



## Schwerkraft: Das Erwachen der Macht



Du hast wahrscheinlich schon den Satz gehört: "Was nach oben fliegt, muss nach auch wieder 'runter kommen." Aber hast du je darüber nachgedacht, warum das eigentlich so ist? Die Antwort lautet "Schwerkraft" – oder auch Gravitation genannt.

Die Schwerkraft ist eine unsichtbare Kraft, die Objekte gegeneinander zieht. Alles, was Masse hat, hat Schwerkraft. Masse ist im Grunde genommen, wie viel Material etwas enthält. Je mehr Masse ein Objekt hat, desto stärker ist seine Schwerkraft.

Einige der größten Dinge im Universum sind Galaxien. Es sind riesige Objekte, bestehend aus Milliarden von Sternen, Planeten, kosmischem Gas und anderem Zeug.

Trotz der enormen Entfernungen zwischen den Galaxien ist ihre mächtige Gravitation immer am Werk. Galaxien ziehen sich gegenseitig an und oft kommt es auch zu Kollisionen.

Dieses Bild zeigt eine bunte, aber seltsam geformte Galaxie. Die eigentümliche Form liegt darin, dass es sich hier nicht um eine Galaxie handelt, sondern um zwei! Das Paar stürzt seit Millionen von Jahren zusammen. Durch die Schwerkraft zusammengezogen, verschmelzen sie langsam zu einer größeren Galaxie.

Fast jede Galaxie wird irgendwann Opfer einer kosmischen Kollision. Dies könnte bedeuten, dass zwei Galaxien aufeinanderprallen, wie die Galaxien in diesem Bild. Oder sie könnten einfach aneinander vorbeiziehen, so dass die Schwerkraft jede der beteiligten Galaxie in seltsame Formen zieht.

## COOL FACT

Unsere eigene Galaxie blickt auf eine lange Geschichte von Kollisionen zurück. Sie enthält Teile von vielen kleineren Galaxien, die in der Vergangenheit von ihr verschlungen wurden. Tatsächlich verschmilzt eine nahe gelegene Zwerggalaxie mit unserer Galaxie, während du das hier liest!

