

Kha - en ny teori om universet

Resume uden formler og beregninger.

Indledning

Ifølge den almindeligt anerkendte model eksisterede universet ikke før Big Bang. Det første univers fyldte mindre end en atomkerne, og på en brøkdel af et sekund blev universet fyldt med energi. Denne skabelsesproces strider imod loven om energiens bevarelse. Universets udvidelse skyldes ifølge Big Bang en mystisk, mørk energi. Ingen ved hvad mørk energi består af, eller hvor den findes. På grund af disse og andre mangler ved Big Bang teorien forventer flere forskere, at der må være en anden og bedre teori om universet.

For tre år siden blev jeg opmærksom på problemerne i den kosmologiske Big Bang model, og jeg har arbejdet systematisk på at finde et alternativ. Jeg er uddannet fysiker fra Niels Bohr instituttet, og jeg baserer mine beregninger på fysikkens love. I min teori består universet kun af et Kha felt. Kha feltet er ubegrænset og findes overalt i universet. Kha feltet har altid eksisteret og eksisterer evigt. Ordet Kha betyder på sanskrit: "den oprindelige tåge" og "det ubegrænsede rum".

Kha feltet

Kha feltet er sammensat af små dele, der gennemtrænger hinanden og bevæger sig med lysets hastighed. Den samlede energi i universet er bevaret, fordi Kha feltet er bevaret. Kha feltet består af et positivt og negativt felt, og den samlede ladning i universet er nul. Den konstante bevægelse af alle dele af Kha feltet medfører at energitætheden er kontinuert i rummet og uden spring. Kha feltet består i hovedsagen af neutrinoer og spinnere. Det gælder både for det oprindelige felt, der fandtes før dannelsen af partiklerne, og for det felt, der findes mellem partiklerne i vor verden.

En neutrino er en skrueformet neutral del af Kha feltet, der bevæger sig i aksens retning med lyshastighed. En spinner består af et positivt felt, der roterer om en akse, og et negativt felt, der roterer den modsatte vej om samme akse. De roterende ladninger i spinneren betyder, at den har en elektrisk strømretning. To neutrinoer der bevæger sig i modsat retning, kan smelte sammen og derefter omdannes til to spinnere. Omvendt kan to spinnere smelte sammen og omdannes til to neutrinoer. De to modsatte processer sker ustandseligt. Der vil være spinnere og neutrinoer med alle mulige forskellige energier.

Fotoner

En foton består af to skrueformede dele af Kha feltet med modsat elektrisk ladning. De to skruer bevæger sig sammen med lysets hastighed i aksens retning. Fotonerne gennemtrænger Kha feltet uden at blive påvirket. Fotoner kan emitteres eller absorberes fra partikler, som har et positivt og et negativt felt, der roterer i modsat omdrejningsretning. Sådanne partikler er spinnere, elementarpartikler og atomer. Varmestråling består af fotoner og findes f.eks. i et hulrum. Hulrumsstråling kan ikke ses og ligner på den måde det Kha felt,

der findes i hulrum overalt i universet. Dog er hulrumsstrålingen i et Kha felt af en anden type. Fotonerne i hulrumsstrålingen absorberes i - og emitteres fra rummets vægge. Eksperimenter viser, at fotoner der på den måde reflekteres fra en væg, påvirker væggen med en tiltrækkende kraft, det vil sige et negativt lystryk. Der er en simpel sammenhæng mellem strålingens energitæthed og strålingstrykket. Denne sammenhæng gælder for Kha feltet generelt. Den bruges til at beregne den kraft, som Kha feltet udøver på partikler.

Partikler

Det oprindelige Kha felt havde en konstant universel energitæthed af samme størrelsesorden som energitætheden i en atomkerne. Spinnere havde mindre energitæthed. Når spinnere bevægede sig gennem et tilfældigt Kha felt, var dette felt uforstyrret og udgjorde et overskydende felt i spinnerens område. Når to spinnere med samme energi og modsat elektrisk strømretning smeltede sammen, erstattede den ene spinner noget af det overskydende felt i den anden spinner. Den maksimale energitæthed en spinner kunne have, var derfor halvdelen af den universelle energitæthed. Disse komplette spinnere var kvark-par, de første partikler i universet. De fandtes i stort antal i det oprindelige Kha felt. To kvark-par med modsat strømretning kunne hænge sammen og tilsammen danne en partikel, der også fandtes i stort antal i det oprindelige Kha felt. Denne partikel er i dag kendt i laboratorier som en neutral pion.

Neutroner

Vi ved ikke hvordan neutronen er opbygget, men vi må antage, at neutronen er bygget på lignende måde som kvark-par og pioner. Laboratorie forsøg viser, at neutronens indre del er lidt mere positiv og den ydre del mere negativ. Neutronen kan derfor bestå af et kvark-par, der omkredser et andet kvark-par. Det er muligt, at neutronen er dannet af pionen. I pionen findes et fællesområde mellem de to kvark-par. Dette område fik forøget energi ved absorption af neutrinoer. Når energien i fællesområdet blev lig med pionens energi, opløstes fællesområdet i to nye kvark-par. En neutron blev dannet af et nyt kvark-par, omkredset af et gammelt kvark-par med samme strømretning. Samtidig dannedes en antineutron af de to andre kvarkpar med den modsatte strømretning. Neutronen og antineutronen frastødte umiddelbart hinanden på grund af modsat elektrisk strømretning.

Neutronium

I det oprindelige Kha felt dannedes overalt og hele tiden neutroner og antineutroner. De stødte sammen med andre partikler og vandrede rundt i Kha feltet. Når en neutron og antineutron med næsten samme strømretning stødte sammen, annihilerede de. Ved annihilationen blev energien omdannet til pioner med høj kinetisk energi. Pionerne henfaldt hurtigt, og pionernes energi blev i sidste ende omdannet til fotoner og især neutrinoer. I det oprindelige Kha felt blev denne energi en del af den universelle energitæthed.

Når to neutroner mødtes, tiltrak de hinanden og blev bundet til hinanden i en samling der kaldes neutronium. Samlingen kan blive større ved tilføjelse af flere neutroner. Antineutronerne dannede på tilsvarende måde antineutronium.

Størrelsen af disse samlinger var begrænset på grund af annihilationer i det oprindelige Kha felt, hvor der var lige mange neutroner og antineutroner.

Stof og antistof

Der findes en mekanisme, der kunne føre neutroner og antineutroner til hver sit område. Lad os antage, at der tilfældigvis var et lille overskud af neutroner i område A og et tilsvarende overskud af antineutroner i et nærliggende område B udenom A. Halvdelen af de neutroner, der blev dannet mellem A og B, bevægede sig mod A og de mødte færre antineutroner end de, der bevægede sig mod B. Neutronerne, der bevægede sig mod A, havde derfor en længere middel-vejlængde. Resultatet var en forskydning af neutroner fra B til A. Omvendt var der en forskydning af antineutroner fra A mod B. Overskuddet af neutroner voksede i A og medførte, at A udbredte sig over et stadig større område i det oprindelige Kha felt.

Neutroniumkernerne i område A voksede. De mistede ganske vist neutroner, når de blev ramt af antineutroner, men de blev ramt af endnu flere neutroner, der forøgede kernens størrelse. Neutroniumkernerne ramte også hinanden og blev derved større. Galakserne opstod omkring de store neutroniumkerner, og de findes i dag som galaksekerner, der også kaldes sorte huller.

Plasma

I det oprindelige Kha felt fandtes en plasma af partikler, hovedsageligt pioner, neutroner og antineutroner. Alle partikler havde kinetisk energi, og plasmaen havde en dertil svarende temperatur. Ved overfladen af de sorte huller skete der et større antal annihilationer end andre steder, idet alle antineutroner, som ramte et sort hul, annihilerede. Ved annihilationerne dannedes her hele tiden et stort antal pioner med stor kinetisk energi. Derfor var temperaturen af plasmaen høj nær ved det sorte hul. Den højere temperatur i plasmaen forøgede antallet af annihilationer. Dermed forøgedes temperaturen yderligere. Omkring det sorte hul fandtes en ildkugle af plasma hovedsageligt bestående af neutroner med høj temperatur og højt tryk. Plasmaen bredte sig til de nærliggende områder, hvor tryk og temperatur dog blev noget lavere.

Universets udvidelse

Det store antal annihilationer i ildkuglerne medførte et enormt antal neutrinoer i området. På et tidspunkt havde plasmaen i ildkuglen måske 50 gange så mange neutrinoer som neutroner. Disse såkaldte henfaldsneutrinoer havde ikke tilstrækkelig energi til at danne nye neutroner og antineutroner. Men de stødte mod neutronerne ved elastiske stød, og de kan derfor betragtes som en del af plasmaen, hvor de forøgede trykket meget.

Store sorte huller dannede ildkugler af plasma med høj temperatur og højt tryk. I udkanten af universet, område A, var de sorte huller mindre, og dermed var også plasmaen tyndere og trykket i ildkuglerne mindre. Man kan ved hjælp af trykfaldet ud mod universets ydergrænse beregne accelerationen af universet og dermed udvidelsen. Da udvidelsen havde nået et vist punkt, var plasmaen så tynd, at henfaldsneutrinoerne ikke nåede at reagere med neutronerne, men fortsatte i stedet ud i det fjerne. Derfor ophørte accelerationen, og de enkelte

ildkugler fortsatte med den hastighed, de havde opnået. Den beregnede hastighed passer med den hastighed, man har målt for galakserne.

De små ildkugler fik en særlig stor hastighed. De trængte igennem de store ildkugler og gav dem en rotation. De store ildkugler kølede af ved udvidelsen og blev med tiden omdannet til galakser, og bevarede deres rotation. De små ildkugler havde større hastighed end galakserne og fortsatte deres bevægelse langt udenfor A. De udsender nu kraftig stråling som vi kan registrere som mikrobølger. Mellem galakseverdenen, A og de små ildkugler findes nu et mørkt rum med få partikler.

Kha feltet efter udvidelsen

En stor del af det oprindelige Kha felts energi er forsvundet i det fjerne med henfaldsneutrinoerne. Energien og energitætheden i de dannede partikler er næsten uforandret. Efter udvidelsen er partiklerne langt fra hinanden. Energิตætheden lige udenfor partiklens overflade er den samme som lige indenfor. Kha feltet strømmer ind og ud gennem partiklens overflade. Ligeledes strømmer Kha feltet ind og ud af en kugleflade med større radius end partiklens radius. Den samlede strøm gennem de to kugleflader må være den samme, men kuglefladerne har ikke samme overfladeareal. Deraf følger at strømtætheden og energิตætheden af Kha feltet udenfor partiklen aftager med radius (med kvadratet på radius). Der findes altså endnu i dag udenfor hver partikel et Kha felt, der fulgte med partiklen ved universets udvidelse. Ved udvidelsen blev afstanden mellem partiklerne stor, og det mellemliggende Kha felt blev mest koncentreret tæt ved partiklerne.

Kræfter

Da Kha feltet blev uensartet og fik mindre energิตæthed ophørte dannelsen af partikler. Men nu opstod der kræfter på partikler. Almindeligvis antages det, at kræfter på partikler virker på lang afstand. For eksempel tyngdekræfter eller elektriske kræfter. Ifølge Kha teorien er kraften på en partikel kun bestemt af det Kha felt, som partiklen er i kontakt med. Der findes ingen andre felter end Kha feltet. Kha teorien er en helt ny teori om universets kræfter.

Vi kan tænke os, at en neutron befinder sig i nærheden af en neutroniumkerne med et antal neutroner svarende til antallet af nukleoner i en atomkerne. Det foregår nu i den nuværende verden med fortyndet Kha felt. Vi kender kernens energi og energิตæthed. Deraf kan vi beregne energิตætheden af Kha feltet i forskellige afstande fra kernen. Denne tæthed er større på forsiden af neutronen end på bagsiden af neutronen. Heraf beregnes kraften på neutronen. Det viser sig, at neutronen trækkes mod kernen med en kraft, der kaldes den stærke kernekraft. Heraf beregnes bindingsenergien for neutronen, og den passer tilnærmelsesvis med den bindingsenergi man har målt for neutroner i atomkerner.

Gravitationskraften

Ved jordens overflade findes et Kha felt med en energิตæthed, der kan beregnes. Deraf beregnes energิตætheden, der aftager med afstanden fra jorden. Kraften på et legeme i en vis afstand fra jorden kan beregnes efter samme princip som kraften på en neutron nær en atomkerne. Kha feltet fra

jorden har større tæthed på forsiden end på bagsiden af legemet. Heraf beregnes tiltrækningen på legemet.

Vi kan også beregne energitætheden af Kha feltet omkring en meget stor neutroniumkerne, altså et sort hul. Det viser sig, at gravitationskraften nær det sorte hul bliver ubetydelig, fordi hullet er omgivet af en tæt plasma af neutroner. Først udenfor denne plasma får gravitationen fra Kha feltet betydning. Dette stærke felt tiltrækker stjerner og støv, som bliver omdannet til neutroner. Neutronplasmaen har høj temperatur og højt tryk nær ved neutroniumkernen.

Neutronhenfald

På et stadium af universets udvidelse var neutrontætheden blevet så lille, at de energirige henfaldsneutrinoer forsvandt i det fjerne og kunne ikke mere tilføre neutroner energi. Der fandtes dog stadig neutrinoer og spinnere i Kha feltet. Det vises, at en neutron kan reagere med en spinner og danne en proton og en elektron. Elektronen har spin og må betragtes som den negative del af en spinner. Protonen består ifølge Kha teorien af en positiv energirig kerne omgivet af den roterende positive del af en spinner. Protonens spinner har næsten samme energi og ladning (numerisk) som elektronen, idet kernen har en meget lille positiv ladning. En stor del af neutronerne i universet henfaldt på denne måde, og de samme henfald af neutroner sker ved radioaktiv stråling i dag.

Brintatomet

Et brintatom i grundtilstanden består ifølge Kha teorien af en protonkerne omgivet af det ydre atom, der er en spinner med et roterende positivt felt og et negativt felt(elektronen), der roterer modsat. Radius af atomet er næsten en million gange kernens radius. Det ydre atom er udover spinneren gennemstrømmet af tilfældigt Kha felt. Det tilfældige felts tæthed er meget stor tæt ved kernen. Det tilfældige felt i et atom har en energi næsten en million gange kernens energi. Det tilfældige felt er neutralt og har sædvanligvis ingen indflydelse på atomet.

I kvantemekanikken beskrives elektronen i brintatomet som et felt af en stående bølge. Elektronfeltet kan kun findes i visse baner,(orbitaler) med en bestemt energi. I Kha teorien er orbitalen fyldt af en bundet spinner bestående af et positivt felt fra protonen og et negativt felt fra elektronen, der drejer hver sin vej. Kha beskrivelsen gør det lettere at forstå, hvordan atomer emitterer og absorberer fotoner.

Kemi

Alle atomer består af en kerne omgivet af et antal bundne spinnere. En spinner er elektrisk neutral men udgør en roterende elektrisk strøm. Spinnere med samme rotationsretning kan ifølge Kha teorien ikke findes i samme orbital, og der kan højst være to spinnere med modsat rotationsretning i samme orbital (Paulis udelukkelsesprincip). Atomerne fylder såvidt muligt orbitalerne op med to spinnere i hver, men oftest er der i atomet enkelte orbitaler som kun indeholder én spinner. Det giver anledning til tiltrækkende kræfter mellem atomerne altså kemi. To enlige spinnere med modsat rotationsretning fra hver

sit atom kan begge afgive Kha felt til et fælles område,(en slags orbital), Derved dannes en kemisk forbindelse.

Relativitetsteori

Einsteins relativitetsteori (1917) forudsætter, at lysets hastighed er den samme, c i forhold til alle iagttagere. Denne forudsætning er ikke baseret på eksperimenter. Den gælder kun, hvis iagttageren faktisk observerer lyset. I Kha relativitetsteorien er lysets hastighed den samme, c i relation til det Kha felt, lyset bevæger sig igennem. Laboratorieeksperimenter har vist, at lysets hastighed er den samme til alle tider, i alle retninger og i alle laboratorier. Lyset blev observeret i laboratoriet, og hastigheden blev målt i relation til Kha feltet i laboratoriet. Kha feltet følger med jordens bevægelse og dermed med laboratoriet.

En fjern galakse bevæger sig med stor hastighed væk fra os, og Kha feltet omkring galaksen følger den. Vi må antage, at det lys, der udsendes fra galaksen mod os, bevæger sig med hastighed c i relation til galaksen. Vi kan beregne lyshastigheden i forhold til os af det udsendte lys, og den er mindre end c på grund af galaksens hastighed væk fra os. Når lyset når os, er lyshastigheden i relation til os steget til c . Bølgelængden af lyset er steget i samme takt som lyshastigheden. Bølgelængderne kan bestemmes og heraf beregnes galaksens hastighed. Formlen i Kha teorien er anderledes end i Einsteins teori, og giver en lidt mindre hastighed for galakserne.

Formlen for kinetisk energi i Einsteins relativitetsteori er korrekt, men den samme formel vises i Kha teorien. En partikels kinetiske energi skyldes, at der findes et ekstra Kha felt i partiklen. Den mest berømte formel i relativitetsteorien siger, at masse og energi er ækvivalente. Denne formel er ikke bevist i Einsteins relativitetsteori. Men den vises i Kha teorien.

Galakseverdenen

I løbet af en forholdsvis kort periode havde ildkuglerne en kraftig acceleration. Da henfaldsneutrinoerne blev frigjort, ophørte accelerationen og ildkuglerne fortsatte med den hastighed, de havde opnået. Det viser sig, at der er gået 13,8 mia år siden neutrinofrigørelsen. Ildkuglerne blev på et tidspunkt til galakser. Vi kan beregne, at vi befinder os nær centrum af galakseverdenen. I princippet kan vi bestemme alle galakseres hastighed og deres afstanden fra os. Hastigheden af galakserne vokser proportionalt med afstanden til galaksen. De yderste galakser har en hastighed på ca $7/8 * c$ væk fra os. Kha feltet følger med galakserne, og Kha feltets hastighed væk fra os kender vi derfor med tilnærmelse i alle afstande fra os. Derfor kender vi også lyshastigheden i alle afstande fra os. Vi kan beregne den tid lyset fra en galakse har været undervejs til os og dermed det tidspunkt, hvor lyset blev udsendt.

Spiralgalakserne

De små ildkugler trængte gennem de store ildkugler Det kan forklare rotationen og fladtryktheden for ildkuglerne og de senere galakser. Gravitationen i Kha teorien er hovedsageligt en tiltrækning fra de nærmeste partikler, og virker i ildkuglen ved at overfladen trækkes ind mod den indre del. Det kan forklare, at ildkuglen og senere galaksen kun udvider sig i

symmetriplanet. Den store gravitationstiltrækning på spiralarmene har man forklaret ved at indføre et mystisk "mørkt stof". Det er overflødig. Tiltrækningen kan forklares ved Kha teoriens gravitation. Det mørke stof er Kha feltet.

Mikrobølgestrålingen

Vi kan iagttage lyset fra de små ildkugler i form af den mikrobølgestråling, der kommer fra hele himlen. Da lyset udsendes fra ildkugler, hvis hastighed er tæt på c , vil det have en meget lille hastighed i forhold til os. Lyset ankommer til os med større hastighed c , og derfor med større bølgelængde. Lyset observeres derfor som mikrobølger. Vi kender lysets hastighed på hele vejen og kan beregne, hvornår strålingen fra ildkuglerne blev udsendt. Vi kan også beregne, hvor langt ude ildkuglerne befandt sig ved udsendelsen og ved hjælp af den tilsyneladende afstand mellem ildkuglerne, kan vi beregne afstanden mellem ildkuglerne. Den beregnede afstand har en rimelig størrelse, hvis man tager hensyn til udvidelsen af universet. Men der skal også tages hensyn til, at hele kontinentet oprindeligt havde et stort antal små ildkugler med små indbyrdes afstande.