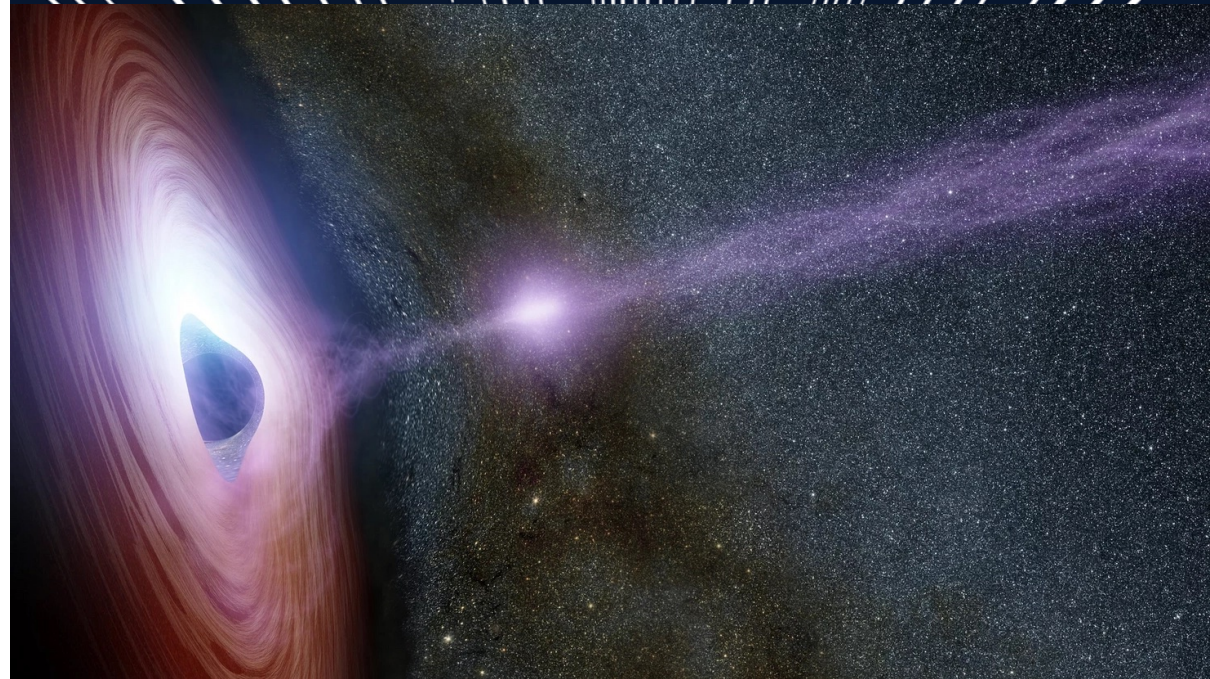


Schwarze löcher

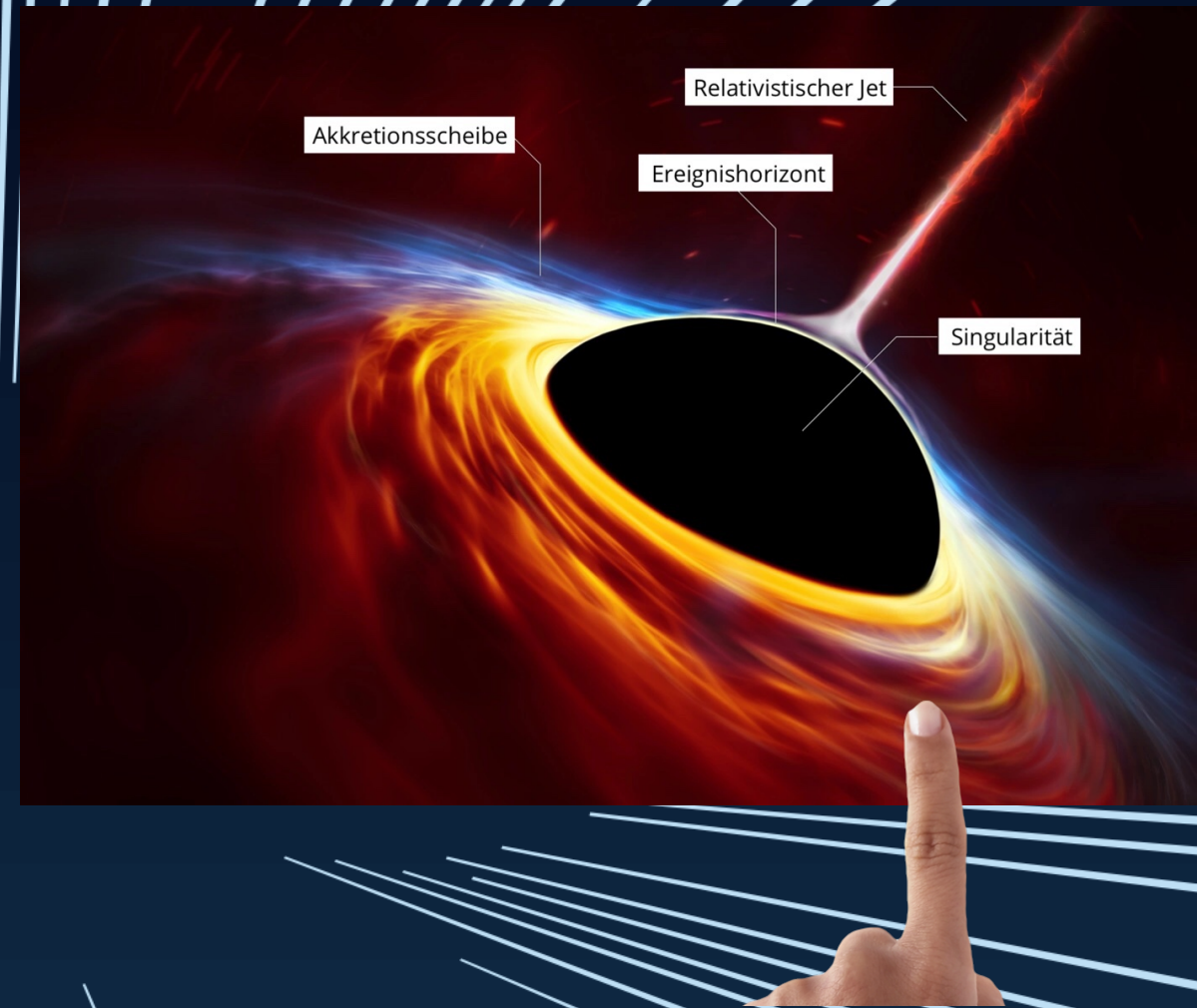


Name: Luke, Lionel

Schwarze Löcher

Schwarze Löcher gibt es in den unterschiedlichsten Größen. Viele sind nur wenige Male massiver als die Sonne. Zur Entstehung dieser Schwarzen Löcher „stellarer Masse“ kommt es, wenn das Leben eines massiven Sterns, der etwa zehnmal schwerer ist als die Sonne, in einer Supernova-Explosion endet. Was von dem Stern übrig bleibt – noch immer ein Vielfaches der Masse der Sonne – kollabiert zu einem Gebilde mit einem Durchmesser von nur wenigen Kilometern.

Schwarze Löcher lassen sich zwar nicht sehen, aber wir können sie daran erkennen, wie sie sich auf benachbarten Nebel, Sterne und Galaxien auswirken. Viele sind von scheibenförmigen Ansammlungen um die Schwarzen Löcher und werden dabei extrem heiß und geben Röntgenstrahlungen ab.



Ihr Name ist Programm Die Gravitation von Schwarzen Löchern ist derart stark dass alles wie in ein gewaltiges Loch hineinfällt. Doch weder Materie noch Licht kann jemals wieder aus diesen Objekten entkommen sie sind daher schwarz.

Schwarze Löcher

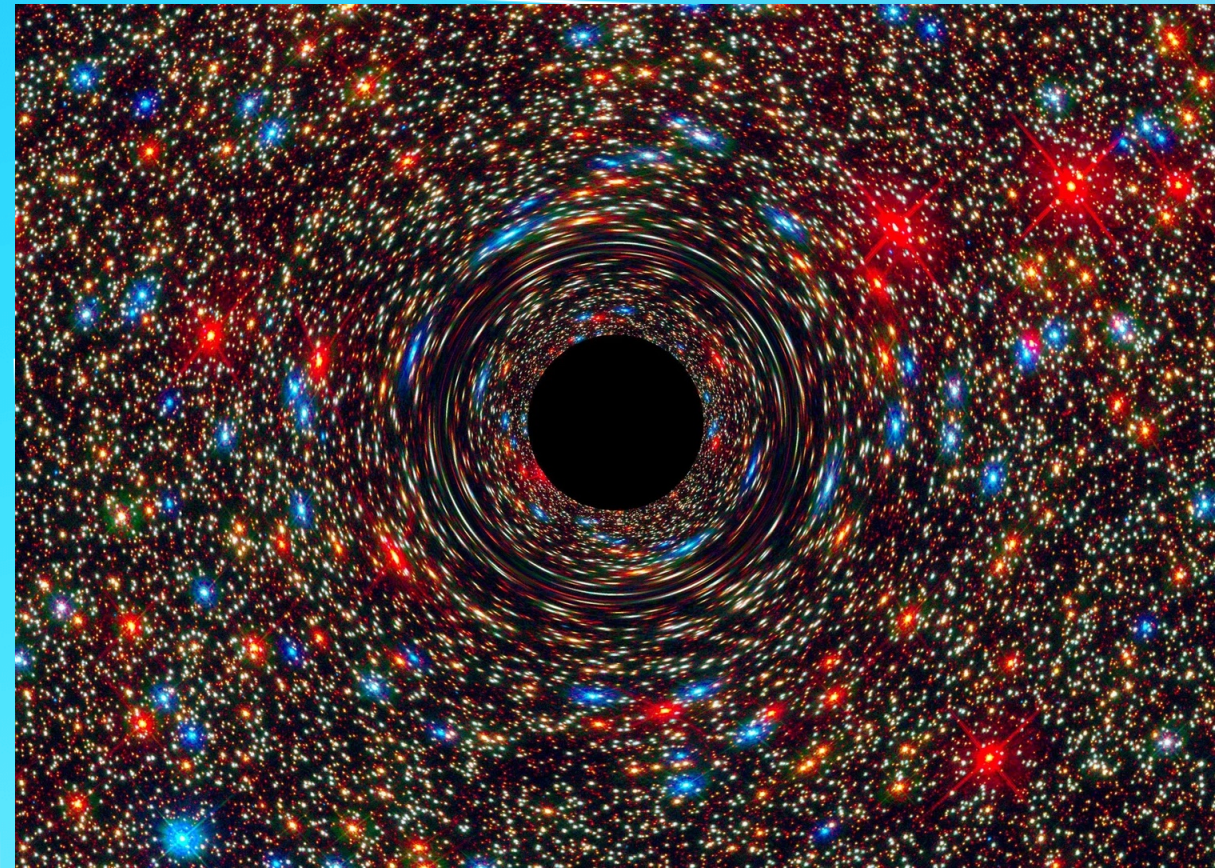
In der Mitte der meisten Galaxien, wie auch der Milchstraße, befinden sich supermassereiche Schwarze Löcher. Diese können die millionen- oder milliardenfache Masse der Sonne aufweisen. Supermassereiche (auch supermassiv genannt) Schwarze Löcher treiben außerdem aktive Galaxien und alte Galaxien, die so genannten Quasare an. Quasare können Hunderte Male heller sein als selbst die größte normale Galaxie.

Wir haben im Sternhaufen Omega Centauri schnell bewegte Sterne ausgemacht, die zeigen: Im Zentrum des Sternhaufens befindet sich ein schwarzes Loch mit mindestens 8200 Sonnenmassen. Die Existenz solcher schwarzen Löcher mittlerer Masse galt in der Astronomie lange als ausgemacht. Zuverlässige Beobachtungen dazu hatte es aber bisher nicht gegeben. Der Fund bestätigt außerdem, dass Omega Centauri die Kernregion einer Galaxie ist, die vor Milliarden Jahren von der Milchstraße verschluckt wurde. Ohne seine äußeren Sterne hat sich der Galaxienkern seither kaum weiterentwickelt.



ESA - Space for Kids - Sc...

Das ist unser link



Quiz über schwarze Löcher

Fragen

Antworten

Das

Ende