



Alain R.

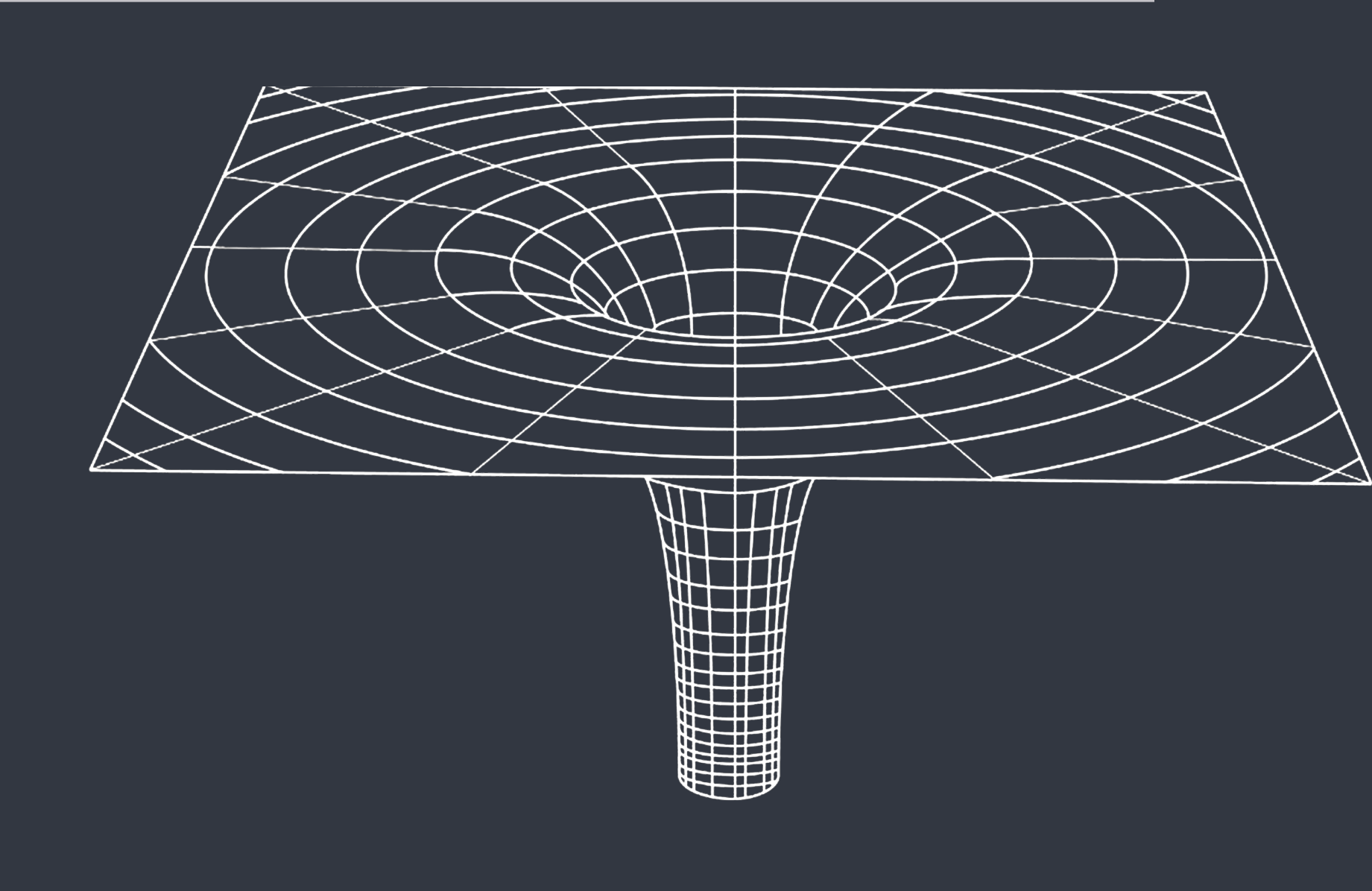
Ein Sprung in ein Schwarzes Loch wäre ein Ausflug ohne Rückkehr. Die Gravitation von Schwarzen Löchern ist so stark, dass nichts entkommen kann, nicht einmal Licht. Noch vor dem Erreichen des Ereignishorizonts – dem Punkt ohne Wiederkehr – wird jeder Körper durch die Gezeitenkräfte des Schwarzen Lochs „spaghettifiziert“. Astronomen wissen nicht wirklich, was sich im Inneren von Schwarzen Löchern abspielt. Aktuelle Theorien gehen davon aus, dass sich im Inneren eines jeden Schwarzen Lochs ein dimensionsloser Punkt mit unendlicher Dichte befindet. Aber diese Theorien könnten auch falsch sein.

Schattenspiel

Da die Gravitation das Licht dahinter liegender Sterne ablenkt, könnte der Ereignishorizont eines Schwarzen Lochs zukünftig in hochauflösenden Aufnahmen als dunkler Schatten sichtbar sein (künstlerische Darstellung).

Shadow play

Since its gravity bends starlight from behind it, a black hole's event horizon may show up as a dark shadow in future high-resolution observations (artist's impression).



A jump into a black hole is a one-way trip. Black holes are regions of space where gravity is so strong that nothing can escape them, not even light. Even before you reach the event horizon – the point of no return – you would be “spaghettified” by the black hole’s tidal forces. Astronomers do not actually know what goes on inside black holes. Current theories predict that there is a dimensionless point with infinite density at the very centre of every black hole. But current theories may be wrong.

Singularität

Wenn die Raumzeit als zweidimensionale Oberfläche dargestellt wird, ist die Singularität eines Schwarzen Lochs ein bodenloser Trichter.

Singularity

If spacetime is visualised as a two-dimensional surface, a black hole’s singularity could be represented as a bottomless pit.

Weitere Informationen
More information

