



## Wild geboren



Schwarze Löcher sind für ihr zerstörerisches Verhalten bekannt – wie die Fähigkeit, Sterne und Planeten auseinanderzureißen und sie zu verschlucken. Aber Schwarze Löcher sind eigentlich wichtige Mitglieder unserer kosmischen Gesellschaft, die dem Universum eine Menge Energie zurückgeben.

Supermassereiche Schwarze Löcher lauern in den Kernen der meisten Galaxien und verschlingen in der Nähe befindliches kosmisches Gas und Staub. Beim Verschlucken wird Energie freigesetzt und das umgebende Material wird erwärmt. Dadurch wird es in beide Richtungen aus der Galaxie geworfen. Ein Künstler hat dieses großartige Bild gemacht, um uns diese atemberaubenden Jets zu zeigen.

Es wird angenommen, dass sich im Kern von fast allen großen Galaxien ein Supermassereiches Schwarzes Loch befindet. Doch es gibt etwas auf diesem Bild, das gerade zum ersten Mal entdeckt wurde: In den gewaltigen Jets, die von einem Supermassereichen Schwarzen Loch ausgehen, bilden sich neue Sterne! Kannst du sie sehen?

Diese jungen Sterne gedeihen in der wilden Umgebung, die sie Heimat nennen. Sie sind heißer und heller als andere Sterne, die sich im Hauptteil der Galaxie bilden.

Sie sind auch viel aktiver und viele von ihnen rasen schnell vom Zentrum der Galaxie weg. Sterne, die sich am weitesten von der Galaxie entfernt bilden, laufen Gefahr, komplett aus der Galaxie zu fliegen und den Rest ihres Lebens allein durch die dunklen Weiten des Weltraums zu wandern!

Die Sterne, die sich näher am Zentrum der Galaxie bilden, riskieren das Gegenteil: Die Schwerkraft der Galaxie könnte sie schließlich so stark verlangsamen, dass sie zurück in das Zentrum der Galaxie fallen. Dorthin wo das Schwarze Loch wartet.

Damit könnte man eine Frage beantworten, die Astronomen schon seit Jahren beschäftigt: Wie bekommen Spiralgalaxien ihre einzigartige Verdickung im Zentrum?

## COOL FACT

Diese Entdeckung könnte auch das Rätsel lösen, wie bestimmte Elemente (wie Sauerstoff) den Raum zwischen den Galaxien erreichen. Wenn Sterne aus einer Galaxie geworfen werden und dann explodieren, könnten die Elemente aus den Sternen freigesetzt werden und im Weltraum verteilt werden.





More information about EU-UNAWA  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)