

Ring af sorte huller

Observationer af Universet bringer os nogle af de mest usædvanlige oplevelser, hvilket gør astronomien til utrolig spændende forskningsfelt. Denne nyhed er ingen undtagelse. Astronomer har afsløret en ring af sorte huller i galaksesystemet Arp 147 ved at kombinere observationer fra NASAs Hubble Rumteleskop i det synlige spektrum med røntgenobservationer fra NASAs Chandra-satellit.

Arp 147 er egentligt to galakser, der er stødt sammen. De ligger omkring 430 lysår fra Jorden i stjernebilledet havfisken (Cetus) på den nordlige himmel. Den ene galakse i Arp 147 er en spiralgalakse – der nu ses som en blålig ring (til højre på billedet), hvor den blå farve kommer fra unge, varme stjerner. Den anden galakse er ellipseformet galakse – der ses som en hvidlig ring med en

lysende klump i midten (til venstre på billedet).

Observationer fra Chandra har afsløret omkring ni kraftige røntgenstrålekilder, der ifølge forskerne er sorte huller hver med en masse på mellem 10-20 gange Solens masse. De sorte huller såvel som de blå unge, varme stjerner er en konsekvens af sammenstødet mellem de to galakser, hvor gasser i galaksen blev forstyrret og dannede nye stjerner. De tungeste af de nyfødte stjerner har en meget kort levetid og ender efter få millioner år i gigantiske supernovaeksplosioner. Derved slynges de ydre dele af stjernen ud i rummet, mens de indre dele falder sammen til et sort hul.

Kilder: www.tycho.dk/article/view/6283;
<http://chandra.harvard.edu/photo/2011/arp147>.



Billedet er en kombination af optagelser fra Hubble rumteleskopet og fra Chandra-satellitten, hvor Chandras røntgenobservationer er vist som lyserøde pletter i billedet (NASA).