

HET AFLEIDEN VAN DE KRACHTEN OP ANTI MATERIE:

HET ANTI H ATOOM EN ANTI H₂ MOLECUUL

- **De elementaire krachten van het anti proton en het anti elektron:**

- **Het systematisch afleiden complete stelsel met 14 fundamentele krachten op anti H atoom/H₂ molecuul:**

- **De krachten op het anti atoom door snelheid/ rotatiesnelheid in het heelal:**

- **De krachten op het anti atoom door temperatuur:**

ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel *)
Zwijndrecht, Holland.

*) Alle auteursrechten voorbehouden aan auteur

Alle op de website www.uitewijkwinkel.eu staande documenten zijn vrij voor puur persoonlijk gebruik. Voor alle educatief gebruik, commerciële gebruik en dergelijke zijn auteursrechten verschuldigd aan auteur.

***1) INLEIDING:**

Het anti H atoom en het anti H₂ molecuul zijn beiden opgebouwd met het anti proton en het anti elektron. Op Aarde zijn beide elementaire anti deeltjes alleen kunstmatig te maken in deeltjesversnellers evenals het anti H atoom en anti H₂ molecuul. Hogere anti atomen/ elementen dan anti H zijn nog niet gerealiseerd. Gezien de afwikkeling van de heelalcyclus/ Taeutcyclus is alle materie geordend conform het Periodiek Systeem. Elders in het heelal kan structureel geen anti materie voorkomen doch uitsluitend gewone materie in combinatie met zwart gat materie die beiden zijn opgebouwd uit gewone protonen en gewone elektronen.

Op website www.uitwijkwinkel.eu ; document: "Systematisch afleiden van krachten op het atoom" zijn systematische alle krachten van het gewone atoom/ de elementen van het Periodiek Systeem afgeleid. Dat is ook gedaan voor zwart gat atomen/ elementen.

Dezelfde systematiek wordt thans gevolgd bij het systematisch afleiden van alle krachten aanwezig op het anti H atoom en het anti H₂ molecuul. Het krachtenstelsel bij anti H en anti H₂ komt in beginsel overeen met het krachtenstelsel van het gewone H atoom en H₂ molecuul.

Dit document is een ingekorte versie van voornoemd document.

1.1 DE AUTONOME KRACHTEN BIJ ALLE VORMEN VAN MATERIE:

Alle in het heelal bewegende en stilstaande gewone atomen (vanaf H), zwart gat atomen (vanaf Beryllium) en anti atomen (alleen anti H, anti H₂) berusten op dezelfde vijf autonome krachten. Die van anti H/ anti H₂ zijn weergegeven in Schema 1.

Schema 1: De 5 autonome krachten op het anti H atoom:

- | | |
|--|--------------------------------|
| a1) De elementaire ladingkrachten van het anti proton (p): | *1) (+Lek p -1), |
| a2) De elementaire ladingkrachten van het anti elektron (e): | *2) (+Lek e +1), |
| a3) De elementaire magnetische spinkracht anti proton (p): | *3) (+Mesk -/+ p -1/2), |
| a4) De elementaire magnetische spinkracht anti elektron (e): | *4) (+Mesk -/+ e -1/2), |

- b1) De basale centrifugaal kracht van het anti "schil"elektron (e) rond de atoomkern: ***5) (+Ck e),**

Toelichting Schema 1:

- 1) Deze 5 autonome krachten zijn standaard op het anti atoom aanwezig onafhankelijk van:
 -) absolute stilstand of welke vorm van snelheid van het anti atoom in het heelal,
 -) van druk en temperatuur.
- 2) De centrifugaal kracht van het "schil"elektron/ anti elektron (+Ck e) is het gevolg van het verzet van het van zichzelf reeds om zijn as roterende elektron tegen de 2^e rotatie van het anti elektron rond de atoomkern. Dit betreft geen elementaire kracht doch een basale kracht die puur voortvloeit uit de structuur van het anti atoom.
- 3) Het anti H atoom toont evenwel veel meer fysische, chemische en fysisch/chemische krachten dan de tot nu toe onder schema 1 afgeleide autonome krachten. Die krachten moeten het gevolg zijn van: -) snelheid/ rotatiesnelheid in het heelal en van: -) temperatuur.

***2) DOEL DIT DOCUMENT:**

In dit document leidt auteur thans systematisch alle 14 verschillende fundamentele krachten aanwezig op anti H en anti H₂. In separate documenten op website www.uitwijkwinkel.eu zijn de volledige krachtenstelsels afgeleid van: 1) gewone materie/ atomen en van 2) zwart gat atomen.

***3) OVERZICHT OPBOUW KRACHTEN OP ATOMEN VEREENVOUDIGD ATOOMMODEL:**

Vanuit het anti proton en het anti elektron met hun elementaire lading en de basale krachten van het anti atoom wordt thans het complete stelsel van krachten afgeleid aanwezig op het anti H atoom/ H₂ molecuul.

Schema 2: Overzicht opbouw van alle mogelijke krachten op anti H/ anti H₂:

- a1) de 2 *elementaire lading krachten* van het anti proton/ het anti elektron,
- a2) de 2 *elementaire magnetische spin krachten* van het anti proton/ het anti elektron,

b) één *basale kracht* op het “schil”elektron echter alleen binnen de structuur van het anti atoom, De 5 krachten onder a) + b) vormen de hierboven aangegeven 5 *autonome krachten* van het anti atoom. Autonome krachten zijn de enige krachten op materie die onafhankelijk zijn van snelheid in het heelal/ kinetische energie en van temperatuur. *Alle andere fysische en chemische krachten op het anti atoom zijn afgeleiden van hetzij c) snelheid/rotatiesnelheid hetzij van d) temperatuur.*

- c) de 6 *basis(snelheid/ kinetische energie)krachten*,
 - c1) de basis(snelheid)krachten van de atoomkern,
 - c2) de basis(snelheid/ kinetische energie)krachten vanuit het enkelvoudige anti elektron(1),
 - c3) de basis(snelheid/ kinetische energie)krachten vanuit het anti elektronenpaar(2) van anti H₂,
 - c4) de basis(kinetische energie)krachten vanuit de buitenste elektronenschil van het anti H atoom.
- d) de 3 *basis(temperatuur)krachten*,

De krachten onder a) + b) + c) + d) vormen samen de *fundamentele krachten* van het anti atoom.

- e) de *semi-fundamentele krachten* van het anti atoom *)
- f) de *krachten op deeltjes materie c.q op brokstukken van het anti atoom *)* en,
- g) de *overige krachten op anti atomen/ anti moleculen *)*,
- h) de *kunstmatige krachten op anti materie welke alleen onder laboratorium omstandigheden zijn op te wekken *)*.

Toelichting Schema 2:

- 1) Bij de eenvoudige atomen met één elektronenschil zoals anti H vallen categorieën c2 en c4 samen.
- 2) Bij anti H/ anti H₂ komen de met *) aangegeven categorieën van krachten **niet** voor.
 - e) : de semi-fundamentele krachten,
 - f) : de krachten gerelateerd aan deeltjes materie uit de atoomkern,
 - g) : de overige krachten,
 - h) : de kunstmatige krachten.

Schema 3: De opbouw van alle groepen van krachten op het anti H atoom/ H₂ molecuul:

- a1) de 2 *elementaire lading krachten* van het anti proton/ het anti elektron,
- a2) de 2 *elementaire magnetische spin krachten* van het anti proton/ het anti elektron,
- b) één *basale kracht* op het “schil”elektron echter alleen binnen de structuur van het atoom,

Dit zijn de 5 *autonome krachten* van het anti H atoom. Als het anti atoom absoluut stilstaat in het heelal zijn alleen deze 5 autonome krachten aanwezig op het anti H atoom.

Alle andere fysische en chemische krachten zijn afgeleiden van c) snelheid/rotatie in het heelal en d) temperatuur:

- c) de 6 *basis(snelheid/ kinetische energie)krachten*,
 - c1) de basis(snelheid)krachten van de atoomkern,
 - c2) de basis(snelheid/ kinetische energie)krachten vanuit het enkelvoudige anti elektron(1),
 - c3) de basis(snelheid/ kinetische energie)krachten vanuit het anti elektronenpaar(2),

- d) de 3 *basis(temperatuur)krachten*,

De krachten onder a) + b) + c) + d) vormen samen de 14 *fundamentele krachten* van het anti atoom.

Toelichting Schema 3:

1) Bij absoluut in het heelal stilstaande atomen doorlopen de “schil”anti elektronen een ideale baan rond de atoomkern. De anti elektronen kunnen dan bij hun atomen geen enkele andere kracht opwekken dan de 5 autonome krachten behorend bij de constructie van het anti atoom:

2) Het stilstaande anti H atoom kent geen chemisch covalente radicaalkracht (-Rck) en kan dus geen anti H₂ molecuul vormen. Het anti H atoom kent dus ook geen van der Waals kracht (-Wk). Dergelijke anti materie kan geen fysische fase van vloeistof of van vaste stof innemen.

Deze stilstaande anti H atomen genereren evenmin enige vorm van zwaartekracht/ gravitatie (-Zk),

3) Bij absoluut in het heelal stilstaande anti atomen kan de atoomkern niet meer trillen. De atoomkernen staan dan absoluut stil binnen de elektronenschillen en verkeren daardoor per definitie bij het absolute nulpunt van 0 ° kelvin en tonen daardoor:

-) geen gas kracht (-Gk),

-) geen infrarood kracht/ straling van infrarood fotonen (-Qirk) etc.

4) Bij absolute stilstand van anti materie in het heelal bestaat geen enkele van de op Aarde bekende fysische fasetoestanden: *geen gas, geen vloeistof, geen vaste stof.* (de Annemie toestand).

5) De elektronen kunnen bij het absolute nulpunt evenmin van baan verspringen en kunnen dus geen licht uitzenden (-Qik). Absoluut stilstaande anti atomen tonen:

-) geen licht kracht/ straling van lichtfotonen (-Q1k),

6) Absoluut stilstaande atomen kunnen evenmin andere vorm van fysische of chemische bindingen aangaan. De anti elektronen aanwezig in de elektronenschillen kunnen onderling geen elektronenparen vormen. Stilstaande anti H atomen zijn volledig inert zowel: 1) fysisch, 2) chemisch als 3) fysisch/chemisch net als gewone atomen en verkeren bij het absolute nulpunt..

7) Met de 5 autonome krachten: (Lek p), (+Lek e), (+Mesk p), (+Mesk e) en (+Ck e) en hun bindingen blijft de structuur ieder *gewoon* atoom en anti atoom bij absolute stilstand in het heelal evenwel perfect in stand! (Zwart gat atomen blijven alleen stabiel in zwarte gaten die een minimale hoeveelheid gravitatie moeten bezitten om stabiel te blijven)

***4) VRAAGSTELLING:**

Welke krachten onder c) en d) van Schema 3 kunnen het anti H en anti H₂ verder nog genereren?

Dit resulteert in de algemene vraagstelling:

- 1) Waarom en waardoor ontstaan fysische, chemische en fysische chemische krachten op het anti atoom?

- 2) Waar zitten deze onder c) en d) genoemde krachten op het anti H atoom?

- 3) Zijn deze krachten allemaal te verklaren als afgeleiden van de elementaire ladingkracht en magnetische spinkracht van het anti proton/ anti elektron?

In het heelal staat niets stil. De Aarde, de Zon en het Melkwegstelsel en alle sterrenstelsels in het heelal verplaatsen zich door het heelal met vele tientallen tot honderden km/sec ten opzicht van het “Little” Bang punt. Dat Little Bang punt is equivalent aan het “Big” Bang punt en vormt het absolute nulpunt C van het heelal. Binnen alle sterrenstelsels en groepen van sterrenstelsels in het heelal zijn circa 4 – 10 verschillende roterende bewegingen mogelijk ieder met een omvang van enkele tientallen tot honderden km/sec. Als enige observatie punt is het centrum C van het heelal toegestaan.

Vanuit C bezien is het heelal opgebouwd uit circa 10 miljoen min of meer identieke facetdelen die ieder gevuld zijn met circa 10.000 sterrenstelsels. De structuur van het heelal is macro gezien vergelijkbaar met die van het facettoog van een insect.

Vanuit C bezien kan binnen ieder van die facetdelen het aantal bewegingen variëren tussen minimaal 4 bewegingen/snelheden tot maximaal circa 10 verschillende bewegingen/snelheden/ rotaties: v₁, v₂, v₃, v₄, v₅, v₆, v₇, ... v_n. Vanuit C bezien geldt voor alle facetdelen exact hetzelfde stelsel van bewegingen v₁, v₂, v₃, v₄, v₅, v₆, v₇, ... v_n. Dit zijn de 10 snelheid dimensies van het heelal.

Deze verschillende snelheden veranderen over miljoenen jaren heel langzaam in de tijd; voor ons gevoel zijn ze echter stationair. Vanwege de gigantische afmetingen in het heelal zijn we ons die enorme stationaire bewegingen en de gigantische omvang van als die snelheden helemaal niet bewust.

Iedere beweging van een object/ atoom in het heelal binnen ieder van die facetdelen valt dus nu uit te splitsen naar één van de basissnelheden in het heelal: $v_1, v_2, v_3, v_4, v_5, v_6, v_7, \dots v_n$ welke behoren bij dat facetdeel doch die voor alle facetdelen gelijk zijn.

Dit leidt tot de volgende meer expliciete vraagstelling:

- 4) **Zijn bewegingen/ rotaties in het heelal en binnen ieder facetdeel verantwoordelijk voor het ontstaan op het anti atoom van de andere fysische en van chemische krachten?**
- 5) **Is het ontstaan van al die krachten op het anti atoom te verklaren in relatie tot snelheid/ rotatie in het heelal binnen ieder van die facetdelen?**
- 6) **Waar zitten die krachten op het anti atoom; in de atoomkern of bij de elektronen in banen rond de atoomkern?**
- 7) **Wat zijn fysische, fysisch chemische en chemische krachten en hun bindingen nu feitelijk?**
- 8) **Wat is temperatuur en het effect van temperatuur op het anti atoom als geheel, op de atoomkern en op de baan elektronen?**

***5) ad c) DE BASIS(SNELHEID / KINETISCHE ENERGIE) KRACHTEN:**

Start met het eenvoudigste anti atoom: het anti H atoom. In absolute stilstand in het heelal binnen één van die circa 10 miljoen facetdelen t.o.v. C beschrijft het anti elektron van ieder anti H atoom een perfect ronde baan rond het anti proton zonder:

-) enige vorm van afwijking en
-) bevindt het bewuste anti elektron zich in zijn relatief laagste "autonome" niveau van kinetische energie.

Dat (theoretisch!) stilstaande H atoom bezit zichzelf dan uitsluitend het in Schema 3 beschreven stelsel met 5 autonome krachten en geen enkele andere vorm van kracht.

Dat verandert volkomen als het anti atoom wordt blootgesteld aan: c) snelheid/ rotatie of aan versnelling/ vertraging en d) aan temperatuur.

**5.1 ad c1) DE BASIS(SNELHEID)KRACHTEN VAN DE ATOOMKERN;
HET ANTI PROTON (anti H):**

Wordt zo'n anti H atoom blootgesteld aan een willekeurige vorm van rechte beweging t.o.v van de oorsprong C van het heelal c.q het "Big"/ Little Bang punt dan wordt die beweging van het atoom als geheel 1 : 1 overgebracht op zowel de atoomkern (het anti proton) als het op het rond dat anti proton draaiende "schil" anti elektron(1) of op het bij anti H₂ draaiende "schil" elektronenpaar(2).

De van zich zelf roterende atoomkern ondervindt relatief weinig problemen van een rechte snelheid; alleen de kinetische energie van het anti proton (p)/ de atoomkern (a) neemt toe: $1/2 m(p) \cdot v^2$ resp. $1/2 m(a) \cdot v^2$.

-) De centrifugaal kracht (+ Ck p) van de atoomkern:

Ondergaat het anti atoom echter een roterende of ronddraaiende beweging dan ontstaat de centrifugaal kracht op de atoomkern: ***6) (+Ck p)** als effect om de atoomkern (het anti proton) centraal te houden binnen de K elektronenschil gevuld met het anti elektron. Dit resulteert in 1 kracht die steeds van de atoomkern af gericht is: de centrifugaal kracht van de atoomkern.

-) De versnelling/ vertragingkracht (+Vk p) van de atoomkern:

Om zo'n anti H atoom te versnellen moet kinetische energie worden toegevoegd aan het atoom. In geval van vertragen dient juist kinetische energie van de atoomkern worden omgezet in warmte. Dien tengevolge is sprake van hetzij een versnellingkracht: **(+Vk p +)** of van een vertragingkracht **(+Vk p -)** waardoor de atoomkern uiteindelijk centraal geplaatst blijft binnen de elektronenschil. Dit is in feite 1 type kracht met steeds één krachtplaats die voor beide gevallen tegengesteld gericht is. Dit versnellen of vertragen geldt voor alle atoomkernen: ***7) (+Vk p+)/ (Vk p-)**.

Rechthoekige snelheid/ rotatiesnelheid leidt voor de atoomkern tot beperkte effecten op het aanwezige proton/ de atoomkern door:

-) de vorming van twee krachten (+Ck p) en (+Vk p+/-) c.q de mechanische krachten van het proton c.q van de atoomkern (a) en leidt,
-) navenant tot een verhoging van het niveau van “toegevoegde” kinetische energie van de atoomkern:
 $\frac{1}{2} \cdot m(p) \cdot v^2$.

In geval van een constante rechthoekige snelheid heeft de kinetische energie geen direct effect voor de plaatsing van de atoomkern (het anti proton (p) binnen de elektronenschil van het atoom!!

5.2 EFFECT VAN SNELHEID VOOR HET ANTI ELEKTRON IN EEN BAAN ROND DE ATOOMKERN:

Wat is het effect van snelheid op de baan van het anti elektron/ elektronenpaar?

Bij het stilstaande anti atoom ondergaat het baan elektron rond de atoomkern van nature reeds 2 vormen van rotatie. Voor dat reeds 2 x roterende elektron (e) in een ideale baan rond de atoomkern werkt iedere extra vorm van snelheid of rotatie maar ook een rechthoekige snelheid veel ingrijpender uit dan bij de atoomkern c.q het anti proton (p). Bovenop de oorspronkelijk tweevoudige rotatie van het elektron c.q perfect ronde baan zonder enige afwijkingen, komt nu een extra 3^e, 4^e 5^e etc snelheid c.q set van verschillende snelheden te staan.

Iedere van buitenaf aan het atoom opgelegde vorm van snelheid/ rotatiesnelheid resulteert voor ieder “schil”elektron van dat atoom rond de atoomkern:

- I) **direct tot een afwijking in de ideale baan van het anti elektron en**
- II) **indirect tot een toename van de kinetische energie van het anti elektron; de zogenoemde “toegevoegde” kinetische energie welke bovenop de “autonome” kinetische energie komt te staan. (de “autonome” kinetische energie is de kinetische energie als het elektron een ideale baan rond de atoomkern doorloopt)**

I) Het directe effect:

- = *iedere zelfstandige vorm van beweging leidt tot een eigen afwijking van de ideale baan en resulteert voor ieder snelheid in zijn eigen kenmerkende afwijking/ vector in deze ideale baan,*
- = *de mate van afwijking c.q iedere vector neemt vooralsnog in beginsel lineair toe met iedere vorm van snelheid (km/sec).*
- = *de totale afwijking in de baan van het elektron is de som en resultante van de onderliggende door iedere snelheid gegenereerde kenmerkende afwijking/ som van vectoren.*

De afwijkingen in de banen van elektronen zijn het eerst geconstateerd en beschreven door Heisenberg die overigens geen verklaring had voor de oorsprong van deze afwijkingen. Heisenberg was zich niet bewust dat die afwijkingen het directe gevolg zijn van de bewegingen van het atoom/ de Aarde in het heelal!

II) Het indirecte effect:

- = *iedere zelfstandige vorm van beweging voegt zijn eigen kinetische energie toe aan de “autonome” kinetische energie van het elektron: $\frac{1}{2} m(e) \cdot (1600 \text{ km/sec})^2$. Auteur benoemt die toevoeging als de “toegevoegde” kinetische energie van het elektron,*
- = *iedere zelfstandige vorm van beweging genereert zijn eigen kenmerkende bijdrage/ vector aan deze “toegevoegde” kinetische energie,*
- = *de “toegevoegde” kinetische energie neemt vooralsnog in beginsel kwadratisch toe per onderscheiden snelheid (km/sec),*
- = *de “toegevoegde” kinetische energie is derhalve op te delen in net zoveel strikt van elkaar gescheiden kinetische energie vectoren als er snelheden van het object in het heelal zijn te onderscheiden.*

Voor ieder elektron in een baan rond de atoomkern resulteert samengevat iedere zelfstandige vorm of vormen van snelheid/ rotatiesnelheid in twee effecten:

ad I) Iedere vorm van snelheid/ rotatiesnelheid leidt tot zijn eigen vervorming in de baan van het “schil”anti elektron:

Iedere vorm van snelheid en rotatiesnelheid in het heelal veroorzaakt een eigen kenmerkende afwijking in de ideale baan van dat anti elektron. Iedere vorm van snelheid en rotatiesnelheid genereert zijn eigen kenmerkende afwijking op de van oorsprong ideale, perfect ronde, baan van het elektron. (Die afwijkingen zijn overigens gelijk aan die bij het gewone H atoom).

Om die afwijking te corrigeren zendt het “schil” anti elektron een gravitatiestraling uit.

-) de zwaartekracht/ gravitatie straling: *8) (+Z1k ~ +)/ (+Z1k ~ -),

De zwaartekrachtstraling van het “schil” anti elektron omvat 1 kracht die zowel uitgezonden als geabsorbeerd kan worden. Zwaartekracht/ gravitatie kracht is in essentie puur op gericht om het atoom tot stilstand te brengen in het heelal. Dan bereikt het anti elektron namelijk weer zijn ideale baan rond de atoomkern. Gravitatie leidt het anti atoom gelijk gewone atomen terug naar de plaats van de Little Bang c.q het absolute nulpunt C en oorsprong van het heelal.

De zwaartekracht/ gravitatiestraling is dus opgebouwd uit net zoveel gravitatie vectoren als snelheden van het object/ atoom in het heelal binnen het bewuste facetdeel.

ad II) Iedere vorm van snelheid en rotatiesnelheid leidt indirect tot een toename van de kinetische energie van de massa m(e) van het “schil” anti elektron:

Gelijk als bij de atoomkern voegt iedere vorm van snelheid en rotatiebeweging ook een hoeveelheid eigen kinetische energie toe aan het bewuste “schil”elektron. Die kinetische energie komt bovenop de “autonome” kinetische energie van de omloopsnelheid van het anti elektron te staan: de door snelheid/ rotatie aan het anti elektron “toegevoegde kinetische energie” van het “schil”elektron.

Iedere vorm van snelheid/ rotatie in het heelal voegt zo zijn eigen kenmerkende hoeveelheid kinetische energie toe die strikt aan die bewuste snelheid gekoppeld is.

De verschillende (4 – 10) snelheden in het heelal variëren van enkele tientallen tot vele honderden km/sec. Vanwege het kwadratisch effect is die “toegevoegde” kinetische energieën kwantitatief gezien van een behoorlijke omvang.

Indirect kan het “schil” anti elektron zijn ideale toestand met alleen “autonome” kinetische energie evenwel ook benaderen door deze bij snelheid behorende “toegevoegde” kinetische energie zoveel als mogelijk om te zetten in warmte.

Dit realiseert het anti elektron via het genereren van zodanige fysische en chemische krachten waarmee dat elektron fysische dan wel chemische bindingen kan vormen. Bij het vormen van dergelijke bindingen komt standaard warmte vrij. Via het omzetten van “toegevoegde”kinetische energie via bindingsenergie in warmte bereiken de bij de binding betrokken elektronen een energetisch gunstiger baan.

In feite zakken de bij de binding betrokken “schil”*anti elektronen* onder het kinetische niveau dat hoort bij de actuele snelheid van het anti *atoom* als geheel in het heelal!

Het omzetten van “toegevoegde” kinetische energie in warmte vormt de essentie van alle fysische en chemische bindingen bij zowel gewone materie als bij anti materie.

Teneinde een zo groot mogelijk deel van die hinderlijke “toegevoegde”kinetische energie te verwijderen wekt het “schil”anti elektron bij zichzelf het maximale aantal mogelijke verschillende fysische, chemische en fysisch/chemische krachten op waarmee dat “schil” *anti elektron* fysische, chemische en fysisch/chemische bindingen kan vormen.

Om een fysische of chemische *binding* te kunnen vormen moeten die verschillende te vormen krachten elkaar dus:

- 1) In beginsel elkaar wederzijds aantrekken; dat geschiedt uiteraard alleen per gelijke soort.
- 2) Van elkaar verschillende krachten trekken elkaar niet aan; ze zijn wederzijds indifferent jegens elkaar.
- 3) Bij twee elkaar aantrekkende krachten blijkt dat het vormen van bindingen alleen kan plaatsvinden tussen twee exact gelijke snelheidsvectoren van die kracht.
- 4) Van elkaar verschillende kracht/ snelheidsvectoren van eenzelfde kracht kunnen geen binding vormen en zijn derhalve ook indifferent t.o.v. elkaar!
- 5) Iedere fysische en chemische binding is dus opgebouwd uit evenveel onderliggende bindingsvectoren als sprake is van het aantal snelheden van het object/ de Aarde/ het atoom in het heelal ten opzichte van C,
- 6) De uit krachten gevormde bindingvectoren/ bindingen hebben als algemeen kenmerk dat altijd bindingsenergie vrijkomt in de vorm van bindingswarmte.
- 7) Het verbreken van iedere fysische en chemische binding vergt omgekeerd standaard energie.

Het enkelvoudige anti elektron (1) kan binnen de context van bijvoorbeeld het anti H atoom de volgende puur fysische dan wel chemische bindingvormende (niet stralingsvormende) krachten opwekken:

-) de chemisch covalente radicaalkracht: *9) (+R1ck+)/ (+R1ck -),
-) de fysische oploskracht: *10) (+D1k +). Bij het anti H atoom is de contra (+D1k -) nog niet aanwezig. Die kracht komt pas bij een *vloeistof*.
-) de fysische absorptiekracht: *11) (+A1k +). Bij het anti H atoom is de contra (+A1k -) nog niet aanwezig. Die kracht komt pas bij een *vaste stof*.

Toelichting:

- 1) In een systeem met alleen anti H atomen is nog geen oplosbinding (-D1b) of absorptiebinding (-A1b) te vormen omdat zowel de vloeistofvorm als de vaste stofvorm ontbreken en daarmee de contrakrachten (+D1k -) en (+A1k -) ontbreken.
- 2) De verschillende basis(kinetische energie)krachten zijn eveneens opgebouwd uit net zoveel onderliggende vectoren als het atoom/ het bewuste hemellichaam aan bewegingen ondergaat in het heelal. Voor verschillende sterrenstelsels in het heelal kan dat aantal evenwel variëren van minimaal 4 tot 10 snelheden en resulteert in eveneens 4 – 10 overeenkomstige krachtvectoren!
- 3) Het aantal bewegingen van een sterrenstelsel zelf kan variëren van 1 - 4 stuks.
- 4) Binnen één sterrenstelsel bedraagt het aantal snelheden minimaal 3 – 6 stuks. Binnen ieder sterrenstelsel geldt hetzelfde aantal snelheidvectoren.
- 5) De snelheden binnen een sterrenstelsel zijn mogelijk niet overal even groot. De snelheidsvectoren kunnen variëren met de plaats binnen het sterrenstelsel ten opzicht van het centrale zwarte gat van het sterrenstelsel. Op ieder locatie binnen een sterrenstelsel is de onderliggende vectorenstructuur van de basis(kinetische energie)krachten is gelijk aan die van de basis(snelheid)krachten.
- 6) Van elkaar verschillende basis(kinetische energie)krachten trekken elkaar wederzijds noch aan noch stoten elkaar af. Ze zijn derhalve volslagen indifferent jegens elkaar. Alleen krachtvectoren van a) het zelfde type kracht en b) van dezelfde snelheid vector kunnen elkaar wederzijds aantrekken en met elkaar een bindingvector vormen!
- 7) Van elkaar verschillende (snelheid)vectoren binnen één en dezelfde kracht trekken elkaar niet aan noch stoten elkaar af en kunnen derhalve ook geen fysische of chemische binding/ bindingvector vormen.
- 8) Iedere fysische en chemische binding bestaat dus primair uit net zoveel afzonderlijke! bindingvectoren als het atoom/ molecuul/ hemellichaam (de Aarde) en het Melkwegstelsel aan bewegingen ondergaat in het heelal.

5.3 DE VORMING VAN HET ELEKTRONENPAAR(2) EN VAN HET ANTI H₂:

Als enige mogelijkheid resteert in feite om twee anti H atomen/ radicalen samen te laten reageren tot anti H₂:

anti H - + anti H - --> anti H₂ + bindingswarmte of digitaal weergeven: (+R1ck+) + (+R1ck -) --> (+R1cb).

Gelijk bij het losse elektron(1) genereert snelheid/ rotatie bij het elektronenpaar(2) een afwijking in de baan:

ad c3.1) afwijkingen in de baan van het elektronenpaar(2) van het anti H₂ molecuul.

De door snelheid veroorzaakte afwijkingen in de baan van het elektronenpaar tegen te gaan via het opwekken door ieder anti elektronenpaar(2) van:

-) de zwaartekracht/ gravitatie straling: *12) (+Z2k ~ +) / (+Z2k ~ -),

Toelichting:

- 1) Deze zwaartekracht straling(+Z2k ~) bestaat ook weer uit 4 – 10 onderliggende krachtvectoren.
- 2) Het elektronenpaar(2) wekt in beginsel 2 x zoveel zwaartekracht op als het individuele elektron(1)
- 3) Verder is de zwaartekrachtstraling (+Z2k ~) van het elektronenpaar van een ander *type* zwaartekrachtstraling dan die van het individuele elektron(+Z1k ~)! Beiden zwaartekrachten (1) en (2) zijn in beginsel indifferent jegens elkaar!

ad c3.2) Omzetten “toegevoegde”kinetische energie in warmte:

Hier zijn de volgende krachten mogelijk.

-) **de van der Waals kracht:**

***13) (+W2k +) / (+W2k -).**

Deze kracht leidt in geval van een binding tot de fysische toestanden van bij anti H alleen een *vloeistof* en niet van een *vaste stof*.

Als het anti H₂ gas voldoende afgekoeld raakt gaan de van der Waals krachten over tot het vormen van flexibele (-f) van der Waals binding (+W2b -f) in de vorm van vloeibaar anti H₂. Deze Newtonse vloeistof genereert beide contra's van de oploskracht in de vloeistof:

-) **de beide oploskrachten:**

***14) (+D1k-)/ (+D2k -) en**

Vloeibaar anti H₂ genereert de contra's van de oploskracht (+D1k-) en (+D2k-). In vloeibaar anti H₂ kan dus nu oplossen zowel het anti H atoom/ radicaal alsmede het anti H₂ als gasvormig molecuul.

-) **de absorptiekracht:**

niet mogelijk

Anti waterstof is echter niet in de vaste gefixeerde (+f) vorm te brengen en dus ontbreekt de fysische toestand van een vaste stof (-W2b +f). Daardoor kan anti waterstof geen absorptiekracht (-A1k)/ (-A2k) genereren.

Toelichting:

1) Alle bovengenoemde basis(kinetische energie)krachten van het anti elektronenpaar(2) bestaan uit net zoveel krachtvectoren als sprake is van bewegingen van de Aarde in het heelal: dat wil zeggen uit 4 – 10 onderliggende bewegingen/ krachtvectoren.

2) De krachten (2) zijn in beginsel van een ander type dan de krachten(1)! Gelijksoortige krachten (1) en (2) zijn in beginsel indifferent jegens elkaar en kunnen onderling geen bindingen vormen.

5.4 ad d) DE BASIS(TEMPERATUUR)KRACHTEN:

Temperatuur uit zich op het anti H atoom en het anti H₂ molecuul in de vorm van:

-1) de mate van bewegen van de atoomkernen en daarmee het bewegen van de anti atomen/ moleculen (als gas),

-2) het uitzenden van licht door de “schil”anti elektronen die van elektronenbaan verspringen en

-3) het uitzenden van infraroodstraling gerelateerd aan de mate van trillen van het anti proton binnen zijn omringende elektronen baan.

5.4.1 DE 3 AAN TEMPERATUUR GERELATEERDE KRACHTEN:

ad d1) Het bewegen en onderling botsen van atomen/ moleculen via de gas kracht (+Gk) onder te verdelen naar:

-) **de gas kracht:**

***15) de gasexplosiekracht (+Gk +) / gas implosiekracht (+Gk -),**

Toelichting:

1) Deze gasexplosie en gas implosie kracht werkt vooralsnog alzijdig uniform en manifesteert zich vooralsnog niet over 4 – 10 dimensies zoals wel het geval is bij de basis(snelheid)krachten (de zwaartekracht (+Z1/2k) en bij de basis(kinetische energie)krachten (+R1k),(+ D1/2k), (+W2b).

Auteur sluit niet uit dat bij nader onderzoek blijkt dat toch sprake is van een 4 – 10 dimensionale gas kracht, die we echter waarnemen als een alzijdig uniforme explosie/implosie kracht!

2) De condensatie van een gas tot een vloeistof geschiedt eerst via vorming van flexibele van der Waals bindingen (W2b -f) tussen elektronenparen aanwezig in de buitenste elektronenschillen van twee en meer verschillende atomen/ moleculen. Dat betekent de vorming van minimaal één fysische bindingvector tussen de aanwezige van der Waals krachten/ krachtvectoren.

ad d2) Anti elektronen in banen rond de atoomkern kunnen energie uitstoten via licht/ fotonen of hun energieniveau verhogen door de opname van dergelijke energie/ fotonen. Dit resulteert binnen het atoom in het verspringen door het elektron van elektronenschil. Dit resulteert in één kracht:

-) **de lichtkracht: *16) de licht uitstraling kracht (+Q1k +)/ lichtabsorptie kracht (+Q1k -),**

Toelichting:

1) Hiertoe rekt auteur het totale scala van infrarood, zichtbaar licht en ultraviolet licht in de vorm van materiele vormen van straling in de vorm van fotonen doch dan uitsluitend afkomstig van het anti elektron(1).

2) Deze licht kracht (Qik) wordt naar huidig inzicht van auteur voorshands alzijdig uniform uitgezonden. Niet uit te sluiten is dat de alzijdige straling van lichtfotonen uiteindelijk wel degelijk blijkt te zijn opgebouwd uit de mogelijk 4 – 10 verschillende snelheid dimensies.

3) Het absorptiespectra van anti H₂ moleculen is overeenkomstig dat van H₂ moleculen. Anti H₂ moleculen kunnen pas vanaf een bepaalde minimum temperatuur licht (+Q1k) gaan uitzenden.

ad d3) Bij het absolute nulpunt staan de atoomkernen (a) absoluut stil en precies in het centrum van de hun omringende elektronenschillen. Temperatuur kenmerkt zich doordat de atoomkern gaat trillen. Hoe hoger de temperatuur hoe sterker de mate van trilling en daarmee de Brownse beweging.

Atoomkernen hun bewegingsenergie veranderen via het opnemen of deze juist uitstralen in de vorm van infrarood straling. De atoomkern zelf kan vooralsnog zelf geen licht uitstralen doch alleen infrarood straling:

-) **de infrarood kracht: *17) uitstraling kracht infrarood (+Qirk a +)/ i.r absorptie kracht (+Qirk a-),**

Toelichting:

1) De atoomkern straalt in beginsel voorshands alleen infrarood licht uit en bij extreme temperaturen zoals laser licht.

2) De infraroodstraling van het elektron(1)/ elektronenpaar(2) is in beginsel een andere infraroodstraling dan die uitgaat van de atoomkern (p).

Volgens Uiterwijk Winkel is daarmee voorshands het totale stelsel van fundamentele krachten en krachtplaatsen afgeleid aanwezig op anti H en anti H₂.

5.5 OVERZICHT VAN 14 FUNDAMENTELE KRACHTEN OP ANTI H/H₂:

Schema 4: Overzicht 14 fundamenteel verschillende krachten op atomen en elementen Periodiek Systeem:

a) elementaire krachten:

- de elementaire ladingkrachten van het anti proton: *1) (+Lek p +1),
- de elementaire ladingkrachten van het anti elektron: *2) (+Lek e -1),
- de elementaire magnetische spinkrachten anti proton (p) *3) (+Mesk+/- p +1/2);
- de elementaire magnetische spinkracht van het anti elektron: *4) (+Mesk+/- e +1/2);

b) basale krachten:

- de centrifugaal kracht vanuit het anti elektron: *5) (+Ck e),

c1) De basis(snelheid) krachten van de atoomkern (p)/(a):

- de centrifugaal kracht op het anti proton (p)/ de atoomkern (p): *6) (+Ck p),
- de versnelling resp. vertraging kracht anti proton (p)/ atoomkern (p): *7) (+Vk p +/-),

c2/3 De basis(snelheid)krachten elektron(1)/ elektronenpaar(2):

- de zwaartekrachtstraling anti elektron: *8) (+Z1k~ +/-) / (+Z2k ~ +/-),

c2/3 De basiskinetische energie krachten elektron(1)/elektronenpaar(2):

- de chemisch covalente radicaalkracht: *9) (+R1ck +/-),
- de fysische oploskracht: *10) (+D1k +/-) / (+D2k +/-),
- de van der Waals kracht: *11) (+W2k +/-),

d) De basis(temperatuur)krachten:

- de gas kracht: *12) (+Gk +/-),
- de lichtkracht anti elektron (anti e): *13) (+Q1k +/-),
- de infrarood kracht atoomkern (anti p): *14) (+Qirk p +/-),

Toelichting schema 4:

- 1) Het krachtenstelsel van Uiterwijk Winkel omvat voor anti H en anti H₂ in totaal 14 van elkaar verschillende fundamentele krachten toe te delen naar 4 verschillende niveaus: a), b), c) en d).
- 2) Het krachtenstelsel van anti H/ anti H₂ komt overeen met dat van gewoon H en H₂.
- 3) Het krachtenstelsel van Schema 4 beschrijft de krachten van de Bose - Einstein toestand.

***6) DISCUSSIE:**

-) Krachten anti H en anti materie zijn 100 % afgeleiden van het anti proton/ anti elektron:

- 1) Het door Uiterwijk Winkel afgeleide krachtenstelsel voor anti H/ anti H₂ berust volledig op de elementaire lading en magnetische spin kracht van a) het anti proton en b) die van het anti elektron.

-) Alle krachten van anti materie zijn afgeleiden van het anti proton/ anti elektron en rationeel te verklaren:

- 2) Alle plaatsen van het anti H atoom/ anti H₂ molecuul waar een kracht valt op te wekken blijkt ook inderdaad een kracht te worden opgewekt. Alle plaatsen op het atoom worden volledig en voor 100 % benut.
- 3) Alle krachten op anti materie/ het anti H atoom/ anti H₂ molecuul zijn rationeel af te leiden en strikt logisch kwalitatief te verklaren naar plaats op het atoom en reden van ontstaan: snelheid en temperatuur.
- 4) Alle afgeleide krachten zijn: a) kwalitatief te benoemen, b) theoretisch af te leiden, c) concreet aan te tonen en d) kwantitatief te meten als fysische, fysisch chemische of chemische krachten.
- 5) Op het anti atoom blijkt geen enkele ruimte over te zijn:
 -) noch voor het genereren van andere fysische, fysisch chemische of chemische fundamentele krachten,
 -) noch voor het genereren van zogenoemde mystieke (= onverklaarbaar) krachten,
 (Dit geldt ook voor zowel gewone materie als voor zwart gat materie)

-) Materie en anti materie zijn 4 : 1 en 1 : 4 mixen van elkaar:

- 6) Het gewone proton en elektron zijn voor 4/5 opgebouwd uit gewone materie (rotorfotonen) en voor 1/5 uit andersom roterende rotorfotonen die in feite ageert als anti materie.
Het anti proton en het anti elektron zijn voor 4/5 opgebouwd uit anti materie (andersom rotorfotonen) en voor 1/5 uit gewone roterende rotorfotonen, het hoofdbestanddeel van gewone materie.
- 7) Materie en anti materie zijn uiterst stabiele 4: 1 en 1: 4 mixen van elkaar.
- 8) In het heelal is geen plaats voor het structureel aanwezig zijn van anti materie/ anti atomen.

*** 8) CONCLUSIES:**

-) Ten aanzien van anti materie:

- 1) Alle anti materie is uitsluitend opgebouwd uit - 1 geladen protonen en +1 geladen elektronen beiden met een magnetische spin van -1/2.
- 2) De rotatie van het elektron rond de atoomkern genereert de centrifugaal kracht van het elektron (+Ck e).

-) Ten aanzien van de krachten op materie:

1) Alle krachten op het anti H atoom/ anti H₂ laten strikt logisch afleiden.

2) De 5 autonome krachten en alle, in totaal, 14 fundamentele krachten op anti materie laten zich volstrekt logisch afleiden en verklaren uitsluitend op basis van de beide elementaire ladingkrachten (+Lek) en de elementaire magnetische spinkrachten (+Mesk) van het anti proton/ anti elektron.

4) Alle onder a), b), c1), c2) en c3) en d) bedoelde 14 van elkaar verschillende fundamentele krachten op anti H/ H₂ zijn zonder uitzondering:

-) direct gekoppeld aan anti materie c.q het anti H atoom/ anti H₂ en vinden daar hun oorsprong in,

-) te herleiden tot een specifieke plaats op het anti atoom: de atoomkern zelf, het losse elektron(1) en het elektronenpaar(2).

5) Auteur heeft *alle* krachtplaatsen op het atoom afgeleid en benoemd. De structuur van het anti H atoom laat geen ruimte open voor de aanwezigheid van mystieke (= onverklaarbare) krachten. Alle krachten zijn zowel: *kwalitatief* aantoonbaar en concreet te benoemen als *kwantitatief* te bepalen als fysische, chemische en fysisch chemische grootheden. Dat geldt eveneens voor de bindingen welke een aantal van die krachten kunnen aangaan.

6) Alle fysische en chemische krachten en bindingen van de basis(snelheid/ kinetische energie)krachten zijn opgebouwd uit kracht en bindingvectoren. Dat aantal kracht en bindingvectoren is gelijk aan het aantal snelheden welke de Aarde ondergaat binnen het Melkwegstelsel op zich en die het Melkwegstelsel ondergaat binnen het bewuste facetdeel van het heelal.

Ir. A.P.B. Uiterwijk Winkel
Zwijndrecht, 31 mei 2007.