

Reinhard Genzel i el forat negre central de la Via Làctia

(1952, Alemanya)

Reinhard Genzel és un astrofísic alemany nascut el 1952 a Bad Homburg von der Hohe, Alemanya. Va estudiar física a la Universitat de Freiburg i a la Universitat de Bonn, on es va graduar, i es va doctorar el 1978 amb una tesi doctoral sobre radioastronomia al Max Planck Institute for radioastronomy. La seva carrera científica ha estat meteòrica. Acabat el doctorat se'n va anar als Estats Units, primer al Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics a Cambridge, Massachusetts, on va estar dos anys, i després a la Universitat Berkeley de Los Angeles. El 1986 va tornar a Alemanya on es va convertir en director del Max-Planck Institute for Extraterrestrial Physics. A més ha estat professor a la Universitat de Munic i segueix sent professor emèrit de Berkeley.



Genzel ha concentrat els seus esforços en l'estudi dels forats negres massius i la formació d'estrelles dins de les galàxies. També ha investigat la formació i l'evolució de les galàxies, que ha estudiat amb espectroscòpia d'infrarojos, submilimètrica i mil·limètrica.

Ha estat el primer astrofísic que va centrar els seus esforços a seguir el moviment de les estrelles de centre de la Via Làctia i va aconseguir demostrar que aquestes orbitaven al voltant d'un objecte molt massiu. Finalment, es va descobrir que aquest objecte era un forat negre d'unes 4 milions de masses solars, ara batejat com Sagitari A *.

Al juliol de 2018 va registrar que l'estrella més propera al forat negre, anomenada S2, s'havia mogut a 7.650 km/s (2,5% la velocitat de la llum) al passar pel pericentre de la seva òrbita. Això va permetre comprovar el desplaçament al vermell gravitatori que prediu la Teoria de la Relativitat General.

El 2020 va ser guardonat amb el premi Nobel de física "pel descobriment d'un objecte compacte supermassiu al centre de la nostra galàxia", premi que va compartir amb Andrea Ghez, que havia liderat un altre grup codescubridor del forat negre central de la nostra galàxia, i Roger Penrose, que va fer enormes aportacions teòriques a l'estudi dels forats negres.