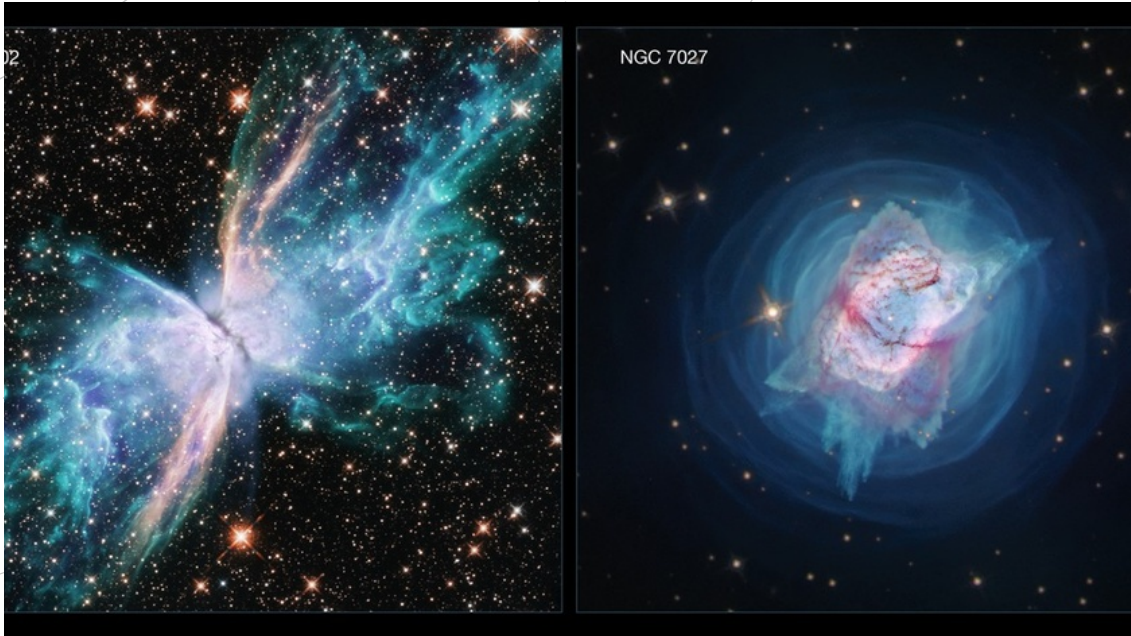


## SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



### Een verhaal over twee schoonheden

18 juni 2020

De ruimtetelescoop Hubble heeft twee planetaire nevels fraai gefotografeerd. Het resultaat is hierboven te zien. Links zie je de nevel genaamd NGC 6302, die - ondanks dat hij een beetje op een vlinder lijkt - ook wel de Kevernevel wordt genoemd. De nevel aan de rechterkant, die qua vorm wel wat weg heeft van een kussen, heeft als officiële naam NGC 7027.

#### Een misleidende naam

Anders dan hun naam doet vermoeden, hebben planetaire nevels niks met planeten te maken! Het zijn wolken van kosmisch gas en stof, die ontstaan wanneer een ster zoals de Zon haar buitenste gaslagen de ruimte in blaast. Dit gebeurt wanneer de ster het eind van haar leven nadert.

Maar waar komt die naam dan vandaan? Het woord "nevel" is afgeleid van het woord "nebula", wat "wolk" betekent in het Latijns. Planetaire nevels werden voor het eerst ontdekt in een tijd waarin de telescopen kleiner en minder goed waren dan tegenwoordig. Bekeken door deze oude telescopen, lijken de nevels op wolkjes die er ongeveer hetzelfde uitzien als de planeten Uranus en Neptunus. Vandaar dat de sterrenkundigen ze planetaire nevels gingen noemen. En die naam is blijven hangen!

#### Rimpels in de ruimte

De ruimtetelescoop Hubble heeft deze twee nevels al eerder gefotografeerd, maar dat was alweer jaren geleden. De foto's zijn gemaakt met een speciaal instrument op de telescoop

genaamd "Wide Field Camera 3", waarmee de twee nevels nooit eerder gefotografeerd waren. Dankzij de kwaliteit van dit instrument zijn de foto's completer en gedetailleerder dan ooit.

De nieuwe afbeeldingen door Hubble laten in levendig detail zien hoe beide nevels de ruimte in worden geblazen. De sterrenkundigen zagen hoe de nevels in de afgelopen 20 jaar veranderd zijn, door de nieuwe foto's met oudere te vergelijken. Het meest interessant waren de zogenaamde "schokgolven" die te zien zijn in deze prachtige nevels. Deze golven van gas ontstaan bij de ster (die in het midden van de nevel staat) en worden vervolgens naar buiten "geduwd", waar ze met hoge snelheid door de nevel bewegen. Hierdoor ontstaan er "rimpelingen" in de nevel. Dit is vergelijkbaar met een steen die in een plas wordt gegooid en daardoor golven veroorzaakt in het omliggende water.

De bizarre vormen van de nevels wijzen er volgens de sterrenkundigen op dat er nog iets speciaals aan de hand is. Ze vermoeden dat in het centrum van de nevels niet één ster te vinden is, maar twee sterren die om elkaar draaien. Dit wordt ook wel een dubbelster genoemd.

Afbeelding door: NASA, ESA, and J. Kastner (RIT)

#### ▲ COOL FACT!

Meer dan de helft van alle sterren in het Universum is onderdeel van een dubbelster. Sommige van deze systemen bestaan niet uit twee, maar uit drie of zelfs meer sterren! Wist je dat je 's nachts zelf een dubbelster met je blote oog kunt zien? Mizar, de middelste ster in de steel van "het steelpannetje" (het helderste deel van het sterrenbeeld Grote Beer), is onderdeel van een dubbelster. Als je bij helder weer goed kijkt, kun je de tweede, minder heldere ster genaamd Alcor ernaast zien staan.