nog)  NIET  waargenomen, ook niet  erg ver weg ( en dus in een "oeroud " gedeelte van -)  in het heelal.

De(fase)snelheid van fotonen  is altijd constant: verwar dat echter  niet met de  groepssnelheid van een " lichtbundel" .

-Normaal reist een bundel  licht met een snelheid van driehonderd miljoen meter per seconde door een vacuüm;....Het vertragen van de "lichtsnelheid" maak je elke dag mee. Licht plant zich langzamer voort door glas, water, plastic, ga zo maar door....ofwel  dat de "lichtsnelheid" in stoffen die optisch dichter zijn dan lucht (bijvoorbeeld water en glas) kleiner is dan in de lucht.

Ik vind het zelf altijd  nogal  verwarrend om bij het  als **dispersie**bekende  begrip  , te praten over "**de (licht)snelheid**".   
Licht is namelijk  **zowel  een golfverschijnsel als een stroom  van "golfpakketjes"( bv  positron-elektron koppel ) .**Een eigenschap van een golfpakket is dat deze wordt gekenmerkt door**2 soorten snelheden: groepssnelheid en fasesnelheid.**

Hierbij valt verder op te merken dat bij " licht"  de fasesnelheid altijd gelijk is aan **c** (ook wel bekend als "de lichtsnelheid").   
**De groepssnelheid** is daarentegen afhankelijk van het medium waar de "golf"  zich in bevindt:  in water geldt  dus  een andere groepssnelheid dan in lucht.

In alle optische stoffen is  de groepssnelheid   van een "lichtbundel"    lager dan  C  en derhalve   variabel.

Dankzij dat gegeven kunnen we kijken met onze ogen.Een Harvard-professor is er zelfs in geslaagd om de groeps - snelheid van een lichtbundel   terug te brengen tot 0.

<http://www.news.harvard.edu/gazette/2001/01.24/01-stoplight.html>

**Er is dus een** bovenste limiet **( namelijk C = ong 300.000.000 m/sec  ) aan de c-snelheid**

zie ook  :    
<http://nl.wikipedia.org/wiki/Lichtsnelheid>

Echter    
Met **tragere  lichtsnelheden**   kunnen  YEC  creationisten niets aanvangen ... want dat zou dan immers  ook kunnen   betekenen dat het heelhal nog veel ouder zou kunnen  zijn  dan  de nu berekende **13,5 (?)  .... miljard  jaar  ....**

Hoe komt Setterfield  bij  die veranderlijke  lichtsnelheid c  ?

De **lichtsnelheiddaling ( van  uitzonderlijk  hogere  waarden dan  c  naar de huidige  waarde van  c )**waar hij het over heeft, ontstaat om dezelfde reden dat het getal pi in de loop der eeuwen heeft geschommeld.

 In het bijbelvers [*1 Koningen 7:23*](http://www.biblija.net/biblija.cgi?m=1+Koningen+7%3A13-51&id18=1&pos=0&l=nl&set=10) staat dat pi gelijk is aan 3. Babyloniërs dachten dat het 3,125 was en de Egyptenaren 3,16. Dat is niet een teken dat het getal Pi verandert, maar dat mensen altijd beginnen met onnauwkeurigheid en toewerken naar steeds meer precisie. Dit klinkt als een open deur, maar daar is wel het verhaal van Setterfield op gebaseerd.

 Later meer daarover.



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/Max-planck/original/Max%20planck.png)

© Uni Kansas MC

Max Planck

Soms worden er feiten geponeerd die twijfelachtig zijn

. Bijvoorbeeld:

*‘****Na jaren van onderzoek blijkt de zogeheten nulpuntsenergie de sleutel tot de oplossing. Deze vorm van energie is in 1911 voor het eerst waargenomen door Max Planck.’***

Max Planck heeft een experimenteel voorstel niet meer meegemaakt omdat hij overleed vlak voordat Henrik Casimir in 1948 het eerste experiment voor nulpuntsenergie bedacht. Daarbij heeft Planck nulpuntsenergie niet bedacht. Hij heeft in 1900 een wet gevonden die de energie uitrekent van piepklein systemen. Albert Einstein en Otto Stern hebben in 1913 vanuit deze wet aangetoond dat elk kwantummechanisch systeem een beetje energie overhoudt. Je kan niet een energieloos systeem hebben. Dat laatste restje energie, dat is de fameuze nulpuntsenergie.

**Soms worden er feiten geponeerd die twijfelachtig zijn.** Bijvoorbeeld ;Na jaren van onderzoek blijkt de zogeheten **nulpuntsenergie de sleutel tot de oplossing.** Deze vorm van energie is in 1911 voor het eerst waargenomen door Max Planck.

Max Planck heeft een experimenteel voorstel niet meer meegemaakt omdat hij overleed vlak voordat **Henrik Casimir** in 1948 het eerste experiment voor nulpuntsenergie bedacht.

Daarbij heeft Planck nulpuntsenergie niet bedacht. Hij heeft in 1900 een wet gevonden die de energie uitrekent van piepklein systemen.

 Albert Einstein en Otto Stern hebben in 1913 vanuit deze wet aangetoond dat elk kwantummechanisch systeem een beetje energie overhoudt.

Je kan niet een energieloos systeem hebben. Dat laatste restje energie, dat is de fameuze nulpuntsenergie

**Wat hier bedoeld wordt, is de zgn. tweede theorie van Planck, die hij inderdaad tussen 1910 en 1912 verzon**

Planck**heeft die nulpuntsenergie niet waargenomen, maar theoretisch geconstrueerd. Via deze electromagnetische nulpuntsenergie komt Setterfield dan bij de stochastische electrodynamica, een als semi-klassiek alternatief voor de quantum mechanica bedoeld (maar niet gelukt) model waarin een random achtergrond EM veld in het heelal aanwezig is. Setterfield leent van de QED (!) dat een EM veld virtuele electron-positron paren kan genereren, wat dan het gewenste resultaat oplevert: er zitten particles in het heelal die het licht (afkomstig van de sterren) door absorptie/emissie effectief afremmen. Als het heelal dan ook nog krimpt, dan worden die deeltjes op elkaar geperst, zogezegd, waardoor de lichtafremming toeneemt, waardoor de effectieve lichtsnelheid afneemt, zoals gewenst. Tot ongeveer 50 jaar geleden was het heelal dus krimpend, en sindien steady-state. Daarom is dus de standaard redshift interpretatie (heelal expandeert) niet gewenst: dan zou de lichtsnelheid juist toegenomen moeten zijn! De nulpuntsenergie spreekt natuurlijk wel tot de verbeelding. Het probleem is echter dat in de QED de energiedichtheid van die ZPE oneindig hoog is. Het Casimir effect is het eindige verschil tussen twee oneindigheden - of het effect van van der Waalskrachten tussen de metalen oppervlakken.**

In die tweede stralingswet zit inderdaad een nulpuntsenergie. Einstein en Stern zaten daar vlak achterna. De stralingswetten van Planck gelden niet alleen voor piepkleine systemen; ook de CMBR heeft een Planck spectrum, op kleine afwijkingen na.

 Planck heeft die nulpuntsenergie niet waargenomen, maar theoretisch geconstrueerd.

Via deze electromagnetische nulpuntsenergie komt**Setterfield** dan bij de stochastische electrodynamica, een als semi-klassiek alternatief voor de quantum mechanica bedoeld (maar niet gelukt) model waarin een random achtergrond EM veld in het heelal aanwezig is. Setterfield leent van de QED (!) dat een EM veld virtuele electron-positron paren kan genereren, wat dan het gewenste resultaat oplevert: er zitten particles in het heelal die het licht (afkomstig van de sterren) door absorptie/emissie effectief afremmen. Als het heelal dan ook nog krimpt, dan worden die deeltjes op elkaar geperst, zogezegd, waardoor de lichtafremming toeneemt, waardoor de effectieve lichtsnelheid afneemt, zoals gewenst. Tot ongeveer 50 jaar geleden was het heelal dus krimpend, en sindien steady-state. Daarom is dus de standaard redshift interpretatie (heelal expandeert) niet gewenst: dan zou de lichtsnelheid juist toegenomen moeten zijn! De nulpuntsenergie spreekt natuurlijk wel tot de verbeelding. Het probleem is echter dat in de QED de energiedichtheid van die ZPE oneindig hoog is. Het Casimir effect is het eindige verschil tussen twee oneindigheden - of het effect van van der Waalskrachten tussen de metalen oppervlakken.

Verder haalt Setterfield er **virtuele deeltjes** bij die zomaar in een reëel deeltje veranderen. Ze zorgen volgens hem voor 99 procent van alle massa in het universum. Nu is volgens mij de meest gangbare schatting dat de normale massa ongeveer 4 procent van het universum maakt en niet 1 procent. Als de overige procenten de donkere materie en donkere energie zijn en regelmatig in een reëel deeltje veranderen, zou het raadsel van de missende massa snel opgelost moeten zijn. Het zou dan misschien meetbaar zijn, maar hoe dit precies zit, wordt niet uitgelegd in het artikel.

*refdag schreef:"***Het heelal is gevuld met onzichtbare virtuele deeltjes die de lichtsnelheid volgens Barry Setterfield verregaand beïnvloeden.**

Het heelal is gevuld met onzichtbare kaboutertjes (gods hand mag ook) die de lichtsnelheid volgens MNb verregaand beïnvloeden. Je denkt toch niet dat één natuurkundige daar intrapt? Donkere materie is al zo'n heikel punt.  
Het gaat verder met dat Setterfield moeite heeft met het uitdijende heelal.

*‘***Volgens Setterfield is er echter veel af te dingen op die visie [van het uitdijende heelal]. Hij baseert zich daarvoor op het werk van Halton Arp en Jayant Narlikar. Deze gerenommeerde astronomen ontdekten dat het heelal helemaal niet uitzet, maar nagenoeg even groot blijft.’**

Jayant Narlikar is geboren en heeft gestudeerd in India en vervolgens in Cambridge, Engeland. Daar heeft hij een tijdje gewerkt om terug te keren naar India.  
  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Jayant_Narlikar>  
  
Arp en Narlikar "ontdekten" het Steady State model niet.

Dit model werd in 1948 door **Bondi, Gold en Hoyle** opgesteld.

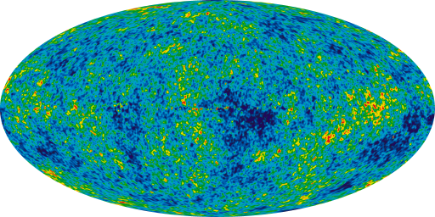
Narlikar heeft bij de laatste gestudeerd.

**Het model werd in 1965 opgegeven omdat het niet te verenigen is met de kosmische microgolfachtergrondstraling**.

Er zijn vast nog wel een paar natuurkundigen die aan het Steady State model vasthouden, maar dat is hun probleem

.

 Narlikar heeft gestudeerd onder Fred Hoyle, de uitvinder van het zogenaamde [steady state theorie](http://en.wikipedia.org/wiki/Steady_State_theory). Dit is een alternatief op de oerknal theorie dat sinds de jaren zestig niet meer echt geaccepteerd is.



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/WMAP/original/WMAP.png)

© NASA

Dit is de energieverdeling van de kosmische achtergrondstraling zoals die om ons heen hangt. Ongeveer één procent van de ruis op je televisie is afkomstig van de echo's van de oerknal.

De ontdekking van kosmische achtergrondstraling, de echo van de oerknal, valt gewoon niet met de steady state theorie te rijmen. Verder is het ongemakkelijke aan die theorie dat er geen verklaring is voor waar alle materie vandaan komt. Uit het niets moet de deuterium, helium en lithium die we aantreffen in het universum ontstaan. Narlikar was bezig met een theorie waar niet de lichtsnelheid varieert, maar waar de kracht van de zwaartekracht in varieert. Iets dat ook niet te rijmen valt met experimenteel bewijs.

En zo gaat het maar door met ‘feiten’ die ‘bewezen’ zouden zijn. Het artikel zegt tegen het einde:

**‘Inmiddels werkt hij samen met verschillende wetenschappers en heeft [hij] zes collegiaal getoetste – ”peer reviewed” – publicaties op zijn naam staan in wetenschappelijke tijdschriften.’**

*-*Allereerst is dit een drogreden. Het maakt namelijk niet uit hoeveel andere dingen hij gedaan heeft, want je moet afgerekend worden op het werk waar het in de discussie over gaat. Er zijn genoeg wetenschappers briljant begonnen, maar op een gegeven moment afgegleden.

-Verder heb ik volgens mij [gevonden](http://creationwiki.org/Barry_Setterfield) welke zes publicaties dat zijn.

Het gaat om vijf publicaties (de laatste is niet in een tijdschrift, maar een rapport) in twee bladen. De een heet [Journal of Theoretics](http://www.journaloftheoretics.com/second-index.htm) en de ander [Journal of Vectorial Relativity](http://jvr.freewebpage.org/).

Peer-reviewed zegt in dit geval niets. Met genoeg idioten kan je een hele gemeenschap om een tijdschrift heen bouwen.

Wat wel wat zegt is de [impact factor](http://en.wikipedia.org/wiki/Impact_factor) van een tijdschrift. Oftewel hoe vaak wordt het publicatie in een tijdschrift geciteerd in andere publicaties. Van beide was geen impact factor te achterhalen omdat die waarschijnlijk simpelweg te laag is. **Over het Journal of Theoretics wordt gezegd dat ze praktisch alles publiceren.**

Dit is zomaar een lijstje van dingen die meteen opvallen wanneer je het artikel in het Reformatorisch Dagblad leest.



[Zoom](http://www.wetenschap24.nl/.imaging/stk/wetenschap/zoom/media/wetenschap/noorderlicht/artikelen/2011/July/hubble/original/hubble.jpg)

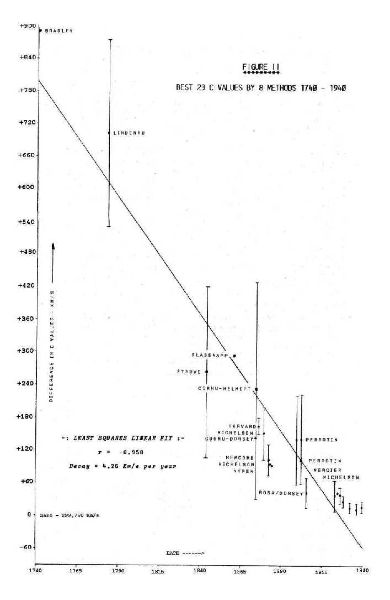
© JonCubb, Wikipedia

Edwin Hubble

Het onderzoek  
In de jaren twintig van de vorige eeuw ontdekte Edwin Hubble iets belangrijks over het universum. Sterrenstelsels die bijvoorbeeld twee keer zo ver weg stonden, vlogen ook twee keer zo snel van ons vandaan. Het is dan logisch om aan te nemen dat de sterrenstelsels uit één gemeenschappelijk punt moeten komen. En het idee van de oerknal was geboren. Grappig detail is dat de term Big-Bang bedacht is door niemand minder dan Fred Hoyle, die van het steady-state model, omdat hij het een onzinnig idee vond. De cynische naam is blijven hangen. Wanneer je de film van het universum terugspeelt zie je dat alles in het heelal 13,7 miljard jaar geleden bij elkaar komt. Het moment van de oerknal.

Dit is een probleem voor creationisten omdat onderzoeken naar de bijbel laten zien dat het universum duizenden jaren geleden is geschapen. Niet miljarden jaren geleden. Een van de mogelijke manieren om deze twee visies te verenigen is door uit te gaan van een veranderende lichtsnelheid. Het idee is dat het heelal veel groter lijkt omdat vroeger het licht veel grotere afstanden kon afleggen.

Dit gaat wel recht tegen enkele observaties in (voor wie een semi-toegankelijk voorbeeld wil zien, kan het beste bij [dit filmpje](http://www.youtube.com/watch?v=nRmJbP25m-Y) kijken), maar dat is een andere discussie



.

© www.setterfield.org

De oorspronkelijke grafiek van Setterfield. Hier missen nog een hele hoop datapunten omdat de lichtsnelheid steeds constanter wordt rechts van de grafiek. Stopt de lichtsnelheid met trager worden of kunnen wij steeds beter meten?

Setterfield kijkt naar de gemeten lichtsnelheden van de afgelopen paar eeuwen en probeert daar een patroon in te ontdekken. De oorspronkelijke grafiek uit de jaren tachtig die volgens hem dit effect laat zien staat hierboven. Horizontaal staan de jaartallen waarop metingen zijn gedaan. Verticaal staat het verschil in lichtsnelheid. Hoe hoger de punten, hoe groter de lichtsnelheid was. Je ziet ook veel verticale lijnen in de grafiek staan. Dit zijn onzekerheden. Wetenschappers kunnen uitrekenen bij elk stapje hoe groot de fout is die ze maximaal kunnen maken. Hoe langer de streep, hoe onzekerder de waarde. Het is logisch dat de strepen vroeger langer waren dan nu. Inmiddels kan met grote precisie de lichtsnelheid worden gemeten. Een groot probleem is dat de meest onzekere metingen degene zijn die het verst van de huidige waarde van de lichtsnelheid afstaan. Oftewel de slechtste waardes bepalen het sterkst de helling van de lijn.

Interessant is dat hij een punt links van het begin van de grafiek weg heeft gelaten. Namelijk de allereerste waarde voor de lichtsnelheid die ooit gemeten is. Het is een waarde uit 1675 gevonden door Roemer en Huygens. Zij kwamen op een waarde van 220.000 kilometer per seconde. Deze waarde zou ongeveer 80 keer de hoogte van de grafiek onder de lijn moeten liggen. Waarom wordt die niet meegenomen? Hij verklaart het nergens. Het is niet de enige meetwaarde die hij overslaat. Via selectief uitzoeken heeft hij tientallen punten niet toegevoegd, zonder uit te leggen waarom hij die punten weglaat. Wetenschappelijk onacceptabel.

Inmiddels is Setterfield afgestapt van een lineair (recht) verband tussen de lichtsnelheid en de tijd. In [deze tekst](http://homepage.mac.com/cygnusx1/cdecay/cdecay_2007Jellison.pdf) hebben twee wetenschappers hun uiterste best gedaan om alle uitspraken van Setterfield op een rij te zetten. Probleem is dat hij nog nooit in een goed tijdschrift heeft gepubliceerd en alles daardoor moeilijk te vinden is. Hij verandert nogal vaak van gedachte. De ene keer neemt de lichtsnelheid kwadratisch af, dan als een exponentiële afname met een schommeling erin, dan als twee samengevoegde functies en soms als een functie waar de meeste mensen nog nooit van gehoord hebben.

Het is twijfelachtige wetenschap als je een willekeurig patroon in een groep punten probeert te vinden. Je kan namelijk altijd een verband vinden. Tussen drie punten kan je altijd een perfect en 100 procent nauwkeurig kwadratisch verband vinden. Maar wie zegt dat de natuur ook echt iets kwadratisch voor ogen had? Sommige functies heeft hij laten gaan omdat ze bizarre oplossingen opleveren. Bijvoorbeeld bij één functie was de lichtsnelheid in 1908 al 14000 zo groot. Iets dat wel degelijk meetbaar zou zijn.

Wat Setterfield hier doet is extrapoleren. De grafiek gewoon doortrekken naar het verleden. Dat is gevaarlijk omdat je niet weet of het kan of mag. Het moge duidelijk zijn dat blindelings extrapoleren bij het weer, of bij de beursnoteringen, onzin zou opleveren. Sommige waardes die hij bepaalt voor de vertraging van licht schelen bijna een factor honderd. Dat alleen al geeft aan dat de waardes van een paar eeuwen terug niet zo betrouwbaar zijn. En is er serieus iemand die dat raar vindt? In vroegere metingen die keken naar de beweging van manen om planeten heen, werd uitgegaan van gegevens die soms wel ruim 10 procent fout zaten ten opzichte van de huidige gegevens.

Een belangrijk criterium bij wetenschappelijke theorieën is dat er ook een experiment te bedenken moet zijn dat laat zien dat je theorie fout is. Dat noem je falsificatie. Er moet een manier zijn om je hypothese fout te bewijzen. Zonder wat dan ook voor reden geeft Setterfield aan dat de lichtsnelheid halverwege de twintigste eeuw constant is geworden. We kunnen dus geen variatie meer meten. Dat maakt het behoorlijk lastig om het eventuele tegendeel te bewijzen. Maar gelukkig komt Setterfield met een oplossing. Andere natuurconstanten veranderen ook omdat de lichtsnelheid verandert. Zo zou de constante van planck omgekeerd met de lichtsnelheid veranderen en ook de lading van het elektron verandert.

Als onderbouwing voor deze veranderingen van de elektronlading, laat Setterfield weer een grafiek zien met waardes door de jaren heen. Deze keer van metingen in de twintigste eeuw aan de lading van het elektron. In die waardes zie je een flinke stijging in en dit zou de stijging kunnen zijn die te maken heeft met de veranderen lichtsnelheid. Maar deze stijging in de waarde is helemaal niet opmerkelijk. Hij ontstond omdat Millikan, de man die voor het eerst de lading redelijk accuraat wist te meten, een foute aanname in zijn experiment had gedaan. Hij kreeg overigens wel een Nobelprijs voor onder andere dit prachtige experiment en zat ongeveer een  procent van de goede waarde af. Hij had helaas niet de correcte waarde voor de stroperigheid (viscositeit) van lucht.

Volgens mij is het punt nu wel duidelijk. Foutieve interpretaties en arbitraire formules of verbanden. Daarbij heeft hij ordinaire rekenfouten gemaakt en papers fout geïnterpreteerd en uit context getrokken. Zoals ook [hier](http://www.talkorigins.org/faqs/c-decay.html) te lezen valt

**Waarom zo getergd?**  
Ik vind het heel vervelend dat er feitelijke onjuistheden over argeloze lezers heen wordt gespreid door een krant. Het kan natuurlijk altijd gebeuren dat er een foutje insluipt. En zonder twijfel heb ik mij daar al meerdere keren aan schuldig gemaakt. Het is wel jammer als een krant feitelijke onjuistheden plaatst die door een simpele internetzoektocht te vinden zijn. Dit zijn ook nog eens geen kleine foutjes, zoals een verspreking of dat er even twee dingen door elkaar gehaald worden. Ik vind het vervelend dat een onderzoek dat de wetenschappelijke methode verkracht zoveel aandacht krijgt. Ik vind het raar dat een dagblad met gelovige inslag niet eens onderzoekt of creationisten deze man wel serieus nemen.

**Ik vind het vervelend dat precies dit soort artikelen ervoor zorgen dat er steeds meer het idee ontstaat, dat wetenschap ook maar een mening is**. Dat wetenschappers het nooit eens kunnen worden. Dat is gewoon niet waar. Dit is een eenling die nauwelijks serieus te nemen dingen doet. Ik vind het vervelend dat je niet meer mag reageren op het artikel, ook al is het inhoudelijk relevant.

Zeker omdat de reacties gesloten zijn, omdat de big-bangaanhangers zo arrogant niet inzagen dat de theorie om de oerknal geen problemen heeft. Dat is onzin en blijkt zeker niet uit de reacties op het forum waar hele terechte vragen werden gesteld.

zie ook  nog  <http://www.freethinker.nl/forum/viewtopic.php?f=28&t=8076&sid=8862dc3704e6d97963b706939ab48641&start=15>

**Eenvoudige ontkrachting  van de C-decay" theorie " van Setterfield**

[Met\_die\_6000\_jaar\_valt\_of\_staat\_elke\_discussie\_over\_creationisme](http://www.vkblog.nl/bericht/323500/Met_die_6000_jaar_valt_of_staat_elke_discussie_over_creationisme#commentaar)

**CarelVanHeugten** **'Variabele lichtsnelheid', waarmee een jong heelal en dus een 6000 jaar oude aarde te verklaren zou zijn.?** De lichtsnelheid zou namelijk in het verleden veel groter zijn geweest ....**maar dan  leveren de vergelijkingen van Einstein  allerlei prut op.**

**\*Je kan die   variabele lichtsnelheid troep  als volgt  helder ontkrachten .**

OK, stel de lichtsnelheid is variabel,  1000 keer die van nu. Laten we daarmee eens kijken naar de mensen die toen leefden,**Adam en zijn zonen en dochters bijvoorbeeld**.

We pakken de meest bekende formule van allemaal, E=MC2. Die formule legt de relatie tussen massa en energie. En de lichtsnelheid is daar DE constante.

**Nu dus met een 1000 keer zo grote lichtsnelheid. Dan levert dat een miljoen keer hogere energie op. Gewoon een invuloefening, dat moet lukken.**

**Stel je eet een boterham**. Die boterham bestaat uit massa. Als je de - erg ingewikkelde- rekensom zou kunnen maken van de massa van die boterham minus alles wat je ervan uitscheidt, dan kom je op een heel klein verschil, namelijk het gedeelte van die massa die door onze spijsvertering is omgezet in energie, energie die nodig is om te kunnen leven.

**Die simpele boterham levert onder deze condities echter miljoen keer meer energie op, met recht een krachtige boterham dus.** Met als gevolg dat de ongelukkige eter als een fakkel opbrandt, zo hij niet explodeert.

Ik heb het even niet over de zon die de eter al geroosterd zou hebben voor hij zijn eerste hap nam, maar goed, je kunt niet alles in een keer behandelen.

Een ander stapt in zijn auto en die benzine levert ook een miljoen keer meer energie op. Die auto, zeg een lelijke eend, breekt subiet de geluidssnelheid. **Niet formule een maar formule eend dus.**

**Eelco 06-07-2010   :**Dat is inderdaad het bekende en volkomen terechte tegenargument op de **variabele lichtsnelheid ideeen van Setterfield & co,** **waar ze eenvoudigweg niet op in gaan.**

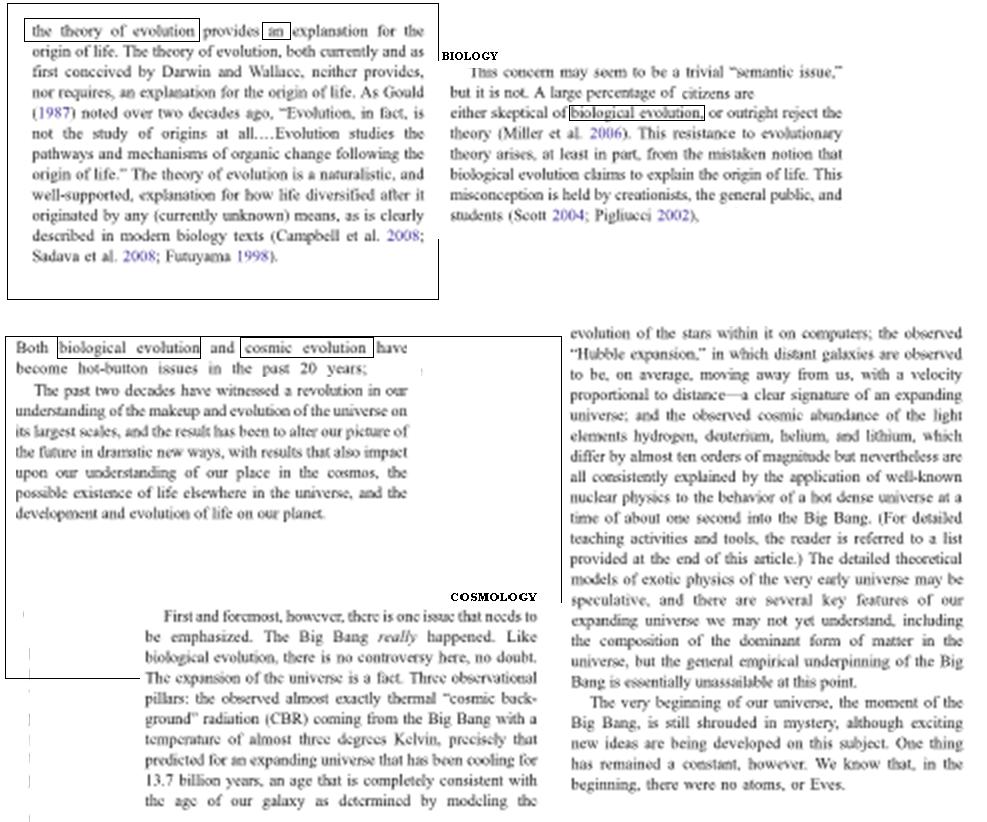
**CarelVanHeugten**

**Samenvatting  :** **De lichtsnelheid als variabele gebruiken  om tot een veel jonger heelal te komen ?**. In feite is er dus gespeeld met een factor die niet anders dan als constant beschouwd kan worden   .**Weet dat je dan de veldvergelijkingen van Einstein tot een farce maakt**

(Nov 11, '10)  
**Over "VARIABELE LICHTSNELHEID ', waarmee een jong heelal en dus een 6000 jaar  oude aarde te verklaren zou zijn.**  
De lichtsnelheid zou namelijk in het verleden veel groter zijn geweest en zoals mensen die enig wetenschappelijk notities bezitten , weten leveren de  vergelijkingen van Einstein dan allerlei prut op.  
  
  
Variabele lichtsnelheid THEORIE is als volgt al te ontkrachten :   
stel de lichtsnelheid is variabel, (zoals bijvoorbeeld ) 1000 keer die van nu.   
Laten we daarmee eens kijken naar de mensen die toen leefden, Adam en zijn  zonen en dochters bijvoorbeeld. 

We pakken de meest bekende formule van allemaal, E=MC2.   
Die formule legt de relatie tussen massa en energie.   
En de lichtsnelheid is daar DE constante.   
Nu dus met een 1000 keer zo grote lichtsnelheid.   
Dan levert dat een miljoen keer hogere energie op.   
Gewoon een invuloefening, dat moet lukken.  
  
Stel je eet een boterham. Die boterham bestaat uit massa.   
Als je de - erg ingewikkelde- rekensom zou kunnen maken van de massa van die boterham minus alles wat je ervan uitscheidt, dan kom je op een heel klein verschil, namelijk het gedeelte van die massa die door onze spijsvertering is   
omgezet in energie, energie die nodig is om te kunnen leven.   
Die simpele boterham levert onder deze condities echter miljoen keer meer energie op, met recht een krachtige boterham dus.   
Met als gevolg dat de ongelukkige eter als een fakkel opbrandt, zo hij niet explodeert.   
Ik heb het even niet over de zon die de eter al geroosterd zou hebben voor hij zijn eerste hap nam, maar goed, je kunt niet alles in een keer behandelen.  
  
Een ander stapt in zijn auto en die benzine levert ook een miljoen keer meer energie op. Die auto, zeg een lelijke eend, breekt subiet de geluidssnelheid.   
Niet formule een , maar formule eend dus

[Biology Abiogenesis cosmology.JPG](http://images.tsjok45.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/TCsQXgooClAAABLoQdY1/Biology%20Abiogenesis%20%20cosmology.JPG?key=anticreato:journal:256&nmid=343745984)



**Nog MEER CREA BAGGER** ?  
 \* Ditmaal van "Katholieke" ( Belgische ? ) fundies (PROFETISCHE STEMMEN )

<http://www.courlisius.org/een-nieuwe-cosmologie>

\***Een verzameling  creationistische onzin**   uit  **conservapedia** <http://www.conservapedia.com/Big_Bang_theory> met o.a. de conclusie  van allerhande theisten ( O.a. ook de "serieuse " theoloog (1) Craig Lane )   --> "**Goddidit "**[**http://rationalwiki.org/wiki/Goddidit**](http://rationalwiki.org/wiki/Goddidit) **en vervolgens de    fundamerntalistische   bewering :** ".....De bigbangtheorie bevestigt het bijbelse scheppingsverhaal ...."

Het lijkt me sterk, dat de **conservapedia** dezelfde techniek als de wikipedia toepast( toetsing aan en conform aan de bestaande kennis terzake ) . M.n. ook het feit, dat op wikipedia iedereen mee mag werken aan de inhoud,(mits in acht name van conformiteit en bestaande kennis ) want in dat geval blijft er van de **creationistische inhoud** van conservapedia binnen de kortste keren weinig over.

Op wikipedia komen namelijk uiteindelijk alleen de algemeen aanvaarde theorieën aan bod.Algemeen aanvaarde theorieën staat voor wetenschappelijk bewezen en gecontroleerd en daardoor door de overgrote meerderheid van de mensen op de wereld als waarheid aanvaard. Als een onderwerp controversieel is en niet door de overgrote meerderheid van de ter zake kundige wetenschappers als vaststaande waarheid aanvaard wordt, komt die controverse vanzelf aan bod op wikipedia.

* Het doel van conservapedia lijkt geschapen om de sectarische mening van een stelletje fundamentalisten weer te geven. Niet iets waar je iedereen aan deel wil laten nemen dus

**Imho is de conclusie in conservapedia, dat de big bang het scheppingsverhaal bevestigt, niet wetenschappelijk te bewijzen.**    Dat is slechts een geloof, dat voor en door   een beperkte groep mensen als waarheid wordt aanvaard ,zonder enig bewijs.

**Sektarisch dus**.  (Kenmerken van sekten volgens Boerwinkel:)   
 \* De neiging tot perfectionisme   
\* De neiging tot isolatie   
\* De neiging tot anticipatie op de toekomst   
\* De neiging tot verabsolutering van een deelwaarheid   
\* De neiging tot ressentiment"   
\* Perfectionisme? Wikipedia voldoet niet. Is niet perfect.   
\* Isolatie? Dan maken we onze eigen pedia voor onze eigen groep.   
\* Anticipatie op de toekomst? Ook in de toekomst moeten mensen christelijke waarden blijven accepteren dankzij conservapedia.   
\* Verabsolutering van een deelwaarheid? Daar gaat precies het hele geschil met wikipedia over.   
\* Ressentiment? We krijgen onze eigen mening niet gepubliceerd op wikipedia, dus maken we onze eigen versie...

**EN VERDER Het is  eenvoudiger om de complexiteit van de Big Bang theorie te bevatten, dan het scheppingsverhaal.** Immers, de wetenschappelijke benadering kan iedereen volgen (mits voldoende kennis aan boord) en zelf controleren.Het scheppingsverhaal is een verklaring over het ontstaan, juist omdat het dan verder niet gecontroleerd hoeft te worden: **een veronderstelling**.(zonder bewijslast )**die zonder meer moet worden geloofd** als absolute waarheid

**Het** gebrek aan wetenschappelijke kennis en de wetenschappelijke methodieken, leidt er toe dat mensen het net zo complex lijken te vinden…… maar dat zegt niks over de geldigheid van de theorie, maar alles over de mensen. De mens heeft een onwrikbare drang om alles te verklaren, **maar als het boven de pet gaat, wordt er altijd een eenvoudiger (te bevatten) verklaring gedefiniëerd.** Het bizarre is dat je vanuit de **mythologie** duidelijk herkenbare patronen ziet van deze processen, bij alle culturen en in alle tijden. Zolang de mensheid niet in staat is aan deze primitieve psychologie te ontsnappen, blijft de discussie bestaan.

De Big bang theorie is een wetenschappelijke theorie. Niet alles aan die theorie kan (nu al ) bewezen worden, maar ze is wel gebaseerd op waarneembare feiten    
**Het scheppingsverhaal is pure fictie** en op geen enkel waarneembaar feit gebaseerd, dat dit verhaal zou onderschrijven. De keuze tussen big of schepping is zodoende niet 'het vormen van een mening', maar het verwerpen van wetenschappelijke theorie ten faveure van een uit de duim gezogen verhaal.

En voor de bigbang ?  Dat de big bang aangestoken zou zijn door iets wat je god kunt noemen, mag je gerust geloven, maar het is geen verklaring voor de big bang.

De wetenschap heeft voorlopig echter ook **geen enkele clou over een toestand van vóór de big bang, dus een wetenschappelijke verklaring bestaat daar ook niet voor**.Maar voor de [ontwikkeling](http://www.zdnet.be/news/66078/-big-bang-bevestigt-het-scheppingsverhaal-/) van het heelal vanaf enkele milliseconden na de big bang bestaan er wel wetenschappelijke theorieën en bewijzen, die die theorieën ondersteunen.

**God is dus geen verklaring voor de big bang en de big bang is geen bewijs van het bestaan van een god**. Het feit, dat je iets niet kunt verklaren, betekent niet, dat dat dus een bewijs van het bestaan van god is. In dat geval is  elke goede goochelaar  god (ik snap niets van de uitgekiende   trucs van goede goochelaars  , en van god ook niet  ).

**(1.-) Is theologie  ook pseudo wetenschap ?**  // Theologie voldoet niet aan de criteria van wetenschap. Het verschijnsel religie roept natuurlijk wel veel wetenschappelijke vragen op, zoals: Waarom of waardoor geloven mensen in een of meer goden? Wat is de invloed van religie op menselijk gedrag? Wat is de historische ontwikkeling van de verschillende godsdiensten? Maar dat zijn allemaal vragen die horen tot andere vakgebieden, zoals de biologie (en met name de neurowetenschappen), de sociologie of de geschiedenis. Mensen die zich theologen noemen kunnen deze onderwerpen natuurlijk op wetenschappelijke wijze bestuderen, maar dan bewegen ze zich op andere vakgebieden. Theologie in strikte zin is inderdaad een pseudo-wetenschap, want zij bestudeert iets voor het bestaan waarvan geen wetenschappelijke basis is. Zij kan alleen door gelovigen bedreven worden en kan dus ook niet objectief zijn en onafhankelijk van de opvattingen van de onderzoeker.

pseudo en echte wetenschap ....    <http://www.kwakzalverij.nl/php/display/ap/305/>

\*Nota : Wanneer men het heeft over "sciences " dan heeft men het gewoonlijk over (natuur)wetenschappen

|  |  |
| --- | --- |
|  | . |
| [tsjok45](http://tsjok45.multiply.com/) | Aug 31, '10  Setterfield kritiek in een notedop :   Kosmologie en astronomische berekeningen hebben totaal niets met evolutie vandoen .  Tenzij dit tot fundamenteel andere opvattingen leidt over de ouderdom van de aarde  dan de bijbelse YEC opvattingen ,natuurlijk .  En dat is nu juist altijd het geval  Dat alles kan /mag dus niet kunnen tussen de oren van mijnheer Setterfield! ahahahaha     Probleem met de theorie van Setterfield is dat het een als-dan verhaal is.  Hij moet een aantal aannames doen om zijn berekening kloppend te krijgen.  Zo zou bijvoorbeeld de constante van Planck geen constante zijn  en de lichtsnelheid zou afnemen in de tijd.  Die aannames kan hij uiteraard onvoldoende onderbouwen.  De percentages die verbonden zijn met de theorie van Setterfield zijn dermate exact ingevuld  waardoor het verdacht wordt dat hij bij een 6000 jaar oud heelal uitkomt.  Er worden geen feiten aangereikt waarmee hij die aannames aannemelijk maakt.   Zie <http://nl.wikipedia.org/wiki/C-verval> |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |