



Drehende Schwarze Löcher drehen das Radio auf



Astronomen haben gerade einen neuen Weg gefunden, um das Radio aufzudrehen: Vergesst das Drehen des Lautstärkereglers, sondern versucht, ein supermassives schwarzes Loch zu drehen!

Die Lieder, die wir im Radio hören, sind eigentlich Schallwellen, die vom Gerät zu unseren Ohren wandern. Aber sie werden per "Radiowellen" an das Gerät gesendet. Radiowellen sind eine Art Licht, das unsere Augen nicht sehen können, und nicht eine Art Klang.

Radiowellen senden Musik, Bilder und Daten unsichtbar durch die Luft. Das geschieht ständig um uns herum, auf tausende verschiedene Arten und Weisen. Mobiltelefone, Wi-Fi-Hotspots und Tausende anderer drahtloser Technologien nutzen Funkwellen, um miteinander zu kommunizieren.

Radiowellen kommen auch aus dem Weltraum auf die Erde. Planeten, Sterne und Galaxien geben Radiowellen ab. Aber die lautesten Quellen sind supermassive Schwarze Löcher.

In der obigen Zeichnung des Künstlers schluckt ein supermassives Schwarzes Loch Material. Bevor es für immer verschwindet, wird das Material vom Stern auf sehr hohe Geschwindigkeiten um das Schwarze Loch beschleunigt. Dieses sich schnell bewegende Material schießt riesige Strahlen von Radiowellen in den Weltraum.

Aber nicht alle supermassiven Schwarzen Löcher geben die gleiche Menge an Radiowellen ab. Das hat die Astronomen lange Zeit verwirrt.

Vor kurzem hat ein Team von Wissenschaftlern beschlossen, genauer zu untersuchen, warum dies geschieht. Sie untersuchten sorgfältig 8.000 supermassive Schwarze Löcher, einige sendeten Radiostrahlen und andere nicht. Und es sieht so aus, als hätten die Astronomen vielleicht eine Antwort gefunden: die Drehung.

Das Universum ist voll von Dingen, die sich drehen: die Erde, die Sonne, die Galaxie. Schwarze Löcher sind da keine Ausnahme. Basierend auf diesen neuen Ergebnissen scheint es, dass schneller drehende Schwarze Löcher mehr Radiowellen ausstrahlen!

COOL FACT

Wenn sie nicht durch irgendetwas aufgehalten werden, können Radiowellen ewig reisen. Es könnte Radiowellen geben, die Welten außerhalb unseres Sonnensystem erreicht haben. Was würden wohl außerirdische Lebewesen davon halten, einen Beyoncé-Song zu hören?





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/