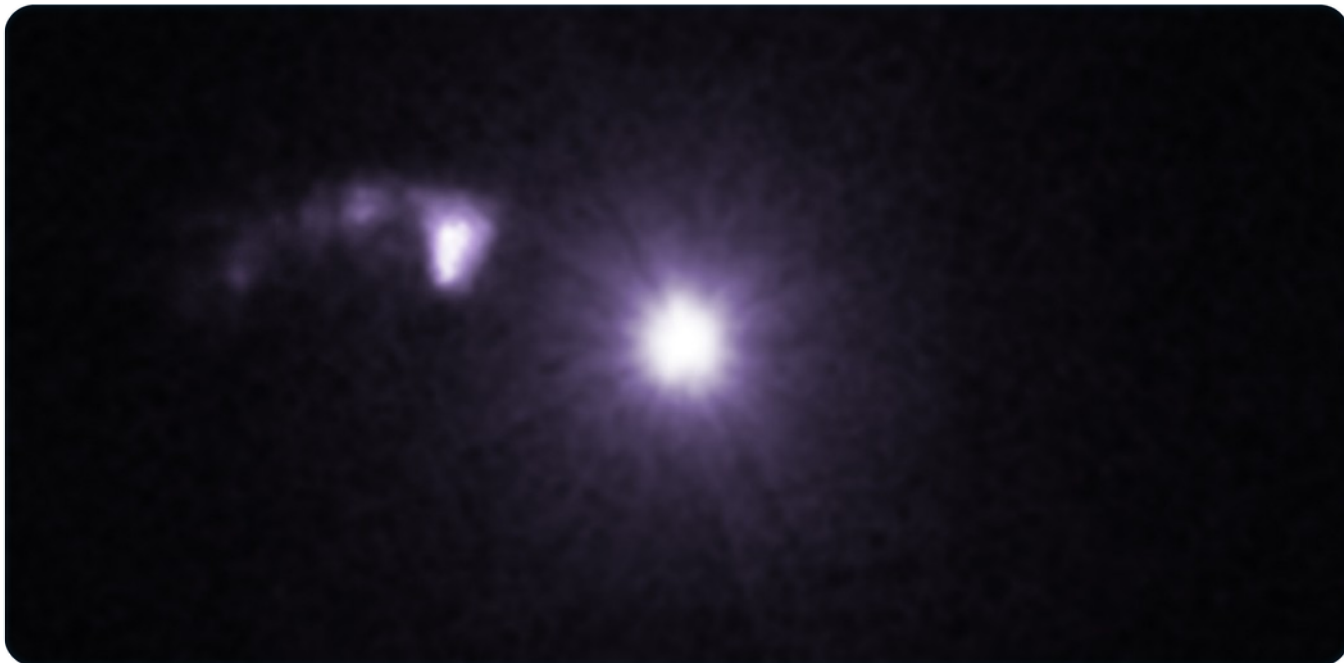




Et stjernegodt familiefoto



Forestil dig en højtudviklet race af rumvæsner, der opdager vores lille blå planet og beslutter sig for at sende en sonde til Jorden for at undersøge os gennem en dag. Ved at bruge en kæmpe scanner kan de fange billeder af hele Jorden, og de samler store mængder data under deres korte besøg. Mange af de billeder er af os, mennesker, mens vi lever vores daglige liv.

Hvad kunne dette øjebliksbillede fortælle dem om os? En dag er for lidt til at se et enkelt menneske blive født, vokse op, blive gammel og dø. Men rumvæsnerne ville i løbet af denne dag kunne se børn, voksne og gamle mennesker. Alle disse øjeblikke i livet kunne blive stykket sammen for at forstå menneskers livscyklus.

Astronomer forstår, at man kan opnå meget gennem et øjebliksbillede – de gør præcis det samme med stjerner.

Sammenlignet med stjerner har mennesker kun været tilstede i et lille øjeblik. Stjerner lever i tusinder, millioner eller endda milliarder af år. Vi kan derfor umuligt observere både fødsel, liv og død af den samme stjerne. Vi kan til gengæld observere stjerner i forskellige stadier af deres liv.

Billedet ovenfor er taget med et røntgenteleskop. Mens det måske ikke ser ud af meget, så viser billedet ethvert muligt stadie af en stjernes liv. Det er som et familiefoto for mennesker, med flere generationer side om side!

Den klare lysende plet i midten af billedet er Cygnus X-3 ("sig-nus"). Den består af to objekter, som kredser om hinanden: det ene objekt er en midaldrende stjerne, og det andet er resterne af en tung stjernes død. Vi kalder denne type objekt for et "binært røntgensystem", fordi det udsender røntgenstråling, som får det til at skinne klart nok til at se med et røntgenteleskop.

Til venstre på billedet er en sky af kosmisk gas og støv, hvor nye stjerner dannes. Astronomer var overraskede over billedet, fordi denne type af stjernedannende skyer aldrig før havde været observeret med et røntgenteleskop.

Det viste sig dog, at ikke alle stjernerne i skyen udsendte røntgenstråling, men blot opførte sig som et spejl, der reflekterede røntgenstrålingen fra Cygnus X-3.

COOL FACT

Jo tungere stjerner er, jo kortere er deres liv. Det skyldes, at tunge stjerner bruger deres brændstof meget hurtigere end de lettere stjerner gør.





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