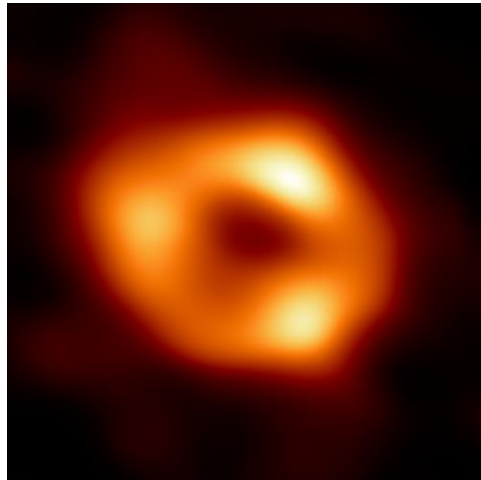


Wusstest du, dass...

# Schwarze Löcher ?!

...wir seit dem 12.5.22 das erste Foto von dem Schwarzen Loch in unserer Milchstraße haben?<sup>[2]</sup>



[4]

... die verwendeten Teleskope so gut waren, dass man von München aus die Bläschen eines Biers in New York sehen könnte?

[1]



...man **spaghettisiert** wird, wenn man zu nah an ein Schwarzes Loch kommt?<sup>[Rechnung]</sup>



[3]

Rechnung:

**Spaghettisierung** ist der Fachausdruck, der beschreibt was passiert, wenn man von einem Schwarzen Loch angezogen wird. Der Körper wird durch die Schwerkraft in die **Form** einer **Spaghetti** gebracht.

Wieso?

Ein Schwarzes Loch hat eine sehr starke **Schwerkraft**. Die Schwerkraft nimmt mit der Entfernung zum Loch ab. Befinden sich die Füße jetzt näher am Loch, werden sie stärker angezogen wie der Kopf.

D.h. die Füße werden stärker/schneller in Richtung des Schwarzen Lochs beschleunigt als der Kopf. Dementsprechend wird man in die Länge gezogen. Und wie bei einem Gummiband, das man spannt, wird man auch dünner.

Das geht soweit, dass alle **Atome** des Körpers in einer langen **Spaghetti** **aufgefädelt** werden. Das konnte man bei riesigen Gaswolken, die in Schwarze Löcher gefallen sind, beobachten.

Falls wer in die Nähe eines Schwarzen Loches kommt, erstmals Glückwunsch, dass du es so weit geschafft hast und keine Sorge es geht schnell.

Quellen:

[1] LIVE: Das erste Foto von Sagittarius A\*! Mit Reinhard Genzel und Anton Zensus | Harald Lesch am 15.5.22

[2] ORF; Erstes Bild von Schwarzen Loch 12.5.22

[3] Bildquelle: NASA

[4] Bildquelle: EHT Collaboration