

Sterrenstof

De astronoom Fred Hoyle heeft niet alleen de term 'Big Bang' bedacht. Hij deed ook een zeer belangrijke wetenschappelijke ontdekking. Bij de oerknal ontstonden alleen de lichtste atomen die wij kennen: waterstof, helium en lithium. Samen met enkele collega's toonde Hoyle aan dat alle zware atomen, zoals zuurstof, stikstof en koolstof, ontstaan door kernfusie in het binnenste van sterren. Twee of drie lichte atomen smelten samen tot één zwaarder atoom.

Nog zwaardere atomen (zwaarder dan ijzer) ontstaan tijdens supernova's, de enorme explosies waarmee bepaalde sterren hun laatste adem uitblazen. Die atomen zijn het heelal in geblazen en vormden later stofwolken waaruit nieuwe sterren en planeten ontstonden – ook de aarde.

Alle atomen om ons heen, ook de atomen waaruit jouw lichaam is opgebouwd, zijn dus ontstaan in sterren, door kernfusie of een supernova. Alles om ons heen, en wijzelf ook, zijn dus gemaakt van sterrenstof!