



Diamanten aan de hemel



Astronomen hebben met de Very Large Telescope in Chili deze uitzonderlijke foto gemaakt van wat lijkt op een diamanten verlovingsring! De blauwe bel is een planetaire nevel die bekendstaat als Abell 33. Planetaire nevels ontstaan wanneer een oudere ster zijn buitenste lagen wegblaast in een gigantische kosmische bel.

De nevel Abell 33 is een nagenoeg perfecte cirkel. Dit is extreem uitzonderlijk voor zulke objecten omdat ze bijna altijd door iets worden verstoord waardoor ze een onregelmatige vorm krijgen.

De illusie van een kosmische diamant wordt veroorzaakt door de heldere ster die aan de rand van de planetaire nevel te zien is. In werkelijkheid staat de ster veel dichterbij. De ster staat ongeveer 700 lichtjaar van ons af, halverwege de Aarde en de nevel. Door zijn toevallige, perfecte positie ontstaat deze wonderbaarlijke illusie.

In het midden van de ring is een heldere stip te zien die lijkt op een kleine witte parel. Deze stip is het overblijfsel van de ster die deze planetaire nevel heeft gecreëerd. Dit overblijfsel noemen we een witte dwerg. De witte dwerg geeft genoeg licht om de bel van gas te laten gloeien. De witte dwerg zal uiteindelijk een kern vormen van gekristalliseerd koolstof, net als een diamant!

COOL FACT

Ver in de toekomst zullen alle witte dwergen zijn afgekoeld. Hun temperatuur is dan zo laag dat ze geen licht meer geven. Ze zijn dan 'zwarte dwergen' geworden.

