



Wilhelm-Varnholt-Allee 1 (Europaplatz) – 68165 Mannheim
Telefon: 0621 / 41 56 92
Telefax: 0621 / 41 24 11
E-Mail: info@planetarium-mannheim.de
Internet: www.planetarium-mannheim.de

Pressemitteilung vom 07.11.2022

„Galaxien und Schwarze Löcher“

**Vortrag von Nobelpreisträger Prof. Dr. Reinhard Genzel,
Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching
Donnerstag, 17.11.2022, 19.30 Uhr**

Schwarze Löcher beflügeln die Fantasie von Laien, Science-Fiction-Autoren und Wissenschaftlern gleichermaßen. Seit im tiefen Universum vor etwa 50 Jahren die ersten Quasare entdeckt wurden, haben sich die Hinweise gehäuft, dass in den Zentren von fast allen größeren Galaxien gewaltige Schwarze Löcher sitzen, die aufgrund der Akkretion von Gas und ganzen Sternen oft hell leuchten.

In den letzten Jahren wurde es mit Hilfe moderner Technologien und gewaltiger Großteleskope – wie dem „Very Large Telescope“ (VLT) der Europäischen Südsternwarte in Chile – möglich, die direkte Umgebung von Schwarzen Löchern genau zu untersuchen - allen voran das supermassereiche Schwarze Loch im Zentrum der Milchstraße.

Am Donnerstag, den 17. November 2022 spricht der Nobelpreisträger Prof. Dr. Reinhard Genzel vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching über seine jahrzehntelange Forschung über diese mysteriösen Objekte und erzählt, was wir bereits über sie herausgefunden haben – und welche Geheimnisse sie noch beherbergen.

Einen Schwerpunkt setzt der Vortrag dabei auch auf die Tatsache, dass viele dieser gewaltigen Schwarzen Löcher bereits im frühen Universum nur eine Milliarde Jahre nach dem Urknall existiert haben müssen. Welche Probleme sich daraus für die Kosmologie und die Entwicklung des Universums ergeben, aber auch welche Erklärungen gefunden wurden, wird Herr Prof. Genzel anschaulich erläutern.

Ort: Planetarium Mannheim, Kuppelsaal

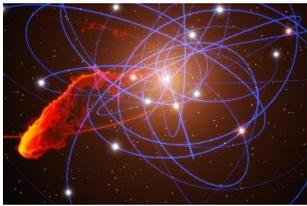
Einheitspreis: 6,00 €

Tickets sind online oder an der Tageskasse erhältlich.

Prof. Dr. Reinhard Genzel ist Direktor am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) in Garching, Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und Professor an der Graduate School for Physics and Astronomy der University of California in Berkeley.

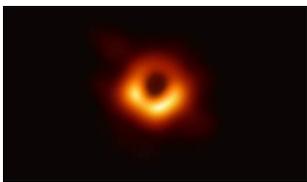
Er ist einer der weltweit führenden Forscher auf dem Gebiet der Infrarot- und Submillimeter-Astronomie. Seine Forschungsschwerpunkte sind Experimentelle Astrophysik, Schwarze Löcher, Galaxienkerne, Galaxienentwicklung, Sternentstehung und extragalaktische Astrophysik. 2020 erhielt er den Nobelpreis für Physik, gemeinsam mit der US-amerikanischen Astronomin Andrea Ghez, für die Entdeckung eines supermassereichen kompakten Objekts im Zentrum unserer Galaxie, der Milchstraße.

Bilder zur Pressemitteilung



Bildunterschrift: Simulation der Umlaufbahnen von Sternen und einer Gaswolke um das supermassereiche Schwarze Loch im Zentrum der Milchstraße. Die dazu nötigen Messungen wurden von Prof. Dr. Reinhard Genzel und seinem Team gemacht.

Bildnachweis: ESO/MPE/Marc Schartmann



Bildunterschrift: Das erste Bild des Schattens eines Schwarzen Lochs, veröffentlicht im Jahr 2019 und aufgenommen mit dem „Event Horizon Telescope“ (EHT). Dieses supermassereiche Schwarze Loch befindet sich im Zentrum der Galaxie Messier 87.

Bildnachweis: EHT Collaboration



Bildunterschrift: Künstlerische Darstellung eines Quasars. Bei diesen Objekten handelt es sich um sehr aktive – und daher helle – supermassereiche Schwarze Löcher in den Zentren von Galaxien im frühen Universum.

Bildnachweis: ESO/M. Kornmesser

Hochaufgelöste Pressebilder vom Planetarium Mannheim (Innen- und Außenaufnahmen) finden Sie im Pressebereich auf der Homepage des Planetariums unter:

<https://www.planetarium-mannheim.de/presse/pressebereich>

Pressekontakt

Dr. Monika Maintz

Telefon: 0621 / 419 42 38

E-Mail: mm@planetarium-mannheim.de

Planetarium Mannheim

Wilhelm-Varnholt-Allee 1

(Europaplatz)

68165 Mannheim