

De verborgen realiteit van parallelle universa

Gepubliceerd: dinsdag, 08 februari 2011 11:06



Ons heelal is mogelijk heel erg groot en eindig, of het is oneindig groot.

Natuurkundige Brian Greene zegt dat beide opties mogelijk zijn, maar dat er tevens oneindige parallelle universa bestaan wanneer het heelal oneindig groot is.

Greene is auteur van *The Elegant Universe* en *The Fabric of the Cosmos* en bespreekt het bestaan van parallelle universa in zijn laatste boek *The Hidden Reality: Parallel Universes and the Deep Laws of the Cosmos*.

Recente ontdekkingen door natuurkundigen en astronomen wijzen op het bestaan van meerdere universa naast ons eigen die een groter multiversum of omniversum bewonen.

“Je kunt in je studies niet om een bepaalde versie van het multiversum heen wanneer je je verdiept in de wiskundige beschrijvingen van het fysieke universum,” zo stelt Greene. “Er zijn velen van ons die een bepaalde theorie hebben over het bestaan van parallelle universa.”

Hoe kwantummechanica en de relativiteitstheorie een rol spelen

Om het multiversum beter te begrijpen heeft Greene de afgelopen 25 jaar veel onderzoek gedaan naar de snaartheorie. In een notendop tracht de snaartheorie twee reeds geaccepteerde ideeën binnen de natuurkunde, namelijk kwantummechanica en de algemene relativiteitstheorie, onder te brengen in één universele theorie.

“Einstein’s algemene relativiteitstheorie kan op een fantastische manier grote objecten verklaren,” zegt Greene. “Kwantummechanica is daarentegen heel goed in het verklaren van het andere deel van het spectrum – hele kleine zaken. Het grote probleem is dat beide theorieën zegevieren op hun eigen gebied, maar de grootste opponenten zijn wanneer ze met elkaar geconfronteerd worden. Op dat moment valt de wiskunde uit elkaar.”

Onwaarneembare dimensies

De verborgen realiteit van parallelle universa

Gepubliceerd: dinsdag, 08 februari 2011 11:06

De snaartheorie strijkt de plooiën glad van de wiskundige inconsistenties die momenteel bestaan tussen de kwantummechanica en de relativiteitstheorie. De theorie is nu zo ver dat het universum kan worden verklaard in termen van hele kleine zaken die in 10 of 11 dimensies vibreren – dimensies die we niet kunnen waarnemen.

Het zou letterlijk alles in het universum kunnen verklaren, van subatomaire deeltjes tot de wetten van snelheid en zwaartekracht.

Maar wat heeft dit van doen met de mogelijkheid van het bestaan van een multiversum?

Greene en zijn collega's hebben hun theorie uitgebreid getest en een aantal mogelijke multiversa zijn naar voren gekomen. Binnen de snaartheorie zijn de snaren niet de enige entiteiten die de theorie toestaat. Het laat ook objecten toe die lijken op vliegende tapijten of membranen, met een tweedimensionaal vlak, als een holografische plaat.

Mogelijk leven we op zulke gigantische oppervlakten en zweven er meerdere van deze vlakken in de ruimte.

Die theorie, zo stelt Greene, kan getest worden in de *Large Hadron Collider* (LHC) van de CERN, de Europese organisatie voor nucleair onderzoek.

Greene verklaart dat hij het idee van parallelle universa niet bestudeert om op een dag bij de CERN te belanden of nieuwe wiskundige vergelijkingen te ontwikkelen. Hij vindt het simpelweg een leuk idee om iets op zo'n enorme schaal te bestuderen.

“We proberen te praten over andere universa in plaats van het heelal, maar binnen een logisch raamwerk waardoor we in staat zijn duidelijke verklaringen te geven,” stelt Greene tot besluit. “Het is enorm spannend om op een niet alledaagse manier naar het universum te kijken.”

Bron: Current.com

Verwant artikel: [Eerste bewijs voor bestaan andere universa gevonden](#)