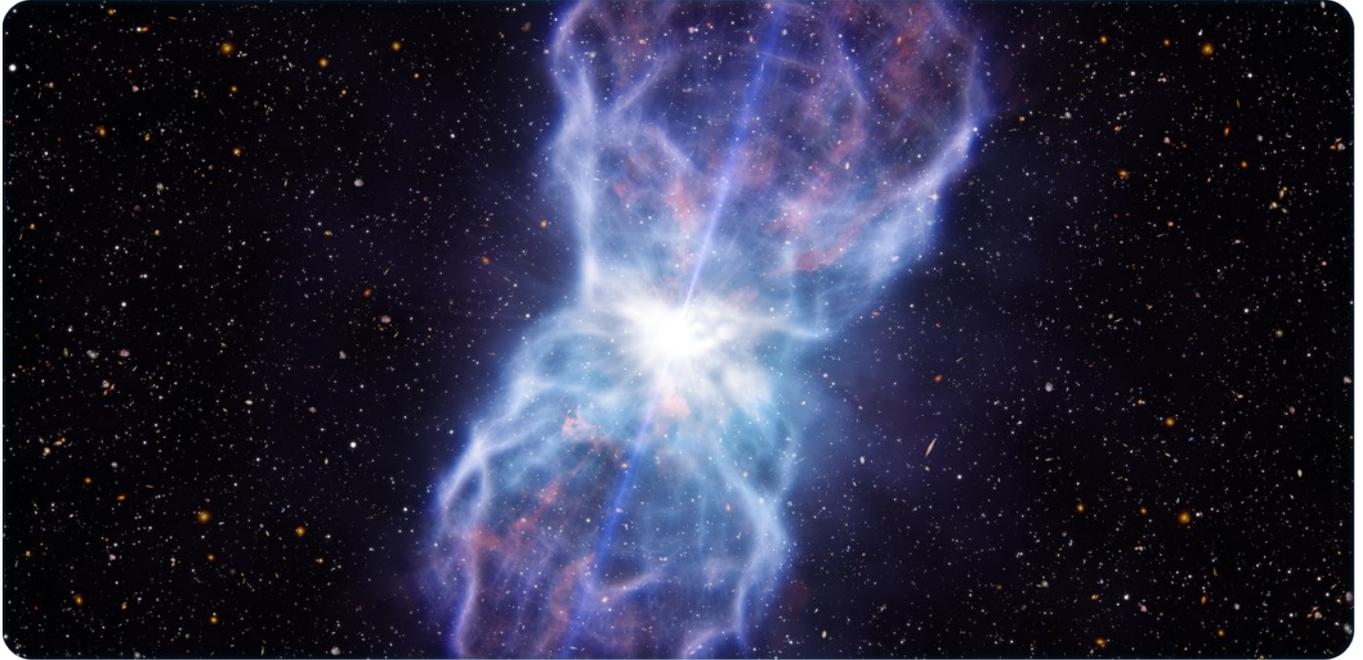




Das Weltall kann unglaublich sein!



Schwarze Löcher haben einen schlechten Ruf, denn sie sind dafür bekannt, Dinge zu verschlingen und sie nie wieder auftauchen zu lassen. Eine weniger bekannte Tatsache ist jedoch, dass sie manchmal gewaltige Gasströme (Jets) erzeugen, welche Material nach außen schießen. Astronomen haben vor kurzem zwei dieser Jets entdeckt und beide sind Rekordbrecher! (Auf dem künstlerischen Weltraumbild oben ist ein Jet als zwei dünne gerade blaue Strahlen zu sehen, die aus dem hellen Bereich in der Mitte der Gaswolke leicht schräg nach oben und unten zeigen).

Die meisten Galaxien besitzen ein Schwarzes Loch in ihrem Zentrum, so auch unsere eigene Galaxie, die Milchstraße. Diese Schwarzen Löcher können eine Million oder gar eine Milliarde Mal schwerer sein als unsere Sonne, sind jedoch zu einem klitzekleinen Ball zusammengequetscht. Das Material ist so dicht gepackt, dass es eine enorme Anziehungskraft hat – stark genug, um sogar Licht zu verschlucken und nie wieder auftauchen zu lassen!

Schwarze Löcher ziehen Material zu sich nach innen. Ähnlich wie bei Wasser, das durch einen Abfluss abfließt, bildet das Material eine Scheibe um das Schwarze Loch herum, während dieses vom Schwarzen Loch aufgefressen wird. Da sich die Scheibe schneller und schneller dreht, heizt sie sich auf und schleudert enorme Mengen an Licht und Material hinaus. Diese überwältigenden Jets werden oft in den hellsten Galaxienzentren gefunden, die Quasare genannt werden.

Einer der neu entdeckten Jets ist so weit weg, dass er am Rand des uns bekannten Universums liegt! Der andere stößt so viel Material aus, dass sich damit 400 Sonnen pro Jahr bilden ließen! Und dabei gibt er 100 Mal mehr Energie aus als alle Sterne in der Milchstraße zusammengenommen – er ist ein richtiges Monster!

COOL FACT

Schwarze Löcher sind in Wirklichkeit überhaupt keine Löcher, und sie sind schon gar nicht leer, im Gegenteil! Sie sind mit so viel Material auf engstem Raum vollgestopft wie kein anderes Objekt im Universum.

