Laatst aangepast:20-11-11

Waar staat Super-Symmetrie voor en kan het eigenlijk wel**!?!**

In de bekende Super-Snaren theorieën die een 10D-ruimtetijd gebruiken blijkt de wiskundige analyse alléén logisch consistent als óók SUSY geldig is!
SUSY is een symmetrie tussen krachten-deeltjes (bosonen) en materie-deeltjes (fermionen).
Vanuit de QM lijkt deze SUSY heel goed mogelijk, omdat in deze wiskundige analyse elementaire deeltjes altijd als punt-deeltjes worden geanalyseerd. Echter deze mooie wiskundige analyse is puur lineair, ofwel laat kromming van ruimtetijd niet toe. In deze analyse hebben elementaire deeltjes dus ook géén uitgebreidheid, maar hebben altijd een beschreven positie gecentreerd op één positie-punt in de door Einstein bedachte 4D-ruimtetijd (eenvoudig beschreven in de zgn. Minkowski-ruimte). Hierom kan vanuit deze eenvoudige analyse bijvoorbeeld het begrip spin niet worden uitgelegd.
De uitgebreidheid van bewegende objecten is altijd onderhevig aan Lorentz-contractie, ofwel elementaire deeltjes worden altijd kleiner waargenomen dan ze in feite zijn omdat deze altijd bewegen t.o.v. de observator. Deze contractie geldt voor elk snelheidsverschil groter dan 0. Voor een waargenomen elementair deeltje dus niet alleen in de bewegingsrichting(beschreven met de SR wereldlijn), maar ook in de orthogonale-richtingen in het 2D-vlak loodrecht op de bewegingsrichting. Zo zal bijvoorbeeld een foton in elke observatie altijd een punt-deeltje blijken, gewoon omdat het altijd met dezelfde constante lichtsnelheid wordt waargenomen. Dit geldt dan natuurlijk niet alléén voor de bewegingsrichting, maar ook voor de andere richtingen die nodig zijn om dit massaloze elementaire deeltje wiskundig correct te beschrijven.

Bij alle interacties tussen elementaire deeltjes staan alle botsende deeltjes tijdens de botsing even stil t.o.v. een mee-bewegend coördinaten-stelsel. Vanuit dit coördinaten-stelsel beschreven kunnen de botsende elementaire deeltjes dus net zo goed wel uitgebreid beschreven moeten worden**!?!**
Om de QM aan het SAP te laten voldoen, ofwel om de vereiste kromming van ruimtetijd mee te nemen moeten elementaire deeltjes tijdens botsingen uitgebreid worden beschreven in het 2D-vlak loodrecht op de waargenomen bewegingsrichting. Dit wordt o.a. uitgelegd in de link: Kromming en QM.
Deze uitgebreidheid zal harmonisch oscillerend moeten zijn in het 2D-vlak loodrecht op de bewegings-richting. Het hierbij optredende behouden impulsmoment is natuurlijk de spin en de aanwezige trilling in dit 2D-vlak representeert de kinetische energie van het beschreven elementaire deeltje.

De wiskundige beschrijving van de uitgebreidheid van elementaire deeltjes in het 2D-vlak loodrecht op de bewegingsrichting is SR te beschrijven met twee achtereenvolgende 1ste orde tijds- DV.'en.
De oplossingsruimte van deze DV.'en verklaart o.a. waarom de SR QM in de complexe Hilbert-ruimte moet worden opgelost. Deze DV.'en zijn alléén exact op te lossen door het opleggen van RvW . De twee vereiste RvW volgen eenvoudig uit experimenteel gevonden karakteristieken van elementaire deeltjes. Zo blijkt de eerste constante de spin en de tweede constante niets anders dan de Gulden Snede.
De gemiddelde uitgebreidheid $2<\rho>$ (in cilindrische coördinaten) van de harmonisch oscillerende trilling in het 2D-vlak loodrecht op de wereldlijn van het bewegende deeltje blijkt [t.o.v. de observator die het deeltje inertiaal beschrijft vanuit de gemiddelde positie (wereldlijn) van het eenparig (d.i. SR) bewegende deeltje] recht evenredig met de spin x Planck-lengte x Gulden Snede. Hieruit blijkt direct dat een spinloos elementair deeltje géén energie recht evenredig met een frequentie kan bezitten, ofwel menselijke fictie moet zijn!

De RvW kunnen of open of gesloten zijn. Open RvW hebben een geheel getal groter dan 0 als vrijheidsgraad extra. Dit getal geeft het aantal omwentelingen alvorens het trillingspatroon zich herhaalt. Dit is dus niets anders dan het kwantum-getal van de deeltjes-familie. Hoe hoger dit

kwantum-getal hoe hoger de wisselwerking met het gravitatieveld, dus hoe hoger de massa. Ons universum kent drie elementaire deeltjes families. Open- RvW laten interactie met andere deeltjes toe in alle richtingen en zijn dus altijd massief. Gesloten- RvW laten in principe alléén interactie toe in de bewegingsrichting, zoals bij het spin2 graviton en het spin1 foton. Elektrisch geladen elementaire deeltjes laten wel interacties toe in alle richtingen en moéten dus altijd massa > 0 bezitten. Dit verklaart gelijk waarom de enige twee massaloze elementaire deeltjes, in elk mogelijk universum, het graviton en het foton zijn. Zie eventueel ook de PDF QM verklaard.

Deze wiskundige analyse laat direct zien waarom SUSY écht fictie is. Er kan geen symmetrie zijn tussen bose-deeltjes en fermionen omdat bosonen maar één type elementair deeltje per symmetrie groep toelaten, terwijl fermionen altijd meerdere elementaire deeltjes families toelaten. In dit licht zouden het elektron, muon en tauon slechts één Super-Partner moeten bezitten met spin1 > 0, terwijl er 3 families van bijvoorbeeld gravitino's zouden moeten zijn. En al deze zogenaamde Super-Partners zouden géén van allen resulteren uit een volledige niet-reduceerbare 4D-ruimtetijd symmetrieën analyse!

In 2004 liet Grisha Perelman zien dat knopen alléén in een 3D-ruimte te leggen zijn ofwel in de SR 4D-ruimtetijd net na 1900 bedacht door (relatief écht) slimme Albert Einstein. Fermionen hebben altijd massa, ofwel zijn in een SR analyse altijd zowel voor als achteruit te beschrijven. Deze beschrijving laat dan knopen toe in het harmonisch oscillerende pad van het wiskundig beschreven uitgebreide elementaire deeltje. M.a.w. een niet 4D-ruimtetijd analyse kan geen fermionen beschrijven, ofwel is niet te gebruiken in een wiskundige analyse van onze werkelijkheid. Immers, fermionen zijn de fundamentele bronnen van krachten-deeltjes ook al neemt dit niet weg dat de zwakke kernkrachten ook een elementair zwaar elektrisch neutraal deeltje moeten hebben omdat de andere twee deeltjes van de SU(2)-ijksymmetrie groep elektrische ladingen ±1 hebben. Hierom is het neutrale Z-boson ook zwaarder dan de geladen $W^{\pm}$-bosonen.

En de vraag is nu, wat blijft er nu nog over van de 10D-snarentheorieën met de naam SuperString theorieën als SUSY écht fictie is!?! Zeker als daarbij ook meegenomen wordt dat spinloze elementaire deeltjes tot de dag van vandaag alléén aanwezig verondersteld worden om problemen in de klassieke QM eenvoudig op te lossen, terwijl niemand ooit een elementair spinloos boson in de praktijk heeft waargenomen. Denk hierbij bijvoorbeeld aan het befaamde Higgs-mechanisme dat uitgaat van een zéér massief elementair spinloos deeltje.

In mijn ogen wordt het hoog tijd dat de SR QM resulterende in het SM zo herschreven wordt dat de beschrijving aan het SAP voldoet, ofwel kromming van ruimtetijd meeneemt.

Alvorens men verder gaat met het gebruik van de op zich toch wel héél mooie SR QM uitmondende in het SM zal men toch eerst de QM en alle eigenschappen ervan moeten **begrijpen**! Immers QM zonder gravitatie is altijd incompleet omdat kromming van ruimtetijd dan via logische wiskundige analyses niet vereist wordt. En dat gravitatie in de QM niet mee te nemen is komt door het eenvoudige feit dat in de QM elementaire deeltjes beschreven worden als wiskundige punt-deeltjes!!!

In de SuperString theorieën wordt dit weliswaar niet gedaan, maar hier wordt de SR QM ad-hoc onbegrepen gebruikt. Zo heb ik bijvoorbeeld nog géén enkele natuurkundige ontmoet die mij kon uitleggen wat spin is! Ook Prof. Dr. Jan de Boer van de UvA kon mij niet uitleggen wat spin is en meldde mij alleen dat ik net zo tegen spin moest aankijken als de rest van de (quantum) fysici.

In mijn ogen is de enige mogelijke wiskundige analyse van onze werkelijkheid een 4D-ruimtetijd

analyse. Indien men in deze wiskundige ruimte alle mogelijke symmetrieën niet-reduceerbaar (SR) uitschrijft, dan volgen vanzelf álle elementaire deeltjes met álle eigenschappen ervan op een volledig begrijpbare wijze. Zie ook de beschrijving

http://quantumuniverse.eu/Tom/Wat%20zijn%20elementaire%20deeltjes.pdf

Als iemand mij van deze wiskundig héél eenvoudige begrip-analyse kan afbrengen, dan sta ik daar natuurlijk altijd voor open. Maar totdat dat gebeurt denk ik nu dat ik voldoende begrip heb om via gecorrigeerde SR QM te kunnen analyseren hoe ziektes, zoals veroudering, kanker, AIDS, MS enz., ofwel processen tussen dierlijke macro-moleculen, via eenvoudige software begrepen en daarna opgelost kunnen worden.
In mijn ogen zal géén enkele Snarentheorie deze extreem zwaarwegende menselijke problemen ooit kúnnen oplossen!

Ik ben zéér benieuwd hoe andere mathematisch fysici en anderen tegenover mijn huidige wereldbeeld staan! Ik ben ALTIJD bereid uitleg te geven t.a.v. mijn wiskundige begrip van QM .
In de hoop op een SPOEDIGE reactie wacht ik geduldig af.. .

Ir. M.T. De Hoop
Bouwensputseweg 6
4471RC Wolphaartsdijk, Zeeland
Nederland

E-mail adres: mtdehoop@solcon.nl
Homepage: http://quantumuniverse.eu
Telefoon: 0612668208