

DE WOLFE-SCHIJF

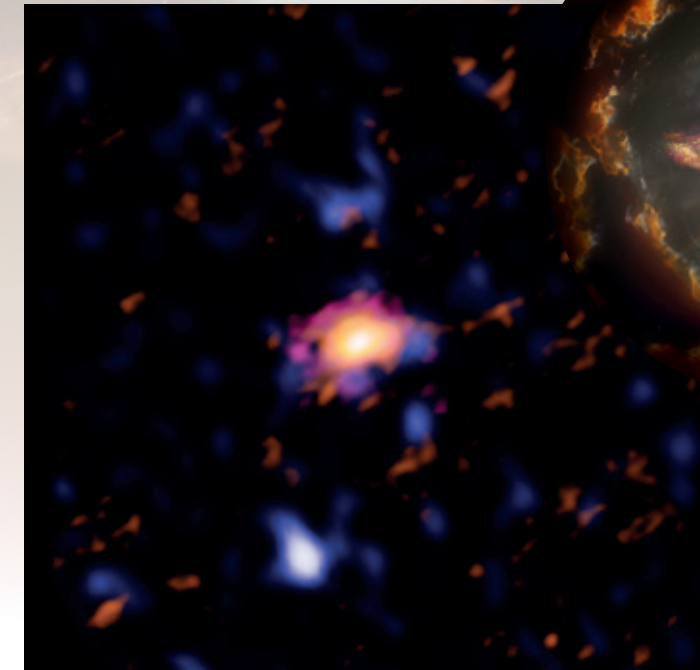
Het sterrenstelsel dat niet mag bestaan

Naar schatting telt het zichtbare heelal zo'n 125 miljard sterrenstelsels. Volgens seculiere astronomen horen stelsels die zich vlak na de oerknal vormden er jong uit te zien. Het was dan ook een grote verrassing toen men ontdekte dat een van die sterrenstelsels, de Wolfe-schijf, 'volwassen' lijkt te zijn.

Het heelal zit vol pracht en praal. In de Bijbel staat dat al die ontelbare miljarden sterren en sterrenstelsels op de vierde scheppingsdag door God zijn gemaakt. Maar wie niet in God gelooft, moet een ander ontstaansmodel aanhangen, zoals de oerknaltheorie. Volgens dat model is het heelal al zo'n 13,8 miljard jaar oud. Als je licht waarneemt van een sterrenstelsel dat miljarden lichtjaren bij de aarde vandaan staat, moet dat licht immers ook miljarden jaren geleden zijn uitgezonden, toen zo'n verafgelegen sterrenstelsel nog jong was. En van die verafgelegen sterrenstelsels, waarvan het licht dat nu de aarde bereikt afkomstig zou zijn uit de beginperiode van het heelal, verwachten astronomen dat ze er jong uitzien. Maar sterrenstelsel DLA0817g, bijgenaamd de Wolfe-schijf, danst niet naar de pijpen van de oerknaltheorie.

DRAAIENDE SCHIJF

De Wolfe-schijf werd in 2017 ontdekt. Astronomen hielden met de ALMA-radiotelescoop in Chili het sterrenstelsel in de gaten, en men kon aantonen dat de Wolfe-schijf een ronddraaiend schijfsterrenstelsel is. De Wolfe-schijf is volgens seculiere astronomen zo'n anderhalf miljard jaar na de oerknal gevormd. Dat was in de tijd dat er, volgens het model, nog helemaal geen draaiende schijfsterrenstelsels konden bestaan. De eerste sterrenstelsels waren namelijk klein en voortdurend in beweging, waardoor ze samensmolten tot chaotische sterrenstelsels. Een schijfstelsel kon zich volgens dit model pas zo'n 6 miljard jaar na de oerknal vormen, omdat deze sterren-



Artist's
impression
van de
Wolfe-schijf

stelsels uit gaswolken zouden zijn ontstaan. Die moesten eerst afkoelen, wat enige miljarden jaren duurde. Dat de Wolfe-schijf zo kort na de oerknal toch al bestond, past niet in het oerknalmodel.

OERKNAL ONTKRACHT?

Je zou verwachten dat een theorie van tafel wordt geveegd zodra er een feit boven water komt die de theorie tegensprekt. Maar zo eenvoudig is het niet. Hoewel de Wolfe-schijf volgens het oerknalmodel niet mag bestaan, is het makkelijker de theorie aan te passen dan om een hele nieuwe ontstaanstheorie te bedenken. Seculiere astronomen vermoeden nu dat de Wolfe-schijf is gevormd uit een gestage toename van koud gas. De vraag rest nog wel hoe het sterrenstelsel zo'n enorme hoeveelheid gas kon aantrekken en toch stabiel kon blijven roteren. De andere optie – dat wellicht het hele oerknalmodel niet klopt – wordt door astronomen maar weinig overwogen. Natuurlijk moet je niet op één enkel puntje

Deze foto van de Wolfe-schijf is gemaakt door de ALMA-radio-telescoop. De Wolfe-schijf is het verste roterende schijfsterrenstelsel dat ooit is waargenomen. Het draait met een snelheid van 272 kilometer per seconde, vergelijkbaar met het Melkwegstelsel.

een hele theorie in de prullenbak gooien, maar de trouwe Weet-lezer zal er ongetwijfeld van op de hoogte zijn dat de 'onmogelijke' sterren, sterrenstelsels en planeten, en de verkeerde voorspellingen vanuit de oerknaltheorie, zich jaar op jaar opstapelen, zonder bevredigende antwoorden. Dan is het alternatief – dat God de rijke variatie aan hemellichamen schiep, al verkeren ze nu niet meer in die oorspronkelijke staat – toch een heel stuk aannemelijker. **W**

• WEET MEER:

www.weet-magazine.nl/weet-meer