

BOEK

Jean Pestieau

De Oerknal

Met groot didactisch talent keert Simon Singh¹ terug naar de bronnen van de verklaringen voor ons universum. Hij beschrijft het intuïtieve aanvoelen van de Grieken en de aarzelende pogingen van de mathematici in de Renaissance. Hij licht het ontstaan toe van de verlichte ideeën van hedendaagse geleerden, gebaseerd op observatie en wetenschappelijke experimenten. Generatie na generatie zullen al deze mensen van de wetenschap de vraag stellen naar het ontstaan van de wereld. Stap voor stap zullen ze alle idioterie van bijgeloof en religieuze banvloeken van zich afschudden. Eeuwenlang zien we hoe mensen en opvattingen met elkaar in de clinch gaan. Een eeuwenlange strijd om tot een wetenschappelijke visie op de wereld te komen. Elke weerstand wordt getrotseerd. Simon Singh tracht ons uit te leggen wat de theorie van de Oerknal nu eigenlijk echt inhoudt. Hij verklaart waarom het volgens de holisten (wetenschappers die het Universum als één geheel trachten te verklaren) gaat over een steekhoudende beschrijving van de “origine” van het Heelal.

Het Universum dat wij kennen, is ontstaan uit een geweldige explosie. Ruimte en tijd breiden zich voortdurend uit en, naar het schijnt, bovendien met toenemende snelheid. Simon Singh beschrijft de geschiedenis van die oerknal, een stelling die vandaag in wetenschappelijke kringen algemeen wordt aanvaard. Hij geeft een overzicht van de kosmologische theorieën sinds de Oudheid. De oerknal heeft het alleen maar kunnen halen door het feit dat geleidelijk zowel alle vroegere hypothesen, als de meest recente ontdekkingen in deze theorie konden worden geïntegreerd.

Onder de vragen, waarmee de geschiedenis van de astronomie is bezaaid: is de Aarde een vast lichaam? Is de Aarde het middelpunt van de wereld? Is de snelheid van het licht eindig? Bestaat de kosmos uit ether? Bestaan er nog andere melkwegstelsels buiten het onze? Blijft het heelal eeuwig bestaan? Hoe werd de materie gevormd? Hoe oud is het Universum sinds de oerknal?

Simon Singh vertelt hoe de mensen erin slaagden om een deel van de mysteries van het heelal bloot te leggen. Zo maakt de lezer kennis met de vastberadenheid van al die wetenschappers, van Copernicus tot Freedman, Lemaître en Gamov, over Galileus, Kepler of Einstein, die – zoveel is zeker – het hoofd moesten bieden aan valse overtuigingen en vooroordelen uit hun tijd.

Van het volmaakte, eeuwige universum, dat perfect bolvormig rond de Aarde cirkelt, de theorie van Ptolemeus, tot een heelal in voortdurende expansie, waarin ruimte en tijd nauw met elkaar verbonden zijn, ontstaan uit de oerknal en waarvan de Aarde slechts een minuscuul onbetekenend stofje is... Wat een zoektocht, waarbij telkens opnieuw de dingen in vraag gesteld werden!

Ook dat is wetenschap: nooit definitief verworven kennis die voortdurend ontwikkelt, en onophoudelijk stellen van nieuwe vragen over elk gekend en niet gekend onderdeel. Einstein zei het immers al: “Het gezond verstand is slechts een zootje voorgevormde ideeën.”

De Nobelprijs voor fysica 2006 beloonde het onderzoek, dat leidde tot een betere wetenschappelijke visie op de evolutie van het universum. Hierover gaat in feite het laatste deel van het boek van Simon Singh.

Dit boeiende boek is geen roman. Toch heeft de uitgever het over een roman. Hiermee wil hij aangeven dat je dit boek leest met plezier. Zelfs iemand die eerder litterair gevormd is, onthaalt dit boek met enthousiasme.

Simon Singh is natuurkundige en maakt wetenschappelijke programma's voor de BBC. Hij heeft ook een eigen website: <http://www.simonsingh.net/>. Hij heeft ook een hele reeks andere boeken op zijn actief en schrijft ondermeer ook over cryptografie: The Code Book, Fermats Last Theorem, The Science Book.

Noot

1. Simon Singh, De oerknal. De belangrijkste wetenschappelijke ontdekking ooit. Arbeiderspers, Amsterdam, 2005, 451 p. [ISBN 90-295-6284-6]. De oorspronkelijke Engelse versie verscheen in 2004 bij Fourth Estate, JaperCollins Publishers, Londen onder de titel Big Bang. [ISBN 0-00-716220-0]