



## Der Wasserstrudel – Simulation eines Schwarzen Lochs

von Inga Lenter

Schwarze Löcher kann man sich wie einen Wasserstrudel im Badewannenabfluss vorstellen. In diesen wird alles hineingezogen. Das Wasser aus der Badewanne fließt letztendlich ins Abwasser. Aber wo sammelt sich das Plasma der Sterne, die einem schwarzen Loch zu nahe gekommen sind?

### Wir brauchen:

- 1 Magnetrührgerät
- 1 Rührschwein (Magnetrührstab)
- 1 Becherglas
- kleine Glitzersterne oder Glitzerpulver (als Sternenstaub)
- Leitungswasser

### So wird's gemacht:

Das Becherglas wird zu  $\frac{3}{4}$  mit Wasser gefüllt und auf das Magnetrührgerät gestellt. Nun wird das Rührschwein vorsichtig auf den Boden des Becherglases gelegt. Bevor es mit dem Rühren losgeht, wird das Glitzerpulver (Sternenstaub) auf der Wasseroberfläche verteilt: rotes Pulver für Rote Riesensterne, blaues für Blaue Riesen, gelbes für Sonnen, ...

Dann kann es losgehen. Das Magnetrührgerät nicht zu schnell hoch drehen, 500 rpm (*revolutions per minute* = Umdrehungen pro Minute) reichen vollkommen aus, um einen tiefen Wasserstrudel zu erzeugen. Man kann hierbei von oben und von der Seite den Strudeltrichter beobachten. Der Sternenstaub wird spiralförmig in den Trichter gezogen und sammelt sich dort. Vielleicht passiert auch das mit dem Sternenplasma, wenn es in ein Schwarzes Loch gezogen wird.

