



ESO/José Francisco Salgado
(josefrancisco.org)

Es ist schwierig, das Zentrum der Milchstraße zu untersuchen. Das liegt an den vielen störenden Staubwolken. Trotzdem haben Radioteleskope Sagittarius A* aufgespürt, eine starke Radioquelle. Und Infrarotteleskope haben massereiche junge Sterne entdeckt, die auf ihrem Orbit darum herumwirbeln. Heute bestehen kaum Zweifel darüber, dass Sagittarius A* ein supermassereiches Schwarzes Loch mit einer Masse von vier Millionen Sonnenmassen ist. Ein Aufflackern von Röntgenstrahlung und im Submillimeterbereich wird auf Eruptionen zurückgeführt, die durch Gaswolken, Asteroiden oder sogar ganze Sterne hervorgerufen werden, die in das Schwarze Loch fallen.

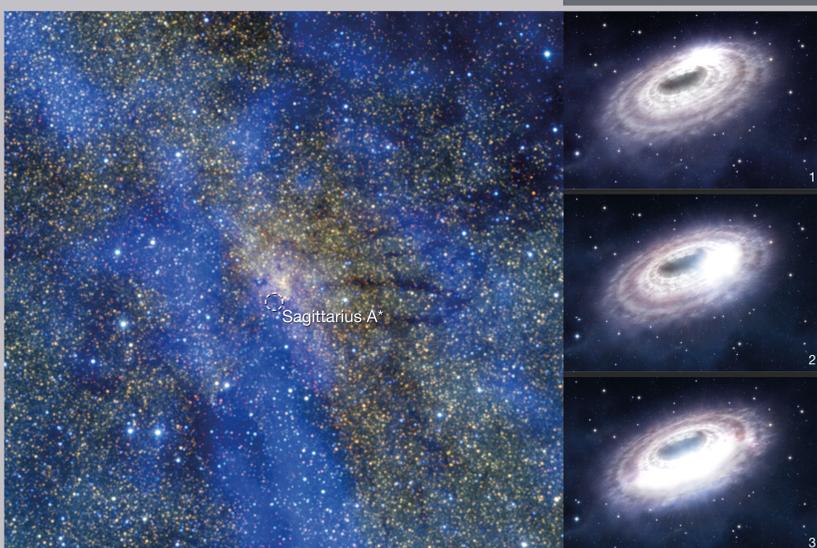
Viele Augen, ein Ziel

Radioteleskope im Millimeterbereich (wie ALMA) könnten eines Tages den Schatten des supermassereichen Schwarzen Lochs im galaktischen Zentrum abbilden.

Many eyes, one target

Millimetre-wave radio telescopes like ALMA may one day succeed in imaging the shadow of the supermassive black hole in the galactic centre.

ESO/APEX/2MASS/A. Eckart et al./
ESO/L. Calçada



It's hard to study the centre of the Milky Way, because of the many intervening dust clouds. But radio telescopes have revealed a compact source called Sagittarius A, and infrared telescopes have tracked young, massive stars whirling frantically around it. Today, there's little doubt that Sagittarius A* is a supermassive black hole, weighing in at some 4 million solar masses. Flares at X-ray and submillimetre wavelengths are probably outbursts caused by gas clouds, asteroid-like bodies or possibly even entire stars falling into the black hole.*

Heiße Wolken

In der sogenannten Akkretionsscheibe rund um das zentrale Schwarze Loch der Milchstraße befinden sich heiße Gaswolken (rechts; künstlerische Darstellung). Diese Wolken könnten für die Variabilität von Sagittarius A* bei Submillimeter-Wellenlängen verantwortlich sein (links).

Burps

Orbiting blobs of hot gas in the accretion disc around the Milky Way's central black hole (right; artist's impression) may cause the variability seen in the submillimetre waves from Sagittarius A (left).*

Weitere Informationen
More information



1 0 1 0