

Aufgaben:

Beschreibe den Lebensweg der Sonne in eigenen Worten:

Wenn du einen schweren Rucksack um dich herumschleuderst, kannst nicht auf dem Fleck bleiben. Wie hängt das mit der Radialgeschwindigkeitsmethode zusammen?

Lösungen

Beschreibe den Lebensweg der Sonne in eigenen Worten (Beispiel):

Ein Stern entsteht in einem Nebel wo aus Staub dichtere Stellen entstehen.

Diese stürzen ein und werden so heiß, dass sie einen Protostern bilden, welche sich in Blos aufteilen, aus denen junge Sterne entstehen. Diese sind in der Hauptsequenz. Durch die Kernfusion von Wasserstoff zu Helium bleibt der Stern hell.

Wenn der Wasserstoff aufgebraucht wird, wird der Stern zu einem roten Riesen, welcher dann Helium zu Kohlenstoff verbraucht.

Irgendwann hat die Sonne ihre äußeren Schichten abgestoßen und nur der Kern der so groß wie die Erde ist übrig.

Von dort an wird die Sonne zu einem Schwarzen Loch oder einer Supernova werden und aus den Resten können neuen Sterne werden.

Wenn du einen schweren Rucksack um dich herumschleuderst, kannst nicht auf dem Fleck bleiben. Wie hängt das mit der Radialgeschwindigkeitsmethode zusammen (Beispiel):

Wenn ein Planet um einen Stern fliegt, dann wird auch der Stern durch den Planeten bewegt. Beide drehen sich um den gemeinsamen Schwerpunkt. Das funktioniert auch bei einem Rucksack.