

SPACE SCOOP

NACHRICHTEN AUS DEM WELTALL



Entfesselte Kräfte

9. April 2020

Astronomen haben ein äußerst energiereiches und helles Objekt detaillierter als jemals zuvor beobachtet.

Vor einem Jahr noch bestaunte die Welt das allererste Bild eines Schwarzen Lochs. Um dieses Bild zu erhalten, beobachteten viele Teleskope rund um unseren Globus das Schwarze Loch. So konnten die Wissenschaftler ihr Ziel unter vielen Blickwinkeln betrachten. Dieser Zusammenschluss der Teleskope wurde als Event-Horizont-Teleskop (Ereignishorizont-Teleskop) bezeichnet, da die Absicht darin bestand, ein Bild des Horizonts des Schwarzen Lochs aufzunehmen. Leider können wir nichts von dem sehen, was hinter diesem Horizont liegt. Es war eine große Anzahl von Teleskopen notwendig, um die enorme Größe des Ereignishorizonts eines supermassiven Schwarzen Lochs zu beobachten.

Jetzt hat das Ereignishorizont-Teleskop etwas Neues erreicht.

Die Astronomen haben den Quasar 3C279 ins Visier genommen, der 5 Milliarden Lichtjahre entfernt liegt. Quasare (ausgesprochen "Kwasare") bestehen aus einem supermassiven Schwarzen Loch, das von einer Gasscheibe umgeben ist. Material, das auf das Schwarze Loch fällt, erzeugt einen extrem hellen Energieausbruch.

Das Team hat nun ein Bild dieses Energieausbruchs in einer bisher nie dagewesenen Detailliertheit aufgenommen. Hier siehst Du Bilder von diesem Quasar. Die beiden aus diesem Schwarzen Loch ausbrechenden Energiestrahlen, die als Jets bezeichnet werden, bewegen sich fast mit Lichtgeschwindigkeit. Dies ist auf die enormen Kräfte zurückzuführen, die freigesetzt werden, wenn Materie in die extreme Schwerkraft des Schwarzen Lochs gerät. Das Schwarze Loch dieses Quasars hat etwa eine Milliarde Mal mehr Masse als unsere Sonne!

Aufgrund der bisher unerreichten Schärfe der neuen Beobachtungen können Astronomen die Form und die Eigenschaften dieser Jets detaillierter untersuchen als je zuvor.

Die Welt der Astronomie ist gespannt, welche weiteren Beobachtungen das Event-Horizont-Teleskop erwarten!

 **COOL FACT!**

Quasare sind heller als alles andere im Universum! Sie sind sogar heller als das Licht, das von allen Sternen aus mehreren Galaxien zusammengenommen kommt. Trotzdem, sie sind so weit von uns entfernt, dass man immer noch ein Teleskop braucht, um sie sehen zu können!