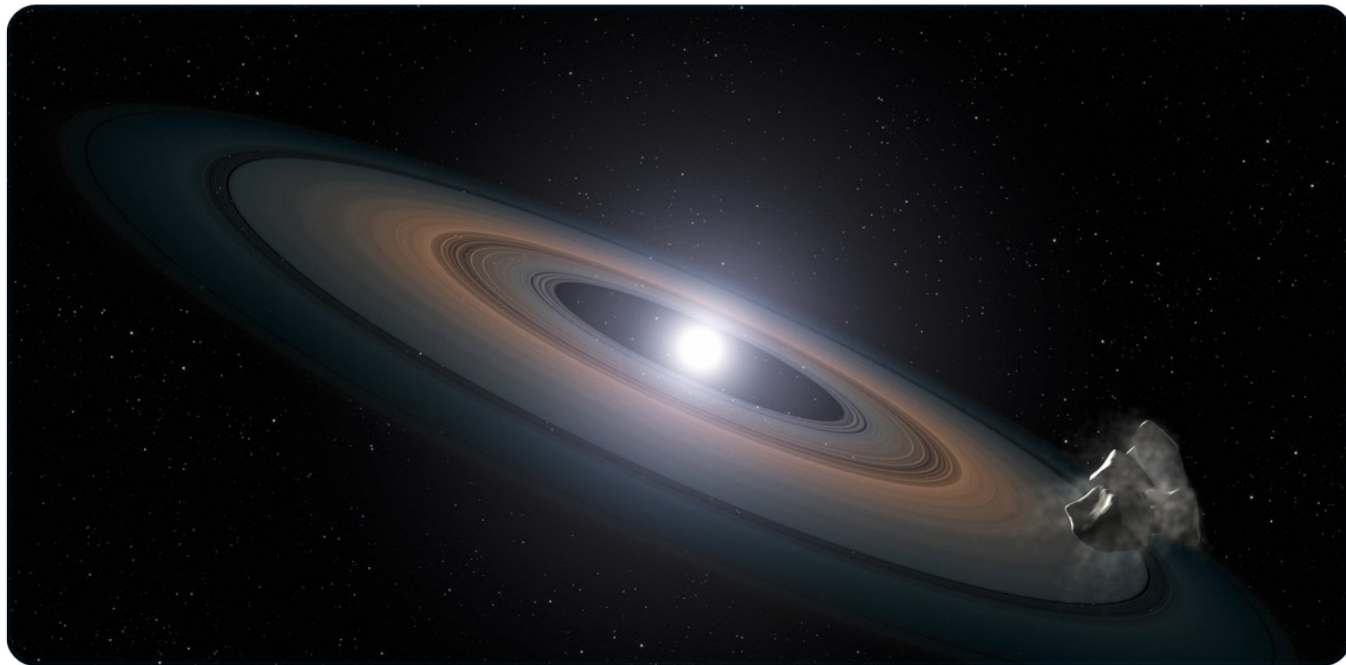




Uit de as herrezen



Net als de legendarische feniks (of Felix, als fan bent van Harry Potter), zijn een aantal Aardachtige planeten gespot die uit de as van een paar uitgebrande sterren zijn herrezen, vele lichtjaren van ons zonnestelsel vandaan.

En er zijn nog meer mythologische wezens in de buurt, want deze sterren worden 'witte dwergen' genoemd. Zij zijn de kleine, schemerige overblijfselen van sterren die ooit net als de Zon waren. Dit paar witte dwergen ligt in een jonge sterrenhoop (ook wel cluster genoemd). Vóór deze ontdekking was de zoektocht naar planeten in sterrenclusters niet zo succesvol. We weten van ruwweg 800 planeten buiten ons zonnestelsel het bestaan, de 'exo-planeten'. Maar van al deze vreemde werelden, zijn er maar vier gevonden die rondom sterren draaien in clusters zoals deze!

Dit hoeft niet te betekenen dat er geen planeten in sterrenclusters worden gemaakt. Het is gewoon ongelooflijk moeilijk om de piepkleine, vage planeten te spotten. Sterren in clusters zijn jong en heel actief en ze produceren krachtige energie-uitbarstingen die de fijne details binnen de cluster verhullen. Zelfs in een relatief kalm cluster, zou het vinden van een planeet die om een verre Zon cirkelt hetzelfde zijn als het zoeken naar een vuurvliegje in een vuurwerkshow.

Waarnemingen laten zien dat deze specifieke planeten hun rotsachtige materiaal van asteroïden krijgen. De asteroïden zijn waarschijnlijk uit elkaar getrokken door de sterke zwaartekrachtsvelden van de witte dwergen (100 duizend keer sterker dan dat op Aarde!).

Het verpulverde materiaal zou in een ringvorm om deze sterren heen zijn getrokken. Dit plaatje is een illustratie van hoe het er van dichtbij uit zou zien. In deze schijf zouden de rotsachtige brokstukken botsen en aan elkaar plakken, zodat ze een steeds grotere klomp vormen. Zo wordt dan uiteindelijk een nieuwe planeet geboren!

COOL FACT

De kans is vrij klein, maar het is mogelijk dat er leven bestaat op een planeet rondom een witte ster. Maar de groeiende planeet zou extreem dicht bij een witte dwerg moeten staan, wil ze warm genoeg zijn om vloeibaar water te hebben. Dit komt omdat witte dwergen al hun energievoorraden hebben verbruikt. En kernreacties, die bij 'levende' sterren zoals onze Zon enorm veel hitte creëren, komen niet meer in hun kernen voor.

