



Dit Donkere Geheim is Explosief



In 2015 stonden onderzoekers versteld toen ze een zware ster zagen sterven in een krachtige supernova explosie, feller dan ooit eerder was waargenomen. De explosie was twintig keer feller dan al het licht dat ons hele sterrenstelsel uitstraalt, en scheen harder dan 100 miljard sterren tegelijk. Vreemd genoeg is dat meer energie dan een supernova zou moeten kunnen maken.

... of eigenlijk, het zou vreemd zijn, als het echt zo was.

Goed onderzoek betekent vaak fouten maken en nieuwe dingen proberen. Leren van deze fouten helpt ons het Universum beter te begrijpen.

Onderzoekers geloven nu dat deze prachtige lichtshow helemaal niet was gemaakt door een supernova. In plaats daarvan was het waarschijnlijk gemaakt door een veel extremere gebeurtenis – een draaiend zwart gat die een ster aan stukken scheurde nadat het te dichtbij kwam.

In dit geval is de waarheid veel vreemder (en spannender!) dan de onderzoekers oorspronkelijk dachten. Een draaiend zwart gat die een ster verscheurt met zijn supersterke zwaartekracht, is zeldzaam en is tot nu toe nog maar een paar keer eerder gezien.

Elk zwart gat is omringd door een onzichtbare grens genaamd de 'waarnemingshorizon'. Alles dat voorbij die grens gaat, valt in het zwarte gat en kan nooit meer ontsnappen. Maar bij sneldraaiende zwarte gaten als deze, ligt die vernietigende grens nog veel verder.

Zelfs met alle verzamelde data kunnen we niet honderd procent zeker zijn dat het licht kwam van een voedend zwart gat, maar het is op dit moment de meest waarschijnlijke verklaring.

COOL FACT

Een zwart gat is niet echt een gat. Sterker nog, het is het tegenovergestelde. Het zwarte gat in dit verhaal bestaat uit meer dan 100 miljoen keer zoveel sterrenstof als onze Zon, heel dicht ingepakt in een hele, hele kleine ruimte.





More information about EU-UNAWA
Space Scoop: www.unawe.org/kids/