

## **ZEVEN FOUTEN IN UITGANGSPUNTEN RELATIVITEITSTHEORIE**

- Vrijwel alle wetenschappers in de natuurwetenschappen zijn anno 2011 overtuigd van het gelijk van Einstein en zijn relativiteits theorieën en van de daaraan gekoppelde Big Bang theorie en het subatomaire Standaard Model die beide eveneens gebaseerd zijn op de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa.
- Uitgaande van de heelalcyclus van Uiterwijk Winkel stootte de auteur echter op *zeven* basale fouten in de uitgangspunten van Einsteins relativiteitstheorie. Die fouten worden in dit document G5 nader toegelicht.
- Die fouten zijn zodanig ernstig dat de speciale en de algemene relativiteitstheorie niet meer houdbaar zijn als hoekstenen in het fundament van de natuurwetenschappen.
- Massa is onvernietigbaar. De formule  $E = mc^2$  is onzinnig voor  $m =$  massa houdt de natuurwetenschappen in feite reeds een eeuw op het verkeerde been. De formule  $E = mc^2$  blijft alleen in stand voor  $m =$  materie en annihilatie.
- De fundamenteel foutieve relativiteitstheorie heeft thans een enorme grip en impact op de visies en denkpatronen binnen de natuurwetenschappen en vormt een blokkade in de verdere ontwikkeling van het wetenschappelijke denken en onderzoek.
- De relativiteitstheorie, de Big Bang theorie en het Standaard Model dienen uit het fundament van de exacte wetenschappen te worden verwijderd. Wetenschappers zullen daar niet snel afstand van nemen.
- Dat wordt een langdurig en moeizaam, zelfs een bijna onmogelijk proces. Maar waar een wil is, is een weg.

**Ir. A.P.B Uiterwijk Winkel \*) \*\*) \*\*\*)**

**\*) Met dank aan de opmerkingen van Frankin Roos.**

**\*\*\*) De tekeningen zijn uitgewerkt door Adarshi Yadava; zie document G8 en F1 - F4.**

**\*\*\*\*) Auteursrechten.**

### \*1) INLEIDING:

In dit document richt de auteur zich specifiek op de uitgangspunten die Einstein hanteerde bij het afleiden van de relativiteitstheorie. De auteur heeft daarin tot heden een *zevental fouten* getraceerd die nader worden toegelicht. Die fouten zijn zodanig van aard dat de relativiteitstheorie en de formule  $E = mc^2$  niet meer houdbaar is voor  $m = \text{massa}$  maar nog wel deels voor  $m = \text{materie}$  en annihilatie.

#### -) **Begin 20<sup>e</sup> eeuw was nog weinig fundamentele kennis aanwezig:**

De speciale en algemene relativiteitstheorie van Einstein vormen reeds een eeuw de ultieme hoekstenen waarop het huidige fundament van een belangrijk deel van de natuurwetenschappen is gebaseerd.

Einstein ontwikkelde zijn visies en theorieën aan het begin van de twintigste eeuw toen de wetenschap hem slechts een heel beperkt *theoretisch blikveld* bood omdat allerlei fundamentele inzichten nog ontbraken. Op de *schaal van het heelal* was toentertijd vrijwel niets bekend over:

- 1) de start van het huidige heelal, de structuur van dat heelal en de processen die zich daarin allemaal afspelen,
- 2) hoe sterrenstelsels tot stand komen,
- 3) het voorkomen en het ontstaan van compacte hemellichamen zoals zwarte gaten,
- 4) de massa/materie- en energiebalans van het heelal,
- 5) de oorsprong van gravitatie.

Ook op de *schaal van het atoom* en het *subatomaire niveau* was toentertijd vrijwel niets bekend over:

- 6) hoe massa wordt omgezet in energie en hoe die energie wordt terug gevormd tot massa (i.v.m.  $E = mc^2$ ),
- 7) het wezenlijke onderscheid tussen massa en materie,
- 8) de constructie van het atoom, de structuur van de atoomkern en die van subatomaire deeltjes,
- 9) de oorsprong van fysische en chemische krachten van het atoom,
- 10) de structuur van zwart-gat atomen en die van zwarte gaten,
- 11) het fenomeen van kernsplitsing en van kernfusie,
- 12) het terug vormen van elektromagnetische straling en deeltjesstraling tot uitsluitend protonen en elektronen.

Vanuit de toenmalig beschikbare wetenschappelijke kennis kon Einstein *onmogelijk* de allesbepalende processen afleiden die het heelal zelf als geheel aansturen; laat staan de onderliggende fysische, chemische en kernfysische processen daarbinnen overzien.

#### -) **De relativiteitstheorie kwam te vroeg tot stand:**

Het zou *uiterst curieus* zijn geweest als Einstein vanuit dat toenmalige kennisniveau via de relativiteitstheorie desondanks toch de juiste inzichten had kunnen ontwikkelen rond:

- a) de basisbegrippen en mechanismen van het heelal in termen van 1) tijd, 2) ruimte, 3) massa, 4) materie, 5) energie en 6) gravitatie,
- b) zonder kennis te hebben van:
  - de overige, in totaal 12, basisparameters van het heelal (**document G3**),
  - de negen heelalwetten van het heelal (**document G4**),
  - de cyclus die het heelal als geheel doorloopt (**document G7 + figuren in G8**).

Zie [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu)

Het afleiden van de relativiteitstheorie vond in feite een eeuw te vroeg plaats.

#### -) **Thans is veel meer bekend; de relativiteitstheorie vormt anno 2011 de hoeksteen in de exacte wetenschappen:**

Via het ruimteonderzoek is inmiddels veel meer van het heelal bekend en nader ingevuld.

Nog steeds is echter niet achterhaald:

- waardoor gravitatie gegenereerd wordt,
- waardoor de massa- en energiebalans van het heelal nog steeds van geen kant kloppen,
- hoe stapsgewijs aan te geven op welke manier energie ontstaat uit massa en hoe die energie weer wordt omgezet in massa,
- de exacte invulling van  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  is na een eeuw relativiteitstheorie nog steeds volstrekt duister en dat geldt ook voor de Big Bang theorie!

#### ) **De verklaring voor het fenomeen gravitatie is essentieel:**

Hoe en waardoor gravitatie gegenereerd wordt op het atoom vormt een absoluut vereiste om het heelal en de bewegingen van hemellichamen daarbinnen te kunnen begrijpen en daarmee de rol van gravitatie-energie binnen de heelalcyclus.

Gravitatie wordt verrassend genoeg gegenereerd door de schillektronen van het atoom en komt niet vanuit de massa van de atoomkern! De auteur heeft het wezen van gravitatie afgeleid in zijn **document E3** [www.uitervijkwinkel.eu](http://www.uitervijkwinkel.eu). Voor dat document heeft **Franklin Roos** de bijbehorende (nieuwe) gravitatieformules afgeleid die gelden voor de schaal van het heelal. Met deze nieuwe gravitatie formule blijkt veel meer gravitatie en daarmee veel meer materie en energie in het heelal aanwezig te zijn dan tot heden gedacht en moeten de materie- en energiebalans van het heelal reeds veel beter kloppen!

**-) Uitgangspunten relativiteitstheorie zijn nog steeds hetzelfde:**

Ondanks alle toegenomen kennis zijn de *uitgangspunten* van de relativiteitstheorie niet aangepast en gelden Einsteins visies en relativiteitstheorie onveranderd als de ultieme hoekstenen in het fundament van de wetenschap.

**-) Steeds twijfels geweest over de juistheid van de relativiteitstheorie:**

Gaandeweg de ontwikkeling van de wetenschap zijn de afgelopen eeuw wel steeds opnieuw twijfels gerezen over de juistheid van deze algemene en speciale relativiteitstheorie. Allerlei proeven zijn bedacht en uitgevoerd. Deze proeven richtten zich echter vooral op het toetsten van *voorspellingen* van beide theorieën.

De algemene en specifieke relativiteitstheorie hebben deze onderzoeken steeds weten te doorstaan. De twijfels zijn echter nimmer definitief weggenomen en zijn altijd blijven bestaan. Blijkens dit document volkomen terecht.

Zolang deze ‘bewijsproeven’ van de relativiteitstheorie en van  $E = mc^2$  betrekking hadden op  $m = \text{materie}$  zullen de uitkomsten de relativiteitstheorie wel bevestigen. Dat ligt anders bij echte ‘bewijsproeven’ die gericht zijn op  $m = \text{massa}$ , omdat in het heelal *massa onvernietigbaar* is! Kort gesteld:

- 1) *materie valt via annihilatie* van materie/antimaterie om te zetten in *energie in de vorm van fotonen*;
- 2) in de vrijkomende fotonen blijft de *massa* van die materie/antimaterie echter *onveranderlijk aanwezig* en volledig in stand! Het laatste is volledig in strijd met de theorie van Einstein.

**-) Dit document behandelt speciaal de uitgangspunten van de relativiteitstheorie:**

Het onderzoek naar de relativiteitstheorie is, voor zover de auteur bekend, nimmer specifiek gericht geweest op de *basale uitgangspunten* die Einstein, al dan niet bewust, hanteerde bij het afleiden van zijn theorieën. Einstein heeft die uitgangspunten deels expliciet benoemd zoals de wetten van Maxwell en de Lorentztransformatie; soms ten dele. De uitgangspunten van Einstein zijn uit zijn publicaties en teksten af te leiden.

**\*2) PROBLEEMSTELLING:**

**2.1 UITGANGSPUNTEN EINSTEIN IN DE SPECIALE EN ALGEMENE RELATIVITEITSTHEORIE:**

**-) De door Einstein benoemde uitgangspunten:**

In dit hoofdstuk geeft de auteur in het kort de uitgangspunten van de relativiteitstheorie weer.

Bij het afleiden van zijn relativiteitstheorie is Einstein in ieder geval uitgegaan van.

- 1) De formules van Maxwell die deze afleidde om elektromagnetisme kwantitatief te verklaren,
- 2) De Lorentztransformatie,
- 3) De premisse dat 100 % zuivere energie bestaat in de vorm van fotonen en dat fotonen zonder massa zijn,
- 4) Gravitatie is rechtstreeks gekoppeld aan massa,
- 5) Dat gravitatie zowel tijd als de vorm van ruimte beïnvloedt; Einstein verklaart gravitatie via de kromming van de ruimtetijd,
- 6) De lichtsnelheid in vacuüm is de maximaal mogelijke snelheid in het heelal,
- 7) De vrijheid om de plaats van het waarnemingspunt en het referentiekader van tijd en ruimte te kiezen,
- 8) De verweving van driedimensionale ruimte en tijd.

**-) De niet door Einstein benoemde uitgangspunten of die nadien hadden moeten zijn aangebracht:**

Bij de uitgangspunten van de relativiteitstheorie anno 2011 is nagelaten.

- 1) een duidelijk onderscheid te definiëren tussen massa en materie; beide worden als één geheel beschouwd,
- 2) het Big Bang punt te benoemen als enig startpunt van het heelal en als nulpunt/centrum C van een heelal waardoor dat heelal zich manifesteert als een heelalbolschil die zowat per definitie van zichzelf reeds bolvormig en gekromd is,

- 3) het moment van de Big Bang en het centrum C van het heelal te benoemen als enig gelijktijdig startpunt van tijd en van ruimte c.q. nulpunten en referentiepunten van tijd en ruimte in het heelal,
- 4) de tijd in het heelal te koppelen aan de heelalkloktijd in C,
- 5) de heelalbol te onderkennen als de plaats van materie in de ruimte met C als middelpunt van de heelalbol,
- 6) een afdoende verklaring te vinden voor het fenomeen gravitatie. Einstein meende die gevonden te hebben met de kromming van ruimtetijd.

Relativiteitstheorie; een superbe prestatie of juist niet? Gedurende de 20<sup>e</sup> eeuw achtte men de specifieke en de algemene relativiteitstheorie een super prestatie in wetenschappelijk denken die de exacte wetenschappen ook begin 21<sup>e</sup> eeuw stevig in haar greep houden. Daar is niets mis mee zolang deze theorieën juist zijn.

**-) Heelalcyclus is tegenstrijdig met de relativiteitstheorie;  
fundamentele fouten in de uitgangspunten van Einsteins theorie:**

Bezien vanuit de door de auteur afgeleide heelalcyclus blijkt een aantal fundamentele fouten aanwezig te zijn in de uitgangspunten die Einstein hanteerde:

- 1) het ontbreken van het essentiële onderscheid tussen massa en materie,
- 2) 100% pure energie is niet mogelijk; *energie* is altijd gekoppeld aan de *massa* van fotonen;  $E = mc^2$ , geldt niet voor  $m = \text{massa}$  doch alleen voor  $m = \text{materie}$  en annihilatie van materie/antimaterie,
- 3) het terugvormen van materie uit fotonen en uit deeltjesstraling,
- 4) Einstein mocht de formules van Maxwell die gelden voor  $m = \text{materie}$  niet toepassen voor  $m = \text{massa}$ ,
- 5) gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa maar slechts indirect via de schil-elektronen van het atoom,
- 6) 'startpunt en einde' van tijd en ruimte liggen beide in het centrum C van het heelal,
- 7) het waarnemingspunt ligt vast en is gefixeerd in C; het tijdstip van waarneming ligt ook vast t.o.v. C.

Deze fouten in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie worden nader uitgewerkt in hoofdstuk 4.1 en blijken daar zodanig van ernst en omvang te zijn dat de relativiteitstheorie en de daarmee verbonden Big Bang theorie beide fundamenteel moeten worden verworpen. Dat geldt ook voor het huidige Standaard Model van subatomaire deeltjes dat eveneens berust op  $E = mc^2$  en  $m = \text{massa}$ !

De huidige generatie wetenschappers is onterecht overtuigd van de juistheid van de relativiteitstheorie.

**2.2 UITGANGSPUNTEN ASTROFYSICA EN DEELTJESFYSICA ZIJN EVENEENS ONDUIDELIJK.**

Met de ondergang van de relativiteitstheorie gaat de Big Bang theorie eveneens onderuit. Die theorie gaat uit van een singulariteit (een door eigen gravitatie nog verder ingestort zwart gat) of van een supergroot zwart gat. Bij de Big Bang wordt alle aanwezige massa via  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  omgezet in pure energie; lees in fotonen. Die vrijgekomen energie/fotonen worden direct na de Big Bang weer terug getransformeerd tot massa en materie in de vorm van quarks en uiteindelijk tot neutronen die dan even later weer uiteenvallen in een equivalent aantal protonen en elektronen.

Op basis van deze Big Bang theorie trachten de huidige wetenschappers allerlei processen in het heelal te vatten in stelsels van wiskundige formuleringen en modellen zonder dat men een duidelijk beeld heeft over:

- a) de aanleiding van de vorming van het gigantische Big Bang zwarte gat en de Big Bang zelf,
- b) waarom dat Big Bang zwarte gat verder is ingestort tot een singulariteit; door gravitatie?,
- c) de fysische eigenschappen van zwarte gaten en de functies die zwarte gaten vervullen in het heelal,
- d) de fysische en chemische krachten van atomen in een zwart-gat toestand,
- e) het hoe en waarom van zo'n stapsgewijs afgewikkelde Big Bang op basis van  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$ ,
- f) het stapsgewijs ontstaan van *massa vanuit energie* en het vervolgens ontstaan van *materie* vanuit *massa*,
- g) het essentiële onderscheid tussen *massa* en *materie*, (zie **document G0**),
- h) hoe na de Big Bang de verdere vorming van het neutron en daarmee van protonen/elektronen plaatsvindt,
- i) hoe na het uiteenvallen van het neutron het elektron vervolgens in een baan *rondom het proton* is geraakt
- j) teneinde samen weer het waterstofatoom te vormen,
- k) de oorsprong van de krachten op het waterstofatoom teneinde het waterstofmolecuul te kunnen verklaren,
- l) hoe de elementen van het Periodiek Systeem via het pad van: 1) de vorming van het proton en elektron, 2) het waterstofatoom, 3) het waterstofmolecuul en 4) kernfusie tot stand zijn gekomen,
- m) waarom alle atomen dwingend gestructureerd zijn conform de elementen van het Periodiek Systeem,

- n) hoe en waardoor het complete stelsel van fysische en chemische krachten en bindingen ontstaat op het atoom c.q. op gewone atomen en op zwart-gat materie,
- o) hoe het verschijnsel van gravitatie valt te verklaren, essentieel om de ontwikkelingen in het heelal te kunnen begrijpen. (Zie **document E3** voor het wezen van gravitatie).
- p) welk effect deze verklaring voor gravitatie heeft op de balansen van massa/materie en van energie van het heelal,
- q) welke stappen het heelal na de Big Bang heeft doorlopen teneinde op een volstrekt logische wijze uit te komen op het huidige waarneembare heelal en de daarbinnen aanwezige materie en sterrenstelsels,
- r) welke ontwikkelingen vanaf nu in het verder verloop van het heelal te verwachten zijn.

Vijf decennia na de introductie van de Big Bang theorie zijn deze basale onzekerheden nog steeds niet nader ingevuld. Terecht kunnen grote vraagtekens worden gezet bij de juistheid van de Big Bang theorie. Die theorie genereert immers twijfels ten aanzien van vrijwel alle uitgangspunten in de astrofysica.

**-) Hetzelfde geldt door de deeltjesfysica:**

Het Standaard Model vloeit voortvloeit uit de deeltjesfysica waar de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa vrijelijk gebruikt wordt. Dat ongebreideld en *structureel foutief* omrekenen van ‘gemeten energie’ tot ‘massa’ resulteert in het uiterst complexe Standaard Model.

In **document F1** heeft de auteur een simpel en overzichtelijk systeem uitgewerkt met 12 subatomaire deeltjes voor het (anti)proton en zelfs een zelfde systeem gemotiveerd met 12 subatomaire deeltjes voor het (anti)elektron! Zie daarvoor de **figuren 5 en 6** van **document F4**.

**2.3 BINNEN DE WETENSCHAP BESCHIKT NIEMAND MEER OVER HET TOTAALOVERZICHT.**

**-) Veel kennis aanwezig doch is opgeknipt:**

Binnen de huidige wetenschap is/wordt veel onderzoek verricht en is uitzonderlijk veel detailkennis aanwezig. Die kennis is echter verspreid over tientallen verschillende vakgebieden en talloze daaronder aanwezige subvakgebieden; ieder met zijn eigen specialisten.

Binnen de huidige natuurwetenschappen beschikt niemand over het totaal blikveld. Dat geldt specifiek voor studies en onderzoeken rond subatomaire deeltjes en de astrofysica van het heelal waar iedereen nog uitgaat van de relativiteitstheorie, de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa en van het huidige Standaard Model die, volgens de auteur, beide het huidige blikveld van de wetenschap volledig vertroebelen.

**-) Spitsvondigheden resulteren in verdere verwarring:**

Nieuwe theoretische visies worden in belangrijke mate ontwikkeld door *wiskundig* hoogbegaafde fysici en chemici die hun bevindingen en ideeën, zo snel als mogelijk, omzetten in wiskundige formuleringen en modellen om die modellen vervolgens te toetsen via computersimulaties. Die modellen berusten voor het heelal op slechts enkele van de 12 basisparameters/variabelen van het heelal (**G3**) en zijn daarmee onvolledig qua uitgangspunten en qua opzet.

Om de mathematische formuleringen en onvolkomenheden in deze (beperkte) wiskundige modellen van het waarneembare heelal rond te krijgen worden allerlei buitenissige oplossingen bedacht. Vele van deze, in het verleden bedachte, ‘oplossingen’ zijn inmiddels een volkomen eigen leven gaan leiden binnen de natuurwetenschappen. Het gaat om zaken als:

- de *kromming* van ruimtetijd in relatie tot gravitatie,
- *vervormingen* van tijd en ruimte en het begrip “waarnemingshorizon”,
- zwarte gaten waaraan *vanwege gravitatie* geen licht meer zou kunnen ontsnappen,
- *begrippen* zoals “donkere materie”, “donkere energie”,
- “wormgaten”, singulariteit en vacuüm energie.

**2.4 DE AUTEUR BESCHOUWT HEELAL VANUIT ÉÉN TOTAALVISIE:**

De auteur beschrijft dit totaalproces van het heelal integraal met de heelalcyclus die strijdig is met de relativiteitstheorie, Big Bang theorie en voorts resulteert in een veel eenvoudiger Subatomair Deeltjes Model.

De heelalcyclus bestaat uit 30 afzonderlijke stappen die gedetailleerd worden beschreven in **document G7** met bijbehorende tientallen **figuren in document G8**. Alle 30 stappen in deze heelalcyclus sluiten volstrekt logisch en naadloos op elkaar aan.

Deze heelalcyclus wordt op een volledig energie neutrale wijze afgewikkeld binnen *een ruimte* met een straal van slechts  $1,5 \pm 0,5$  miljard lichtjaar rondom het centrum C van het heelal en binnen een *cyclustijd* van  $2,5 \pm 0,5$  biljoen jaar.

-) **Uitgewerkte alternatieven:**

Daar de auteur de relativiteitstheorie verwerpt heeft hij verschillende deelaspecten opnieuw moeten uitwerken:

- In de documenten onder C1, C2, C3 zijn systematisch alle krachten op materie nader uitgewerkt als wisselwerking van het atoom en snelheid van het atoom in het heelal,
  - De documenten onder D gaan in op de structuur van fysische en chemische bindingen en afstotingen,
  - De documenten onder E gaan specifiek in op de oorsprong van gravitatie,
  - In document F1 heeft de auteur een alternatief systeem uitgewerkt van elementaire/subatomaire deeltjes dat resulteert in een heelal dat uitsluitend berust op een equivalent aantal gewone protonen/elektronen,
  - Document F2 bevat de *optische uitgewerkte* verklaring voor het zogenoemde “massadefect”/materiedefect.
  - Document F3 behandelt de opbouw van atoomkernen met uitsluitend protonen en elektronen,
  - Document G6 bevat de super koude Little Bang als alternatief voor de super hete Big Bang theorie,
  - Document G7 beschrijft de 30 stappen van de energie neutraal afgewikkelde heelalcyclus met in document G8 de bijbehorende circa honderd figuren van de heelalcyclus (G7),
  - Document G9 behandelt het afbuigen van fotonen en van deeltjesstraling in het heelal/de heelalbol.
- De structuur van het heelal is daardoor volkomen anders dan we via sterrenkijkers en de Hubble waarnemen!
- In document G10 blijkt dat vrijwel alle natuurconstanten, behoudens die van lading en magnetische spin, kwantitatief veranderen gedurende de heelalcyclus en daarmee variabel zijn met de heelalkloktijd!
  - In document B1 is afgeleid dat de biochemie van alle vormen van leven in het heelal berust op exact dezelfde biochemie zoals die aanwezig is in levende materie op aarde. De biochemie van aardse levensvormen is heelalstandaard.

Voor een volledig overzicht van documenten zie de website [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) .

Vanaf het najaar van 2011 wil de auteur de heelalheelalcyclus gaan modelleren in samenwerking met universiteiten en astronomische instituten.

**\*3) DOEL DOCUMENT:**

Met dit document beoogt de auteur de discussie rond de uitgangspunten van de relativiteitstheorie op te starten en via die discussies de wetenschap er alsnog van de overtuigen dat grote delen van de relativiteitstheorie, de Big Bang theorie en van huidige Standaard Model onjuist zijn.

**\*4) FOUTEN IN DE UITGANGSPUNTEN IN DE RELATIVITEITSTHEORIE:**

Tijdens het afleiden van de heelalcyclus bleek deze cyclus op verschillende punten strijdig te zijn met de speciale en de algemene relativiteitstheorie o.a. qua *tijd*, *ruimte*, *gravitatie* en het *waarnemingspunt*. De afgelopen jaren nam bij de auteur het aantal twijfels steeds verder toe. De pijn zit met name in de *uitgangspunten* die Einstein begin 20<sup>e</sup> eeuw toepaste en die anno 2011 nog steeds niet zijn aangepast aan de stand van de wetenschap.

In hoofdstuk 2.1 zijn de volgende fouten opgesomd in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie:

- 1) Het ontbreken van het essentiële onderscheid tussen massa en materie,
- 2) *Energie* is altijd gekoppeld aan de *massa* van fotonen; 100% pure energie is niet mogelijk,
- 3)  $E = mc^2$  geldt niet voor  $m =$  massa doch alleen voor  $m =$  materie en annihilatie van materie/antimaterie,
- 4) Het terugvormen van materie uit fotonen en uit deeltjesstraling,
- 5) Einstein mocht de formules van Maxwell die gelden voor  $m =$  materie niet toepassen voor  $m =$  massa,
- 6) Gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa maar slechts indirect via de ‘schillelektronen’,
- 7) ‘Startpunt en einde’ van tijd en ruimte liggen beide in het centrum C van het heelal,
- 8) Het referentiekader ligt vast en is gefixeerd in C. De start van de tijd en ruimte ligt vast met de Little Bang. Het tijdstip van waarneming ligt daarmee ook vast t.o.v. C.

Die fouten worden thans nader uitgewerkt.

#### 4.1 WAT IS MASSA EN DE ELEMENTAIRE KENMERKEN VAN MASSA:

##### -) De definiëring van de fysische begrippen van massa en materie:

Massa vormt het meest elementaire fysische begrip van materie. Massa is voor te stellen als een *staande trilling* die linksom (LO) of rechtsom (RO) om zijn *lengteas* roteert waardoor deze massatrilling de vorm van een rugbybal krijgt. Zie de **figuren 1 – 3** van **document F1** en **document G0**. Deze basisrotatie van deze massadeeltjes is vermoedelijk lager dan de lichtsnelheid.

(Antimassa is voor te stellen als dezelfde staande trilling maar dan met een rotatie om de *breedte-as* doch die rotatie valt niet te koppelen aan een rotatie (LO) of (RO) om de *lengteas*. In het heelal komt daarom alleen 'gewone massa' voor en geen 'antimassa'. Met massa zelf is geen annihilatie mogelijk!)

##### -) De kleinste gewone massadeeltjes: fotino's:

Daarvan zijn slechts twee typen te onderscheiden:

a) de fotino's van het *proton* die linksom (LO) of rechtsom (RO) hun *lengteas* roteren en

b) de fotino's van het *elektron* die eveneens linksom (LO) of rechtsom (RO) hun *lengteas* roteren.

Deze allerkleinste deeltjes bezitten wel massa, lading en magnetische spin maar vormen nog *geen materie!*

##### -) Massa gaat samen met slechts twee elementaire fysische grootheden: lading en magnetische spin:

Door die rotatie (LO) en (RO) ontstaat midden in deze massatrilling een elementaire *elektrische lading* en in de lengterichting en uiteinden een elementaire *magnetische spin*. De massatrilling (LO) en de massatrilling (RO) resulteren in zowel een tegengestelde lading als in een tegenstelde magnetische spin.

Daardoor ontstaat de mogelijkheid van de bekende *aantrekkende en afstotende krachten* tussen ladingen onderling en tussen spins onderling. *Massa gaat altijd samen met slechts deze twee elementaire krachten.*

De basisrotatie-energie van deze massatrilling deeltjes (LO) en (RO) valt niet te veranderen of op te heffen en daarmee evenmin de elementaire lading en magnetische spin van massa! Beide gewone massadeeltjes (LO) en (RO) trekken elkaar wederzijds aan maar kunnen elkaars rotaties niet opheffen. Beide massadeeltjes kunnen dus niet met elkaar annihileren! Massa en zijn trillings- en rotatie-energie zijn niet van elkaar te scheiden.

Die kleinste massadeeltjes, de fotino's zijn meet technisch gezien ongrijpbaar waardoor hun massa, lading, magnetische spin en kinetische energie helaas niet rechtstreeks te meten valt.

##### -) Massa van fotino's is niet te vernietigen c.q. om te zetten in energie:

De massatrilling alsmede de basisrotatie (LO)/(RO) van deze massadeeltjes en hun elementaire krachten zijn niet te vernietigen noch op te heffen noch valt zo massa om te zetten in energie. De basisformule van de relativiteitstheorie  $E = mc^2$  is daardoor volslagen onzin voor  $m = \text{massa}$  omdat massa onvernietigbaar is. De enige grootheden van de fotino's die wel kunnen veranderen zijn snelheid en daarmee impuls en kinetische energie.

*Massa is een absoluut onveranderlijke grootheid.* Massa neemt dus helemaal niet toe of af met de snelheid toe, iets wat wel voortvloeit uit de algemene relativiteitstheorie. De auteur komt hierop terug in 4.6.

##### -) De massa van fotino's genereert geen gravitatie noch enig andere fysische of chemische kracht:

Fotino's genereren behoudens de *elementaire* ladingkracht en magnetische spinkracht van zichzelf *geen enkele andere fysische of chemische kracht*.

Massa op zich genereert met name geen gravitatie. Zie de **documenten F1 en F2**. Gravitatie treedt pas op bij *atomen* in combinatie/wisselwerking met snelheid van dat atoom in het heelal t.o.v. C. In de **documenten C1, C2, C3 en C4** is het ontstaan van alle overige fysische en chemische krachten afgeleid en daarmee de krachten aanwezig op gewone materie/atomen, op zwart-gat atomen en op het antiwaterstofatoom/molecuul.

**Document E3** gaat specifiek in op gravitatie op de schaal van het heelal.

##### -) Het elektron fotino heeft 1/1843<sup>e</sup> van de massa van het proton fotino:

In **document F1** heeft de auteur afgeleid dat het proton en het elektron ieder zijn opgebouwd uit precies 625 basis massadeeltjes of fotino's. Het fotino van het proton bezit dan voorshands  $1843 \times$  zoveel massa als het fotino van het elektron dat daardoor navenant ook veel kleiner van afmetingen is.

Het elektron heeft daardoor een uiterst kleine en compacte constructie die zelfs in deeltjesversnellers niet te vernietigen valt. Daardoor lijkt het alsof het elektron een zelfstandig puntvormig deeltje is zonder enig onderliggende structuur. Het elektron kan wel annihileren met het anti-elektron tot fotonen en moet alleen al om die reden uit meerdere onderliggende lagen bestaan net als het proton.

De auteur kent het (anti)elektron dezelfde subatomaire ruimtelijke driedimensionale structuur toe als aan die van het (anti)proton. Zie daarvoor de **figuren 12 t/m 15** van **F1**.

**-) Bouwwerken van protonfotino's en elektronfotino's onderling:**

De fotino's van het proton en die van het elektron verschillen qua afmetingen en qua combinatie van lading en magnetische spin waardoor tussen de fotino's van het proton en die van het elektron onderling geen grotere bouwwerken te vormen zijn. Grotere bouwwerken zijn alleen mogelijk met protonfotino's onderling en met elektronfotino's onderling. Alleen soort bij soort.

**-) Fotino's trekken elkaar aan en komen in paren voor maar vormen nog geen materie:**

De rotaties LO en RO resulteren in het fotino en zijn equivalente antifotino van het proton die zowel een tegengestelde lading als magnetische spin hebben en die elkaar wederzijds aantrekken waardoor beide proton fotino's veelal *in paren* en/of in ongeladen groepen voorkomen zonder dat daarbij enige vorm van 'annihilatie' kan optreden omdat de basisrotatie van fotino's niet valt op te heffen. Dat geldt separaat ook voor de beide fotino's (LO) en (RO) van het elektron.

Dergelijke complementaire *paren van fotino's* tonen aan de buitenzijde *geen of nauwelijks meer lading of magnetische spin* en gaan sneller dan het licht dwars door alle detectieapparatuur heen zonder daar enig spoor na te laten. Dat geldt ook voor de LHC. Dergelijke paren/groepen van fotino's gaan zelfs dwars door hemellichamen heen zoals de aarde en zijn daardoor uiterst moeilijk en slechts incidenteel te detecteren. Alleen compacte hemellichamen zoals zwarte gaten houden die fotino's tegen en absorberen deze deeltjes wel. Binnen en rondom zwarte gaten worden die geabsorbeerde deeltjes teruggevormd tot protonen en elektronen die via de rotatie worden uitgestoten.

**4.1.1.1 VORMING VAN FOTONEN VANUIT FOTINO'S:**

In **document F1, figuren 4 en 5** laat de auteur zien, dat met 4 protonfotino's en 1 protonantifotino 'ruitvormig' een protonfoton op te bouwen. Evenzo is met 5 elektronfotino's een elektronfoton te construeren. Elk antifoton is 'ruitvormig' opgebouwd uit 4 antifotino's en 1 fotino (zowel voor de proton- als elektronsoort).

Uit de allerkleinste massadeeltjes, de fotino's, zijn dus in totaal slechts vier stabiele (anti-)fotonen te vormen en niets anders! Bij lichtfotonen en IR fotonen lijkt alleen sprake te zijn van een frequentieverschil doch binnen de visie van de auteur is ook sprake van twee verschillende deeltjes. (Lichtspectra zijn dus opgebouwd uit één spectrum van lichtfotonen afkomstig vanuit de 'schil' elektronen en apart één spectrum van IR fotonen afkomstig vanuit de atoomkern. Samen vormen beide één spectrum!)

**-) Fotonen en antifotonen trekken elkaar aan:**

Het *protonfoton* en het *protonantifoton* bezitten door de 4 : 1 en 1 : 4 opbouw ook weer een gelijke tegengestelde lading en tegengestelde magnetische spin waardoor beide typen van fotonen van het proton elkaar ook weer wederzijds aantrekken en dus standaard eveneens koppels dan wel clusters van fotonen vormen. Dat geldt even zo voor het elektronfoton en elektron antifoton.

Dergelijke paren van fotonen en antifotonen tonen aan de buitenkant vrijwel geen lading meer noch magnetische spin! Deze fotonparen hebben netto een elektrische dipool en een magnetische quadrupool die dermate klein is dat dit in het heelal alleen over een periode van duizenden jaren zichtbaar wordt in een geringe afwijking in de banen van fotonen (**document G9**). Fotonen volgen geen exact rechte lijnen doch 'spiraalvormige' en slingerende bewegingen. Fotonen hebben tevens nog steeds massa, namelijk de massa van de 10 samenstellende (anti-)fotino's. Fotonen kunnen onmogelijk pure energie zijn.

**-) Snelheid van fotonen:**

Alle fotonen kunnen zich nog maar verplaatsen met *de snelheid van licht* en in de vorm van elektromagnetische straling van het foton samen met zijn antifoton. Boven de lichtsnelheid vallen fotonen vanwege interne spanningen weer uiteen in hun vijf fotino's.

De kinetische energie van fotonen is waarneembaar te maken en te meten, bijvoorbeeld bij het foto-elektrische effect; nog niet hun massa, elektrische dipool en een magnetische quadrupool!

**4.1.2 HET ONDERSCHIED TUSSEN MASSA EN MATERIE:**

Net als Einstein heeft de wetenschap tot heden nagelaten een duidelijk onderscheid aan te brengen tussen de fysische begrippen *massa* en *materie*. Een vervelende en pijnlijke omissie omdat materie een afgeleide en specifieke toestand is van massa c.q. van fotonen!

**-) Massa valt niet te vernietigen; materie wel:**

*Massa* valt niet te vernietigen en om te zetten in energie en omgekeerd valt uit energie *geen massa* terug te vormen.

*Materie en antimaterie* valt daarentegen wel te vernietigen en om te zetten in energie (= fotonen) doch uitsluitend via annihilatie. Bij annihilatie wordt geen massa omgezet in energie. Hoe valt materie en antimaterie voor te stellen?

**-) Materie is een foton dat met de lichtsnelheid om zijn eigen as roteert:**

In document F1 [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) heeft de auteur het Subatomaire Deeltjes Model 2008 (SDM 2008) uitgewerkt en daar een duidelijk onderscheid aangebracht tussen de begrippen “massa” en “materie”. Materie en antimaterie ontstaat als de constructie van het fotonen met de *lichtsnelheid* (LO) of (RO) in het midden om zijn eigen lengteas roteert. Dan ontstaan materie- of antimateriehoudende *rotorfotonen*.

Door die rotatie met de lichtsnelheid  $c$  (LO) of (RO) wordt de paarvorming tussen fotonen verbroken en verkrijgt het losse roterende foton, naast zijn eerst *niet waarneembare massa*, het kenmerk toegevoegd van voor ons *wel waarneembare materie of van antimaterie*. Tevens verkrijgt die (anti-)materie een *meetbare hoeveelheid*:

1) massa, 2) materie, 3) elektrische lading, 4) magnetische spin en 4) snelheid/energie. Zie voor de visualisatie van rotorfotonen c.q. materie en antimaterie de **figuren 6 en 7 van F1**.

**-) Het rotorfoton (LO) is echt materie/antimaterie t.o.v. het rotorfoton (RO):**

Beide *rotorfotonen* van het proton dan wel die van het elektron trekken elkaar wederzijds aan via zowel lading als magnetische spin. Bij een fysiek contact wordt de rotatie van het foton met de lichtsnelheid (LO)/(RO) weer opgeheven en daarmee de eigenschap van materie en van antimaterie. Dan vindt annihilatie plaats en daarbij komen (anti)fotonen vrij van respectievelijk het proton en/of die van het elektron die niets van hun massa hebben verloren!

Anders dan massa is materie bij annihilatie tot op zekere hoogte wel equivalent te stellen met energie c.q. met (anti)fotonen en geldt bij annihilatie wel  $E = mc^2$  voor  $m =$  materie! Het niet onderkennen van het essentiële verschil tussen massa en materie leidt tot één van de grootste misverstanden in de natuurwetenschappen.

**-) Gewone materie is een bouwwerk van gewone subatomaire deeltjes materie en equivalent deeltjes antimaterie:**

Bij alle vormen van materie/antimaterie roteren op het allerlaagste niveau van materievorming de rotorfotonen met de lichtsnelheid linksom of rechtsom hun lengteas. In **document F1 figuren 8 – 15** is uitgewerkt dat met dergelijke deeltjes materie en antimaterie in *vaste verhoudingen* van 4 : 1 of 1 : 4 uiteindelijk alleen het (anti)proton en het (anti)elektron als stabiele deeltjes materie zijn te op te bouwen. Het heelal berust uiteindelijk op een even groot aantal gewone protonen en gewone elektronen. Alle gewone materie (protonen en elektronen) in het heelal is voor precies 39,2 % opgebouwd uit deeltjes antimaterie en voor 60,8 % uit deeltjes gewone materie. Zie **document G0**.

Dat omvormen van massa → materie en de verder opbouw van materiedeeltjes en assemblage van deeltjes gewone materie en deeltjes antimaterie tot uiteindelijk alleen protonen en elektronen vindt in het heelal plaats in banen rondom zwarte gaten en in een tijdbestek van miljoenen – miljarden jaren.

De *complete opbouwcycli* van het proton en van het elektron zijn duidelijk en overzichtelijk weergegeven in de **figuren 5 en 6 van F4**.

#### **4.1.3 MASSA EN ENERGIE ZIJN NIET EQUIVALENT:**

Via de speciale relativiteitstheorie stellen Einstein en de huidige wetenschap dat de twee meest basale eigenschappen van materie: *massa* en *energie* volkomen equivalent zijn aan elkaar. Massa en energie worden beschouwd als één dualistische basisparameter met twee verschillende facetten die wederzijds volledig in elkaar kunnen overgaan.

Voor de twee meest *basale fysische eigenschappen* van materie, *massa en energie*, is zo'n volledige equivalentie echter principieel onacceptabel omdat daarmee het gehele fysische bouwwerk van *apart van elkaar te onderscheiden eigenschappen* in elkaar stort! Massa en zijn rotatie-energie zijn juist twee aparte grootheden van één en hetzelfde deeltje.

Massa kan en mag dus nooit volledig equivalent gesteld worden aan energie! Bij het oprekken van de formules van Maxwell en Lorentz van  $m =$  materie →  $m =$  massa zijn Einstein en Lorentz fundamenteel in de fout gegaan.

## 4.2 ENERGIE IS ALTIJD GEKOPPELD AAN MASSA; 100 % PURE ENERGIE IS NIET MOGELIJK:

### -) Fotonen zijn geen pure energie:

De bij annihilatie vrijkomende fotonen hebben niets van hun massa, lading en magnetische spin verloren. Anders dan Einstein dacht en de huidige wetenschap denkt bestaat geen 100 % pure energie. Energie is en blijft altijd onlosmakelijk verbonden met massa!

Massa is *absoluut onvernietigbaar* evenals de elementaire basisrotatie-energie van massa die de bijbehorende elementaire lading en magnetische spin(kracht) op massa genereert.

### -) Fotonen bezitten lading en magnetische spin:

Fotonen genereren als deeltje evenmin *gravitatie of enig andere fysische en chemische kracht*. Gravitatie komt pas te voorschijn als sprake is van materie in de vorm van atomen. Wel kunnen ze bij botsingen met materiedeeltjes hun impuls en energie overdragen waarbij de frequentie afneemt; het compton-effect. Direct zichtbaar is dat bij de staart van een komeet die steeds van de zon af gericht is. Ook het lichtmolentje is bekend.

### -) Massa van fotonen is nauwelijks of niet te meten:

Alle wetenschappelijke meetapparatuur bestaat volledig uit materie (atomen/moleculen). Fotonen hebben geen kenmerk van *materie*. Fotonen vallen daardoor grotendeels buiten het meetbereik van wetenschappelijke apparatuur. Het feit dat bij (paren) van fotonen de eigenschappen massa, lading en magnetische spin niet meer of goed te meten zijn betekent niet dat deze eigenschappen ook weg of afwezig zijn! Onze meetapparatuur en -methoden schieten tekort. 100 % Pure energie bestaat niet en dat volgt wel uit de relativiteitstheorie. In het fundament van de relativiteitstheorie en de natuurwetenschappen zit een uiterst basale fout!

## 4.3 ANNIHILATIE VAN MATERIE EN ANTIMATERIE.

### -) Massa ↔ materie/antimaterie:

In document F1 (Elementair Deeltjes Model 2008) van de auteur [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) blijkt dat materie/antimaterie afgeleiden zijn van massa; materie zijn fotonen die met de lichtsnelheid linksom (LO) of rechtsom (RO) hun as roteren in de vorm van rotorfotonen. Die transformatie van massa → materie geschiedt in het heelal op grote schaal via het opvoeren van de rotatiesnelheid in banen van fotonen rondom zwarte gaten.

Alle materie, antimaterie en zwart-gat materie die wij kennen bestaan op hun *laagste niveau van materie* uit proton(anti-)fotonen en elektron(anti-)fotonen die in het midden met de lichtsnelheid (LO) of (RO) om hun lengte as roteren.

### -) Alleen voor annihilatie geldt $E = mc^2$ en dan alleen als $m = \text{materie}$ is:

Bij materie/antimaterie valt die rotatie met de lichtsnelheid weer op te heffen doch dat gebeurt alleen bij annihilatie waarbij de *rotatie van massa* met de lichtsnelheid van de betrokken *materie/antimaterie* via  $E = mc^2$  wordt omgezet in (anti-)fotonen. Alleen materie valt te vernietigen en alleen bij annihilatie van equivalente deeltjes materie en antimaterie; niet de in materie aanwezige massa!

Bij een rotatie met de lichtsnelheid  $c$  bedraagt de *rotatie-energie* van materie  $E = \frac{1}{2} mc^2$  en die van equivalente antimaterie eveneens  $E = \frac{1}{2} mc^2$ . Annihilatie van twee equivalente deeltjes materie en antimaterie verloopt dan via  $E = 2 \times \frac{1}{2} mc^2 = mc^2$  doch dat geldt alleen voor  $m = \text{materie}$  en *niet voor*  $m = \text{massa}$  c.q. voor de massa van die materie! Deze visie raakt de theoretische fysica in het fundament en zal voorlopig niet serieus worden genomen.

Het essentiële verschil tussen **massa** en **materie** is niet eerder onderkend en berust op de rotatiesnelheid van fotonen met de lichtsnelheid  $c$ . Voor details zie de documenten F1 en G0 [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu).

### -) Op het laagste niveau bestaat (anti)materie uit (anti-)rotorfotonen:

In document F1 en de figuren 1 – 15 blijkt dat:

- op alle niveaus equivalente deeltjes materie en antimaterie van het proton en van het elektron zijn opgebouwd uit een vaste verhouding van hetzij 4 : 1 of van 1 : 4 aan gewone deeltjes en hun equivalente antideeltjes,
- equivalente deeltjes materie/antimaterie op de niveaus van strings en quarks steeds zijn opgebouwd uit steeds evenveel deeltjes met een rotatie (LO) als deeltjes die (RO) met de lichtsnelheid roteren,
- beide deeltjes steeds zowel een tegengesteld lading als een tegengestelde magnetische spin bezitten waardoor ze elkaar op alle niveaus wederzijds en in gelijke mate aantrekken.
- op alle niveaus van materievorming zijn de bouwstenen van het proton en die van het elektron steeds volledig *materie en antimaterie* voor elkaar!

- in deeltjesversnellers onvermijdelijk op grote schaal annihilatie moet optreden waarbij de vrijkomende energie thans (ten onrechte) wordt omgerekend tot massa! Zie ook **document F4**.

Het (anti)proton en het (anti)elektron zijn de enig mogelijke deeltjes die met een stabiele structuur te vormen zijn vanuit subatomaire deeltjes materie en antimaterie! Annihilatie van het proton/antiproton resulteert in beginsel alleen in infrarood (anti)fotonen; annihilatie van het elektron en het anti-elektron resulteert alleen in licht (anti)fotonen terwijl annihilatie van het atoom/anti-atoom resulteert in het vrijkomen van beide fotonen en antifotonen.

-) **Kan de wetenschap zonder  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$ :**

De huidige natuurwetenschappen zijn zo zeer vervlochten met Einstein en zijn relativiteitstheorie dat deze eigenlijk niet zonder de formule  $E = mc^2$  voor  $m = \text{massa}$  kunnen stellen terwijl deze formule alleen geldt voor  $m = \text{materie}$ .

Sinds Einstein hebben de natuurwetenschappen geen duidelijk onderscheid aangebracht tussen de begrippen massa en materie en zitten daardoor reeds meer dan een eeuw opgezadeld met een *uiterst basale (denk)fout* in het wetenschappelijk fundament.

Het duidelijkst manifesteert die fout zich dat in de deeltjesfysica waar dat omrekenen van gemeten energie tot 'massa' standaard praktijk is die resulteert in:

- de wel bestaande eerste generatie van deeltjes (Up en Down),
- de *niet bestaande* tweede generatie van deeltjes (Charm en Strange) en
- de eveneens *niet bestaande* derde generatie van deeltjes (Top en Bottom).

Het Standaard Model dient ingrijpend te worden herzien.

-) **Wezenlijk probleem voor de wetenschap:**

De wetenschap zit thans opgezadeld met een ernstig probleem omdat de beroemde formule  $E = mc^2$  volslagen onzin is voor  $m = \text{massa}$ . Door deze fout komt helaas ook een eeuw aan fundamenteel wetenschappelijk onderzoek ter discussie te staan en dat geldt met name voor de resultaten van de deeltjesfysica die dienen te worden herzien op de uitgangspunten! Een doembeeld voor de gehele wetenschap, hoogleraren en natuurwetenschappers.

#### **4.4 HET TERUGVORMEN VAN MATERIE VANUIT FOTONEN EN FOTINO'S:**

-) **Bij de relativiteitstheorie en Big Bang theorie is het terugvormen van massa vanuit energie volstrekt onduidelijk:**

Beide theorieën creëren een groot, nog steeds onopgelost, probleem hoe massa stapsgewijs wordt omgezet in energie en hoe vanuit energie weer stapsgewijs wordt terug gevormd. Onduidelijk is ook hoe vervolgens vanuit massa weer materie wordt gevormd in de vorm van protonen en elektronen en uiteindelijk hoe de elementen van het Periodiek Systeem met daarop aanwezige fysische en chemische krachten tot stand komt.

Voor bovengenoemde problemen geeft de auteur in zijn **documenten F1, F2, F3 en F4** oplossingen voor de opbouw van het (anti)proton en het (anti)elektron; de enige stabiele bouwstenen die vanuit fotino's en fotonen zijn op te bouwen. Met het gewone proton en elektron zijn alle atomen c.q. elementen van het Periodiek Systeem op te bouwen.

Voor de elementaire en andere fysische en chemische krachten op het atoom zie de **documenten C1 en C2** [www.uiterwijkwinkel.eu](http://www.uiterwijkwinkel.eu).

-) **De vorming van fotonen vanuit fotino's;**

**vanaf het foton geldt de lichtsnelheid als maximaal mogelijke snelheid in het heelal:**

In het heelal, specifiek in de heelalbol worden zowel alle fotino's/paren van fotino's als alle paren van fotonen en deeltjes materie door hun elektrische dipool en magnetische quadropool uiteindelijk zodanig afgebogen dat deze volledig binnen de heelalbol blijven opgesloten. Voor straling heeft de heelalbol thans een dikte tussen 20 – 60 miljoen lichtjaar. Uiteindelijk wordt alle straling ingevangen in banen rondom één van de centrale zwarte gaten van de miljarden sterrenstelsels die thans aanwezig zijn in de heelalbol.

In een periode van tientallen miljoenen jaren worden alle fotino's omgevormd tot fotonen en wordt vervolgens de rotatiesnelheid van deze fotonen weer opgevoerd tot aan de lichtsnelheid waardoor rotorfotonen ontstaan met het fenomeen van materie of antimaterie. In gescheiden banen ontstaan daar de bouwstenen van het atoom met uitsluitend het proton en separaat daarvan het elektron.

Tijdens de heelalcyclus wordt alle elektromagnetische straling en alle deeltjesstraling voor 100 % via (anti-)fotonen, (anti-)rotorfotonen, (anti-)strings, (anti-)quarks teruggevormd tot uitsluitend gewone protonen en gewone elektronen en gewone waterstofatomen. Dat kan door de vaste verhouding van exact 39,2 % antirotorfotonen en precies 60,8 % gewone rotorfotonen zowel bij het proton als bij het elektron.

Dat opbouw en afbraak proces wordt geschetst in stap 17 van de heelalcyclus G7. In het heelal worden daaruit uiteindelijk uitsluitend *gewone protonen en elektronen* gevormd die resulteren in uitsluitend het gewone waterstofatoom/-molecuul.

Dat totale vormingsproces tot het proton en het elektron is in detail uitgewerkt in **document F1** en in het kort weergegeven en samengevat in de **figuren 5 en 6** van **document F4**. Dit *opbouwtraject* en *afbraaktraject* van materie en van het proton/elektron ontbreekt volledig in de relativiteitstheorie en in de Big Bang theorie.

Dat terugvormingsproces zorgt continu voor het weer verdwijnen van eerder uitgezonden elektromagnetische straling en deeltjesstraling in de heelalbol. Dat verklaart waarom het heelal relatief donker en koud is met een achtergrondtemperatuur van slechts 2,7 kelvin.

#### -) **Het Subatomair Deeltjes Model van het (anti)proton en het (anti)elektron:**

De **figuren 5 en 6** in **F4** [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) tonen in feite het complete Subatomair Deeltjes Model 2008 met de 12 subatomaire deeltjes van het *(anti)proton* en de 12 subatomaire deeltjes van het *(anti)elektron* inclusief hun ruimtelijke opbouw en structuren op alle niveaus! Voor deze 24 deeltjes zijn in **document F1** de *kwantitatieve* waarden voor *massa*, *lading* en *magnetische spin* afgeleid als rationale delen van de waarden bij het proton of bij het elektron.

Het Subatomair Deeltjes Model van de auteur is uiterst simpel en overzichtelijk van opzet. Dit model is structureel volkomen anders van opbouw dan het huidige Standaard Model dat grotendeels berust op het onterecht toepassen van de formule  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa.

#### -) **Alle subatomaire brokstukken van het proton in de LHC:**

**Figuur 5** van **F4** toont ook de structuur van alle subatomaire brokstukken van het proton die bij de LHC zouden moeten worden aangetroffen! Bij het 'kraken' van het proton in deeltjesversnellers ontstaan naast gewone subatomaire deeltjes van het proton echter ook equivalente antideeltjes. Daardoor treedt bij alle deeltjesversnellers onvermijdelijk en op grote schaal annihilatie op en verdwijnen allerlei cruciale onderdelen van het proton en van het atoom nog voordat alle deeltjes gedetecteerd zijn. Dat geldt met name voor het centraal gelegen antiquark van het proton; **figuur 12** van **F1**.

Uit de resterende, wel gedetecteerde, brokstukken valt schier onmogelijk de oorspronkelijke structuur van het proton te herleiden. De wetenschap heeft zich tot 2011 nimmer gerealiseerd dat stabiele gewone materie (proton/elektron) voor circa 40 % mede is opgebouwd met equivalente subatomaire deeltjes antimaterie!

#### -) **Het massadefect en atoomkernen zonder neutronen:**

In **document F2** is het zogenoemde massadefect verklaard en nader uitgewerkt. Dit massa- en materiedefect ontstaat als het proton in een gebogen positie raakt bij bindingen met het elektron. In die gebogen toestand toont het proton ogenschijnlijk minder massa/materie dan bij een vrij proton terwijl dat in werkelijkheid niet het geval is. Het massadefect berust puur op 'meetfouten' en op gezichtsbedrog.

**Document F3** toont atoomkernen met alleen protonen en 'kern' elektronen en dus zonder neutronen.

De vage begrippen van 'sterke' en 'zwakke' kernkracht zijn dan niet meer nodig.

## **4.5 EINSTEIN MOCHT FORMULES VAN MAXWELL NIET TOEPASSEN VOOR $m =$ MASSA:**

#### -) **De Maxwellvergelijkingen:**

Maxwell heeft zijn vergelijkingen afgeleid om het transport van elektronen door een koperdraad/spoel te verklaren. Zijn daarbij afgeleide formules hebben betrekking op elektronen als gehele deeltjes *materie* en hebben *niet specifiek* betrekking op de *massa* van die elektronen! Bij de formules van Maxwell zelf werkt dat achterwege laten van een duidelijk onderscheid tussen *massa* en *materie* nog niet direct desastreus uit.

Einstein is uitgegaan van de formules van Maxwell en van de Lorentztransformaties. Dat feitelijk oprekken en doortrekken van de formules van Maxwell van  $m =$  materie tot het lagere niveau van  $m =$  massa van die materie heeft reeds plaatsgevonden bij de Lorentztransformaties. Einstein heeft dat overgenomen terwijl de oorspronkelijke formules van Maxwell sec in feite alleen betrekking hadden op de *materie* en niet sec op de *massa* van die materie van deze elektronen!

Einstein en Lorentz zijn zich dat essentiële verschil tussen *massa en materie* helemaal niet bewust geweest. Hen treft in zoverre geen blaam. Bij de acceptatie van de Big Bang theorie had de wetenschap klaarheid moeten eisen ten aanzien van dat terug vormingsproces van energie → naar massa, van massa → materie en de overgang van massa tot materie met vorming van uitsluitend protonen en elektronen. Dat is helaas niet gebeurd.

-) **Relativiteitstheorie is ten onrechte geaccepteerd voor  $E = mc^2$  met  $m = \text{massa}$ :**

Bij het niet onderkennen van het verschil tussen massa en materie is iets vreselijk misgegaan met de relativiteitstheorie en de Lorentztransformatie. *Einstein en Lorentz mochten de formules van Maxwell helemaal niet toepassen voor  $m = \text{massa}$ ; wel voor  $m = \text{materie}$ !*

Bij de verdere toepassing van de relativiteitstheorie is ook nimmer sprake van  $m = \text{massa}$  doch altijd van  $m = \text{materie}$ . Vandaar dat de relativiteitstheorie wel deels opgaat voor  $m = \text{materie}$  en annihilatie doch niet opgaat voor  $m = \text{massa}$ !

De fundamenteel onjuiste *equivalentie van massa en energie* is echter wel alom geaccepteerd in de natuurwetenschappen. Daarmee is een belangrijk deel van het fundament onder de natuurwetenschappen onjuist en dat deelt dient zo snel als mogelijk te worden verwijderd.

Voor de auteur verdwijnt de relativiteitstheorie volledig voor  $m = \text{massa}$  en wordt de formule  $E = mc^2$  volledig ingeperkt tot  $m = \text{materie}$  en de annihilatie van materie met antimaterie. Die inperking zal vooral tastbaar zijn bij het onderzoek in deeltjesversnellers en bij het astrofysisch onderzoek. Dat equivalent stellen van *massa en energie* is één van de grootst denkbare missers in de wetenschap anno 20<sup>e</sup> en begin 21<sup>e</sup> eeuw.

#### 4.6 GRAVITATIE IS NIET RECHTSTREEKS GEKOPPELD AAN MASSA DOCH INDIRECT:

-) **Relatie tussen massa en gravitatie?:**

Einstein koppelde, net als Newton, het fenomeen *gravitatie* rechtstreeks aan *massa*. Beide geleerden hadden geen enkele zinnige verklaring voor de oorsprong van het fenomeen van gravitatie. Bijna een eeuw na de introductie van de relativiteitstheorie heeft de *huidige wetenschap* nog steeds geen sluitende verklaring gevonden voor gravitatie, waar deze kracht op het *atoom* vandaan komt en waardoor gravitatie wordt gegenereerd! In het verlengde van Newton en Einstein beschouwt de wetenschap gravitatie anno 2011 als een *elementaire fysische kracht* van massa/materie net als lading en magnetische spin. Einstein verklaart gravitatie als kromme van het ruimtetijdcontinuüm.

-) **Gravitatie is de enige kracht die heelalwijd werkzaam is:**

Gravitatie is de *enige* kracht van het *atoom* is die werkzaam is op grote afstanden en tot op de schaal van het gehele heelal. Om de gebeurtenissen in het heelal te kunnen begrijpen moet bekend zijn: a) wat gravitatie is en waar dat fenomeen op het atoom aangrijpt, b) waardoor gravitatie veroorzaakt wordt en c) hoe snel gravitatie zich verplaatst. De hoop is gericht op de LHC waar men het gravitatie-deeltje/*graviton* hoopt te gaan waarnemen.

-) **Gravitatie is geen elementaire kracht van massa doch is slechts een van snelheid afgeleide kracht van het atoom:**

Lading en magnetische spin vormen de enige elementaire krachten van het proton en van het elektron. De overige fysische en chemische krachten (en dus ook gravitatie) ontstaan volgens de auteur *niet bij massa* doch pas bij *materie* in de vorm van het *atoom* en in alle gevallen via de wisselwerking tussen het atoom met snelheid van het atoom in het heelal.

In het heelal t.o.v. *C stilstaande atomen* genereren van zichzelf geen enkele vorm van fysische en chemische kracht en dus ook geen gravitatie! Dergelijke stilstaande atomen zijn volledig inert! Gravitatie zit niet in het proton of in de atoomkern! Het is zinloos om bij de LHC gravitatie te zoeken bij op elkaar botsende protonen.

-) **Gravitatie wordt uitsluitend gegenereerd door de ‘schilelektronen’ van het atoom:**

In het document E3 [www.uitwijkwinkel.eu](http://www.uitwijkwinkel.eu) heeft de auteur het wezen van gravitatie afgeleid. Daar blijkt dat gravitatie niet rechtstreeks gegenereerd wordt vanuit massa doch slechts indirect. Gravitatie wordt uitsluitend gegenereerd door de ‘schilelektronen’ van het atoom in wisselwerking met snelheid van dit atoom in het heelal t.o.v. het centrum C van het heelal. Iedere snelheid genereert zijn eigen gravitatievector.

Anders dan de wetenschap veronderstelt vormt gravitatie geen elementaire c.q. fundamentele kracht! De gravitatie neemt evenredig toe/af met de snelheid ten opzichte van C. De massa blijft daarentegen steeds constant!

-) **Einstein heeft de begrippen massa en gravitatie verwisseld;**

**Er is geen relatie tussen massa en snelheid:**

Binnen de relativiteitstheorie wordt de wisselwerking tussen krachten op het atoom en snelheid van het atoom in het heelal niet onderkend. Binnen de relativiteitstheorie geldt dat met de snelheid de massa toeneemt. Massa is echter een snelheid onafhankelijke grootte in tegenstelling tot gravitatie die als kracht lineair toeneemt of afneemt met de snelheid van het atoom in het heelal! Meettechnisch gezien leveren beide visies hetzelfde resultaat op met een wereld van verschil t.a.v. de verklaring van de oorzaak van het fenomeen.

Einstein had toentertijd geen duidelijke verklaring voor gravitatie en waar dit fenomeen op het atoom gegenereerd wordt. Bij het effect van snelheid heeft Einstein de *begrippen massa en gravitatie met elkaar verwisseld*. Een uiterst fundamentele en vervelende fout in de relativiteitstheorie!

-) **Gravitiestraling is massaloos en gaat sneller dan licht:**

De door de schillelektronen opgewekte gravitatiekrachtstraling is de enige vorm van *straling* zonder massa. Het zogenoemde *gravitatie-deeltje* c.q. het *graviton* bestaat niet evenmin als dat andere fysische en chemische *kracht- of bindingsdeeltjes* bestaan. Door het *ontbreken van massa* verplaatst gravitatie zich zelfs met een *oneindig grote snelheid* door het heelal.

-) **Gravitatie wordt niet afgebogen in het heelal:**

Gravitiestraling heeft geen massa, lading en/of magnetische spin. Gravitatie wordt niet afgebogen in het heelal noch door de gravitatie van sterren en sterrenstelsels noch door hun elektrische en magnetische velden in het heelal. Deze massaloze gravitatie vertoont al *evenmin enige vorm van golfbeweging* of van energie. Gravitiestraling verlaat de heelalbol direct en is in dat opzicht volledig uniek.

-) **Alle andere straling is gebonden aan de lichtsnelheid en vertoont golfbeweging:**

Alle andere vormen van elektromagnetische straling en deeltjesstraling berusten wel op massa, lading, magnetische spin en kinetische energie en paren van deeltjes. Ze vertonen daardoor allemaal eenzelfde type van golfbeweging. Vanwege hun massa zijn alle overige vormen van straling gebonden aan de lichtsnelheid. Boven de lichtsnelheid vallen deze vormen van straling allemaal uiteen in hun fotino's.

-) **Geen gravitatielenzen.**

Alle subatomaire deeltjes (fotino's, fotonen, rotorfotonen, strings, quarks) en uiteindelijke protonen en elektronen en alle elektromagnetische straling en deeltjesstraling bezitten naast massa/materie ook consequent een hoeveelheid elektrische lading en een magnetische spin. Geen enkel subatomair deeltje genereert echter gravitatie!

De *gravitatie* van sterren of sterrenstelsels kan daardoor geen enkele invloed uitoefenen op de banen van gravitatie-loze subatomaire deeltjes vanaf fotino's, fotonen, rotorfotonen, strings, quarks tot en met het losse proton en losse elektron. In het heelal bestaan geen 'gravitatielenzen' wel 'lenzen' veroorzaakt door elektrische en magnetische velden en via breking bij passage door dampkringen/corona's rond hemellichamen/sterren!

-) **Alle overige straling wordt afgebogen en blijft voor 100 % binnen de heelalbol:**

De banen van alle fotonen en subatomaire deeltjes staan bloot aan de invloed van elektrische en magnetische velden die uitgaan van sterren, sterrenstelsels en zwarte gaten. Door die *afbuiging* blijven alle elektromagnetische straling en subatomaire deeltjesstraling volledig binnen de heelalbol die thans enkele tientallen miljoenen lichtjaren dik is. Die afbuiging resulteert op aarde in een volkomen vertekend beeld van het heelal en dat geeft aanleiding tot veel misverstanden.

Zowel in de Lege Heelalbol als in de Grote Leegte heerst absolute duisternis en ontbreekt iedere vorm van massa (straling) en materie (deeltjesstraling, atomen/moleculen). Door de genoemde afbuiging van elektromagnetische straling zien we die duistere gebieden echter volledig en vrijwel uniform ingevuld met virtueel aanwezige sterrenstelsels.

-) **Kernsplitsing en kernfusie; geen afname van massa doch van gravitatie:**

Einstein stelt dat bij kernsplitsing *massa* wordt omgezet in *energie* (kernbom, kernenergiecentrale). Dat is niet het geval; er verdwijnt geen massa doch gravitatie!

Bij *kernfusie* worden 'schil' elektronen gefuseerd met de atoomkern en daarbij komt energie vrij. Dat fuserende elektron verliest het vermogen om nog langer gravitatie op te wekken. Daardoor lijkt heel bedrieglijk alsof massa is verdwenen! Bij kernfusie blijft alle massa echter onveranderd in stand gebleven en verdwijnt alleen gravitatie!

Bij *kernsplitsing* valt een groot uranium <sup>235</sup> atoom via absorptie van een 'langzaam' neutron uiteen in twee kleinere atomen waarbij 2 – 3 neutronen vrijkomen. Bij dat opsplitsen komt en de vorming van neutronen komt

reeds energievrij. Door het opsplitsen van de grote atoomkern komen de 'schil' elektronen dicht bij de atoomkernen te lopen waarbij eveneens veel warmte vrijkomt. Bij de kernsplittingsreactie komen netto 1 - 2 neutronen vrij die ieder zijn opgebouwd uit één proton en één elektron. Bij kernsplitsing verdwijnt vermoedelijk ook één van de 'schil' elektronen die een binding vormt met één van de kernprotonen. Daarmee verdwijnt ook gravitatie. Ook bij kernsplitsing lijkt daardoor 'massa' te verdwijnen terwijl dat niet het geval is omdat slechts iets van de gravitatie is verdwenen.

**-) Geen kromming van ruimtetijd door massa en gravitatie:**

Toen Einstein zijn relativiteitstheorie afleidde ontbrak het inzicht in de oorsprong van gravitatie nog volledig evenals de structuur van het heelal en de start van dit heelal. Desondanks doet Einstein wel uitspraken ten aanzien van gravitatie in relatie tot *tijd en ruimte* waarbij massa en daaraan verbonden gravitatie zouden zorgen voor de kromming van ruimtetijd.

Bij de Big/Little Bang valt het extreem grote zwarte gat en alle daarin aanwezige zwart-gat atomen uiteen in gewone protonen en gewone elektronen. Met het uiteenvallen van het zwart-gat atoom verdwijnt tevens alle gravitatie! De vrijgekomen protonen/elektronen ordenen zich in bolvormige laagjes van protonen en elektronen die alzijdig gelijkmatig en zonder gravitatie uitdijen in de vorm van een heelalbolschil die, bij afwezigheid van gravitatie, van zichzelf reeds door zijn meetkundige vorm bolvormig gekromd is.

De kromming van ruimte en tijd die Einstein toeschrijft aan de invloed van massa en gravitatie is nergens op gebaseerd. Het vaak getoonde model van een rubberen vel met daarop een zware bal is misleidend en leidt tot grove fouten in de huidige theorievorming rond het heelal!

Uit **document E3** blijkt dat Einstein, net als overigens Newton, uitging van een volkomen verkeerde voorstelling van gravitatie met desastreuze gevolgen voor de houdbaarheid van de relativiteitstheorie.

**-) Toevoegen factor  $\cos \alpha$  aan gravitatieformule van Newton:**

In **document E3** heeft de auteur de oorsprong van gravitatie afgeleid en heeft **Franklin Roos** nieuwe gravitatieformules opgesteld die gelden voor de schaal van het heelal. Vereenvoudiging van deze formules resulteert weer in de gravitatieformule van Newton. De vierde wet van Newton is het limietgeval voor 'kleine afstanden' van de aarde en objecten binnen het Melkwegstelsel.

Ten aanzien van *massa en energie berekeningen* van het heelal dient aan de huidige gravitatieformule van Newton een factor  $\cos \alpha$  te worden toegevoegd. Voor het metingen binnen het Melkwegstelsel geldt  $\cos \alpha = 1$ ; daarbuiten neemt  $\cos \alpha$  af naar nul en voor de overzijde van het heelal wordt de gravitatie zelfs negatief!

Met die factor  $\cos \alpha$  blijkt in het heelal veel meer gravitatie aanwezig te zijn dan tot heden is gedacht en is daarmee ook veel meer materie, massa en energie aanwezig dan tot heden is berekend. Met het aanbrengen van  $\cos \alpha$  zijn de balansen van het heelal vergaand kloppend te krijgen.

**-) Gravitatie en kinetische energie geven sturing aan beweging van atomen:**

Elk deeltje heeft een snelheid met een bepaalde grootte die afhangt van zijn energie. De *richting* van deze beweging wordt veelal bepaald door gravitatie en in mindere mate door elektrische en/of door magnetische velden.

Gravitatie resulteert in een alzijdig en uniform afremmen van de uitdijingssnelheid van de heelalbolschil en dat resulteert in het ontstaan van allerlei rotatiebewegingen van materie/atomen/hemellichamen en van sterrenstelsels in het heelal. Die rotatie bewegingen zijn heel gestructureerd.

Gravitatie zorgt ervoor dat alle atomen/moleculen volledig binnen de heelalbolschil blijven met een dikte van slechts enkele duizenden lichtjaren. De elektrische en magnetische velden in de heelalbolschil zorgen separaat bij alle elektromagnetische straling en deeltjesstraling voor een zodanige afbuiging dat hun banen eveneens volledig binnen de heelalbolschil blijven die voor straling thans 20 – 60 miljoen lichtjaar dik is.

Gravitatie voert uiteindelijk alle materie ook weer terug naar C voor het laten plaatsvinden van de volgende Little Bang; **document G6**.

**-) Zolang het wezen van gravitatie onbekend is valt niets zinnigs te stellen over het heelal.**

Om iets zinnigs te kunnen zeggen t.a.v. de ontwikkelingen in het heelal dient heel expliciet bekend te zijn wat de *oorsprong*, de *oorzaak* en het *wezen* van gravitatie is. Alleen dan zijn de veranderingen en processen in het heelal te verklaren en te volgen. De auteur verwijst naar **document E3**.

#### 4.7 VERKEERDE VISIE OP TIJD EN RUIMTE:

Toen Einstein begin 20<sup>e</sup> eeuw zijn speciale en algemene relativiteitstheorie ontwikkelde was het fenomeen van de Big/Little Bang nog onbekend en dat het heelal daardoor slechts één centrum C heeft. De Big Bang theorie resulteert in één *vaste startpunt en nulpunt* van tijd en ruimte en deze consequenties van de Big Bang theorie zijn nimmer verwerkt in de relativiteitstheorie.

Volgens de huidige gangbare visie in wetenschap is dit heelal gestart vanuit een super hete Big Bang of vanuit een singulariteit; een nog veel verder ingestort zwart gat. Bij de auteur start het heelal met een super koude Little Bang (**document G6**) vanuit een gigantisch zwart gat met een straal van circa 50 miljoen km en vindt die explosie plaats bij 0 kelvin!

Beide benaderingen zijn totaal verschillend maar resulteren wel in eenzelfde startmoment in het heelal van zowel (heelalklok)tijd als van ruimte vanuit het centrum C van het heelal. Bij zowel de Big Bang als bij de Little Bang ligt het startpunt van tijd en van ruimte exact vast! Bij de heelalcyclus (**G7**) eindigt iedere cyclus met een volgende Little Bang en ligt daarmee ook het eindpunt van de heelalcyclus vast.

##### -) **Tijd en ruimte starten op hetzelfde moment en van één plaats; postulaten van tijd:**

Bij theoretische beschouwingen starten *tijd en ruimte* op het moment van de Big/Little Bang en vanuit het centrum C van het heelal. Tijd is nu de periode die verstreken is sinds de laatste Little Bang. Tijd is heel fundamenteel en laat zich moeilijk definiëren. In **document G2** is tijd weergegeven in de vorm van een aantal postulaten die hier in het kort worden herhaald:

1) Tijd vloeit voort uit de heelalcyclus. Tijd wordt gegenereerd vanuit het centrum C van het heelal.

Binnen één heelalcyclus loopt de tijd van Little Bang tot de volgende Little Bang.

2) Tijd is een fenomeen zonder kenmerk van massa, lading, magnetische spin en kinetische energie. Tijd is net als gravitatie massaloos. Daardoor heeft tijd geen enkele directe relatie met massa en/of met materie. De heelalkloktijd verspreidt zich met een alzijdig oneindige grote snelheid vanuit C door het heelal. Behoudens tijd en gravitatie bezitten alle overige vormen van straling massa en zijn daardoor gekoppeld aan een maximale snelheid in het heelal.

3) Overal in het heelal geldt steeds exact dezelfde heelalkloktijd. Alle deeltjes massa/materie in het heelal hebben steeds exact dezelfde, vanuit C aangestuurde, heelalkloktijd zowel t.o.v. C als t.o.v. elkaar. Verschillen in tijd ontstaan als gemeten wordt vanuit andere plaatsen van C.

4) Tijd zit gekoppeld aan de heelalcyclus en C. Tijd kan nooit en nergens trager of sneller verlopen en al helemaal niet achteruit. Overal geldt dezelfde lineaire vooruitgang in de afwikkeling van de heelalcyclus en daarmee in tijd.

Tijd ondervindt geen enkele invloed van gravitatie, elektrische en magnetische velden; ook niet in of nabij zwarte gaten. Het kromtrekken van ruimtetijd vormt één van de uitwassen van de relativiteitstheorie.

5) Dat tijd vanuit C wordt aangestuurd maakt tijd bij uitstek geschikt als meetlat om de vorderingen van de heelalcyclus te volgen.

Tijd heeft een eigen mechaniek die in feite nagenoeg *volledig los* staat van massa/materie, ruimte en energie en het mechaniek van de heelalcyclus. Tijd heeft geen directe relatie met ruimte of met met gravitatie.

##### -) **Tijd en ruimte maken onderdeel uit van de 12 basisparameters van het heelal; de heelalcyclus:**

Van de twaalf basisparameters staat de heelalkloktijd vrij autonoom op zichzelf en min of meer los van de overige variabelen/parameters. Van die overige 11 variabelen mag men niet zomaar twee, drie of vier parameters eruit lichten voor het modelleren van processen in het heelal. Bij theoretische beschouwingen moeten altijd alle 12 parameters in beschouwing worden genomen.

De auteur beschrijft in **document G7** op kwalitatieve wijze de onderlinge relaties tussen die 12 basisparameters in de 30 stappen van de heelalcyclus. Iedere stap van die heelalcyclus valt volledig te beschrijven en daarmee t.z.t. ook mathematisch te modelleren.

De heelalcyclus wordt als geheel op een volledig energie neutrale wijze afgewikkeld, omdat de wet van behoud van energie dat vereist. Gedurende het eerste deel van de heelalcyclus is het atoom nog afwezig en daarmee ook gravitatie en gravitatie-energie. Het uitdijen van het heelal gaat dan niet ten koste van de uitdijingsnelheid. Als het heelal reeds vergaand is uitgedijd komt het (H)atoom terug in het heelal en daarmee gravitatie en gravitatie-energie t.o.v. C. Die gravitatie-energie t.o.v. C is volkomen kosteloos opgebouwd!

**-) Tijd is absoluut vanuit C ↔ relatief vanuit iedere andere plaats:**

Tijd en ruimte, massa/materie en energie staan niet absoluut doch relatief ten opzichte van elkaar en gelden in hun onderlinge relaties uitsluitend t.o.v. het centrum C van het heelal en geen enkel ander punt in het heelal! Vanuit C vormen zich met de tijd bolvormige vlakken met massa/materie en kinetische energie die pas na de vorming van het H atoom worden beïnvloed door gravitatie en gravitatie-energie en door de andere fysische en chemische krachten van het atoom of molecuul. Alle punten in deze bolvormige, qua uitdijning steeds verder afgeremde, heelalbolshil hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd.

**4.7.1 HEELAL IS DRIE DIMENSIONAAL VAN OPZET ROND CENTRUM C:**

De ruimte start bij de Little Bang vanuit C in de vorm van een alzijdig uitdijende heelalbolshil met een eindige uitdijingsnelheid van  $1/3^e$  van de lichtsnelheid  $c$ . Tijd en ruimte zijn onderling verbonden via de heelalcyclus. In het heelal wordt ieder deeltje met massa of materie steeds continu vanuit C 'aangetikt' door exact dezelfde heelalkloktijd.

Ieder deeltje materie of straling bevindt zich op ieder willekeurig moment steeds in exact dezelfde voortschrijdende tijd t.o.v. C. De plaats van ieder willekeurig deeltje in het heelal valt op ieder moment vanuit C te karakteriseren met twee bolcoördinaten en één rechte verbindinglijn (en afstand) naar C toe. De exacte plaats van C is onbekend. C ligt vermoedelijk in de richting van de galactische noordpool. De meer exacte locatie volgt uit de modellering van de heelalcyclus. .

Dat assenstelsel van de heelalbolshil met C als middelpunt is éénmalig vrij te kiezen en ligt het assenstelsel vast tot aan de volgende Little Bang. Alles in het heelal draait continu centraal om het centrum C van het heelal dat een fysieke afmeting heeft van slechts 2 – 3 cm of nog minder. In de omgeving van circa 1 – 1,5 miljard lichtjaar rondom C, de Lege Binnenbol, is thans geen enkel stukje materie of foton te vinden!

Dat neemt niet weg dat bij theoretische beschouwingen alle theoretische waarnemingen alleen vanuit C mogen worden gedaan onder de aanname dat deze waarnemingen met een '*oneindig grote snelheid*' vanuit C kunnen worden gedaan.

**4.8 HET REFERENTIEPUNT IS NIET VRIJ TE KIEZEN DOCH LIGT EXACT VAST IN C:**

**-) Big Bang resulteert in één vast referentiepunt:**

Het heelal start met een Little Bang en heeft slechts één centrum C en resulteert in één *vaste startpunt en nulpunt* van tijd en ruimte. Bij alle theoretische beschouwingen is het referentiepunt daardoor gefixeerd in C en ligt dat exact vast. Theoretische beschouwingen mogen uitsluitend vanuit C worden gedaan en vanuit geen enkele andere locatie in het heelal!

Bij het afleiden van de relativiteitstheorie heeft Einstein echter de vrijheid genomen om zowel zijn eigen referentiekader te kiezen als dit waarnemingspunt ook nog eens te verplaatsen. Hij heeft zich toentertijd helemaal niet gerealiseerd dat zijn theoretische beschouwingen alleen mogen worden gedaan vanuit het centrum C van het heelal dat dit waarnemingspunt nimmer mag worden verplaatst! De huidige wetenschappers realiseren zich die inperking tot C evenmin.

Bij fixatie van het waarnemingspunt in C loopt het afleiden van de relativiteitstheorie volkomen spaak.

**-) Het tijdstip van de waarneming ligt ook exact vast:**

Bij de Little Bang/Big Bang startte niet alleen het heelal alzijdig vanuit één centraal gelegen centrum C doch ook de heelalkloktijd bij  $t = 0$  seconde en die tijd verspreidt zich steeds alzijdig en met lineaire voortgang vanuit C. Bij theoretische beschouwingen over gebeurtenissen in het heelal is men *evenmin vrij* om zelf het *nulpunt of startmoment* van de waarneming te kiezen doch geldt alleen het moment waarop de Big/Little Bang plaatsvond. Bij theoretische beschouwingen is men dus met handen en voeten gebonden aan zowel de plaats van C als aan het moment van de Big/Little Bang.

**\*5) SAMENVATTING FOUTEN IN DE UITGANGSPUNTEN VAN DE RELATIVITEITSTHEORIE.**

1) Bij Einstein en de huidige wetenschap ontbreekt een duidelijke scheidslijn tussen massa en materie.

De auteur geeft in dit document aangegeven waar die scheidslijn tussen massa en materie ligt.

Het niet hanteren van die scheidslijn tussen massa en materie leidt tot grote problemen en misverstanden en tot verkeerde conclusies in de huidige wetenschap.

In het heelal komt geen 100 % pure energie voor. Energie is altijd standaard gekoppeld is aan massa (fotino's of fotonen) of aan materie. Massa en energie zijn niet equivalent aan elkaar.  $E = mc^2$  geldt niet voor  $m =$  massa en alleen voor annihilatie. De formule  $E = mc^2$  is in feite pure onzin voor  $m =$  massa.

2) Einstein en Lorentz hebben de formules van Maxwell ten onrechte opgerekt van  $m =$  materie van elektronen tot  $m =$  massa van die elektronen, terwijl die formules in feite alleen gelden voor  $m =$  materie (van elektronen) en niet voor de *massa van die elektronen!*

Die fout is reeds opgetreden in de formules van Maxwell zelf maar is eerst echt tastbaar tot fout geworden bij de Lorentztransformaties en bij de relativiteitstheorie zelf en de Big Bang theorie.

3) Zowel het omvormen van *massa tot energie* als het terugvormen *uit energie van massa/materie* ontbreekt volledig in de relativiteitstheorie en in de latere Big Bang theorie. Dit proces kan in werkelijkheid ook helemaal niet plaatsvinden omdat massa absoluut onvernietigbaar is.

4) Gravitatie is niet rechtstreeks gekoppeld aan massa doch slechts indirect via de schil-elektronen van het atoom in wisselwerking met snelheid van het atoom in het heelal t.o.v. het centrum C van het heelal.

Vanwege de *bolschilvorm van het heelal* is deze van zichzelf en per definitie bolvormig en daardoor gekromd. Gravitatie heeft geen enkele directe invloed op de kromming van ruimte noch die van tijd.

5) Tijd en ruimte zijn geen op zichzelf staande parameters maar maken integraal onderdeel uit van de 12 basisparameters van het heelal. Tijd wordt alleen gegenereerd in C en verspreidt zich vandaaruit, als massaloos fenomeen, met oneindige snelheid door het heelal. Alle punten in het heelal hebben steeds exact dezelfde heelalkloktijd. In het heelal zijn tijdverschillen principieel onmogelijk. Het nulpunt van tijd ( $t = 0,000$  s) start bij de Big/Little Bang en ligt exact vast op C als de buitenstraal van de heelal-bolschil minimaal is.

6) Geen enkel ander punt in het heelal dan C en geen enkel ander moment dan de Little Bang mag gebruikt worden als startpunt van ruimte en startpunt van tijd. Het referentiekader is gefixeerd op C en mag niet verplaatst worden. De ruimte van het heelal is driedimensionaal van opbouw en structuur.

Dit heelal en daarin aanwezige atomen is gebaseerd op uitsluitend een equivalent aantal gewone protonen en gewone elektronen.

## **\*6) DISCUSSIE:**

### **-) Fouten in de uitgangspunten:**

Bij het vaststellen van de uitgangspunten van de relativiteitstheorie heeft Einstein de plank behoorlijk misgeslagen wat resulteert in een structureel *onjuiste theorie* en verkeerde *invulling* van fundamentele begrippen zoals de oorsprong van: 1) tijd en ruimte, 2) gravitatie, 3) massa en materie en 4) de snelheid van fotino's en neutrino's in het heelal. Begrippen als *ruimtetijd* en *gravitatie* dienen volgens de auteur fundamenteel te worden herzien en opnieuw te worden gedefinieerd.

De essentie van de plaats van het referentiekader en de fixatie van dat waarnemingspunt bij theoretische beschouwingen in C c.q. in het centrum C van het heelal is ernstig onderschat.

Al met al vormen Einsteins theorieën steeds grotere obstakels in de verdere ontwikkeling van de natuurwetenschappen. Dat geldt met name voor de subatomaire deeltjesfysica, de astrofysica, de quantumfysica en voor het zogenoemde Standaard Model.

### **-) Genoeg fouten om de relativiteitstheorie te verwerpen en te verwijderen:**

De auteur heeft minimaal zeven en daarmee voldoende fouten getraceerd in de uitgangspunten van de relativiteitstheorie om deze theorie te verwerpen. Genoeg redenen om deze theorie te verwijderen uit het fundament van de natuurwetenschappen. Dat zal pas gebeuren na de acceptatie van de integrale theorie rond massa en materie, de Little Bang en de Heelalcyclus.

Duizenden artikelen en dissertaties zijn gebaseerd op  $E = mc^2$  voor  $m =$  massa. Die documenten moeten allemaal worden herzien op hun uitgangspunten. Een klus voor de volgende generaties studenten en geleerden.

In een aantal gevallen blijkt wellicht dat de onderzoeker(s) uiteindelijk toch wel is/zijn uitgegaan van  $m =$  materie i.p.v.  $m =$  massa. In die gevallen valt de schade mee.

Is men inderdaad uitgegaan van  $m =$  massa dan is de schade omvangrijk. Dit doet zich vooral voor bij het onderzoek met deeltjesversnellers omdat daar standaard de gemeten energie wordt “teruggerekend” tot massa. Het Standaard Model moet worden vervangen door het Subatomair Deeltjes Model 2008 van Uiterwijk Winkel. Men dient zich bij het deeltjesonderzoek terdege bewust te zijn dat op grote schaal annihilatie plaatsvindt.

-) **Extreem veel weerstand vanuit de gevestigde wetenschap om de relativiteitstheorie te verwerpen:**

Het afstand nemen van de relativiteitstheorie, van de Big Bang theorie en van het Standaard Model zal niet zonder slag of stoot gaan. Die theorieën worden thans immers ondersteund door vrijwel alle hoogleraren in de natuurwetenschappen op universiteiten en door docenten in het hoger onderwijs. Velen van hen zijn inmiddels wetenschappelijk gelauwerd voor hun werk en onderzoek. Een groot aantal van hen is in feite gepromoveerd, gestoeld op het werk van Einstein.

De huidige generatie van wetenschappers en hoogleraren zal zich naar verwachting collectief actief dan wel passief verzetten tegen het verwerpen van de relativiteitstheorie, de Big Bang theorie en het Standaard Model en zich tot het uiterste verzetten bij de acceptatie van de visies van de auteur.

-) **Auteur heeft een gedetailleerd alternatief uitgewerkt voor de Big Bang:**

De Big Bang theorie kan als visie worden vervangen door de Little Bang theorie en daaraan gekoppelde heelalcyclus; **documenten G6, G7 en G8**. De heelalcyclus biedt gedetailleerd en geïntegreerd beeld van alle relevante fysische, chemische en kernfysische processen in het heelal. Via de heelalcyclus valt precies aan te geven hoe het huidige heelal via 23 voorgaande stappen tot stand is gekomen en welke stappen nog komen.

Het heelal doorloopt die cyclus volledig energieneutraal waardoor die cyclus zichzelf eendeloos kan herhalen. Deze heelalcyclus valt volledig te modelleren en verschaft dan heel gedetailleerd te berekenen beelden wat er steeds gebeurt, waarom en met welke gevolgen.

-) **Auteur heeft eveneens een gedetailleerd alternatief uitgewerkt voor het Standaard Model:**

In de **documenten F 1 – F4** op de website [www.uiterwijkwinkel.eu](http://www.uiterwijkwinkel.eu) toont de auteur een alternatief voor het Standaard Model. Deze documenten en hun inhoud zijn vrij toegankelijk doch alleen voor puur persoonlijk gebruik. In alle andere gevallen zijn auteursrechten van toepassing.

**\*7) CONCLUSIES:**

- 1) Uit dit document blijkt dat minimaal zeven fouten zitten in de *uitgangpunten* van de relativiteitstheorie van Einstein die zodanig zwaarwegend zijn dat de algemene en de speciale relativiteitstheorie moeten worden verworpen.
- 2) Einstein en Lorentz hebben de formules van Maxwell, die in feite alleen golden voor  $m =$  materie van *elektronen*, onterecht opgerekt en van toepassing verklaard voor  $m =$  massa van *die elektronen*. Dit is het gevolg van onduidelijke definiëring van de fysische begrippen massa en materie.
- 3) Massa is absoluut onvernietigbaar en valt niet om te zetten in fotonen of in energie. De formule  $E = mc^2$  is niet houdbaar voor  $m =$  massa. De formule  $E = mc^2$  is wel houdbaar voor  $m =$  materie. Einsteins formule  $E = mc^2$  wordt volledig ingeperkt tot het fenomeen van annihilatie en  $m =$  materie.
- 4) Met de relativiteitstheorie worden ook de Big Bang theorie verworpen en het Standaard Model!
- 5) Het verwerpen van bovengenoemde theorieën heeft vergaande gevolgen voor de deeltjesfysica en de astrofysica. Tal van reeds geaccepteerde dissertaties en rapporten van wetenschappelijk onderzoek in het subatomair deeltjesonderzoek en de astrofysica komen ter discussie te staan en moeten worden herzien. Een doembeeld voor de natuurwetenschappen en wetenschappers.
- 6) Vanuit verkeerde visies op *massa* en *gravitatie* kwam Einstein uit op een volledig *onjuiste* conclusies ten aanzien van de relatie tussen *tijd*, *ruimte* in relatie tot *massa* en *gravitatie*. Een belangrijk deel van het fundament van de deeltjesfysica, de fysica en de astrofysica berust daardoor op drijfzand!

Ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel,  
Zwijndrecht, Nederland,  
dd 22 juni 2011