



Ekkert venjulegt svarthol



Svarthol eru dularfull fyrirbæri. Þau verða til þegar mjög þung stjarna þjappast saman í mjög lítið svæði. (Jafngilti því að þjappa jörðinni saman í baunastærð!) Þegar efnið hefur þjappast svona mikið saman fær svartholið ofurkraft: Gríðarsterkan þyngdarkraft sem getur gleypt ljós að eilífu, hætti það sér nærri!

Þegar efni fellur inn í hættusvæði svarthols, áður en það hverfur ofan í það að eilífu, byrjar það að ferðast á miklum hraða. Hraðskreiða efnið hitnar óskaplega og byrjar að gefa frá sér röntgengeisla sem stjörnufræðingar geta skoðað með sérútbúnum geimsjónaukum.

En meira að segja kraftar ofurhetja hafa sín takmörk. Á síðustu árum hafa stjörnufræðingar uppgötvað svæði í kringum svarthol sem gefur frá sér óhemju mikla röntgengeislun – miklu meira en talið var mögulegt. Svartholið umrædda fannst í vetrarbrautinni sem sést á myndinni fyrir ofan og heitir M83.

Stjörnufræðingar skilja enn ekki fyllilega hvað gerir svartholin svona ótrúlega öflug. Hugsanlega eru þau þyngri en venjuleg svarthol. Þungt svarthol getur sogað til sín meira efni en lítil svarthol og gæfi frá sér miklu meiri röntgengeislun. Þessi svarthol gætu verið allt að 100 sinnum þyngri en venjuleg svarthol sem eru nokkrum sinnum þyngri en sólin.

COOL FACT

Svartholið í vetrarbrautinni M83 framleiðir nú 3000 sinnum meiri röntgengeislun en áður.

