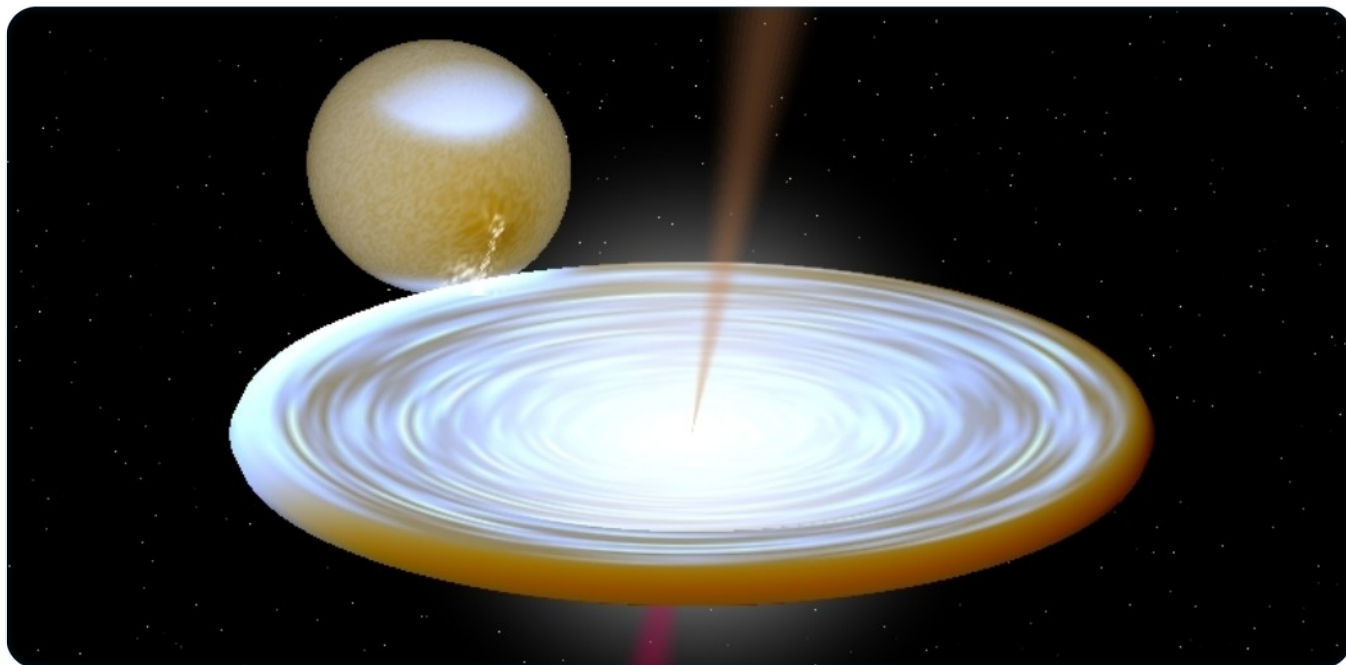




## Motoarele spațiului sunt mult mai puternice decât nava spațială Enterprise



Astronomii au făcut un pas înainte în înțelegerea celor mai puternice motoare din Univers: găurile negre. Dar cum ar putea fi găurile negre motoare când ele doar înghit materie? Ei bine, găurile negre reprezintă un component important al societății cosmice, care înapoiază universului cantități mari de energie!

În desenul artistic de mai jos, o gaură neagră înghite materia unei stele din apropiere. Înainte de a dispărea pentru totdeauna, materia din stea este accelerată la viteze foarte mari în jurul găurii negre. Această materie aflată într-o mișcare foarte rapidă emite energie sub forma razelor X. În același timp, gaura neagră eliberează și ea energie sub forma unor jeturi puternice de materie emise de la poli.

Nu toate găurile negre eliberează energie în același fel. Acesta le-a dat bătăi de cap astronomilor multă vreme. Bataia de cap constă în relația dintre cantitatea de energie emisă sub forma razelor X și cantitatea de materie eliminată sub formă de jeturi. Pentru început, astronomii au presupus ca această relație este la fel pentru toate găurile negre. Apoi au început să descopere ciudățeni.

Pe măsură ce numărul ciudățeniilor a crescut s-au identificat două tipuri de găuri negre, care funcționează în mod diferit. E ca și cum una ar folosi un „motor” cu benzină iar cealaltă ar fi diesel.

În urma ultimelor observații făcute de astronomi se pare că găurile negre au tendința de a trece de la un tip de motor la altul. Acest lucru ne arată de fapt că nu există două tipuri diferite de motore, ci acestea pot să-și schimbe modul de funcționare.

## COOL FACT

Opusul găurilor negre poartă numele de găuri albe. Nimic - nici măcar lumina - nu poate intra într-o gaură albă, dar materia poate ieși de acolo! Cu toate acestea, găurile albe probabil nu există în univers, acesta fiind doar o soluție la o problemă foarte dificilă de matematică!

