



Dansen met de Sterren



Onderzoekers hebben op de meest onwaarschijnlijke plek een nieuwe deelnemer gevonden voor Sterren Dansen Op Het IJ's – diep in het heelal!

Diep in een hoop van duizenden sterren, steekt één ster uit met zijn kop boven de rest. Die greep de aandacht van sterrenkundigen, doordat ze de ster zagen vliegen van achter naar voren in een ingewikkeld ritme. Terwijl dansers in de balzaal een partner nodig hebben, walste deze ster zijn prachtige danspassen in zijn eentje – tenminste, zo leek het.

Het blijkt dat de ster wél een danspartner heeft, maar die is onzichtbaar. Tussen de vele sterren in deze hoop schuilt een zwart gat.

Zwarte gaten geven geen licht, waardoor het onmogelijk is om ze direct waar te nemen. Maar we kunnen wel het effect zien dat ze hebben op het Universum om hen heen. De dansende sterren laten ons hun passen zien om het zwarte gat.

Zwarte gaten komen vrij veel voor in sommige delen van het Universum, zelfs al zijn ze lastig te vinden – behalve in bolvormige sterrenhopen. Dit is de eerste keer dat een zwart gat van dit formaat is waargenomen, terwijl het danst met een ster in een bolvormige sterrenhoop.

Bolvormige sterrenhopen zijn enorme ballen, gemaakt van tienduizenden sterren. Ze zwermen rond ons Melkwegstelsel en behoren tot de oudste groep sterren in het Universum. Hun indrukwekkende grootte en leeftijd betekent dat bolvormige sterrenhopen heel veel zwarte gaten maken als deze (die ongeveer zo groot is als vier keer onze Zon).

Maar zwarte gaten werden zo weinig gevonden in bolvormige sterrenhopen, dat onderzoekers tot voor kort dachten dat ze kort na hun geboorte uit de hoop werden geschopt. Deze ontdekking doet denken dat dit gelukkig niet het geval is, voor deze ster tenminste, aangezien hij dan zijn danspartner kwijt was.

COOL FACT

We kennen tenminste drie soorten zwarte gaten, van zo klein als een atoom, tot een miljard keer zo massief als de Zon. De meesten zijn van gemiddelde grootte, zoals die ontdekt is in deze bolvormige sterrenhoop, namelijk vier keer zo massief als onze Zon.

