



„Unterschiedlich schwere Steine fallen gleich schnell!“ – Galileis Gedankenexperiment (englisch: „Gedankenexperiment“ 😊)

Nach Aristoteles fällt ein leichter Stein langsamer als ein schwerer. In Gedanken werden die beiden Steine durch einen dünnen Faden verbunden. Einerseits muss der langsamere Stein den schnelleren in seiner Bewegung hemmen, beide zusammen sind also langsamer als der größere Stein. Andererseits ist durch das Zusammenfügen der beiden Steine ein noch schwererer Körper entstanden, der schneller fallen müsste als jeder Stein einzeln. Aus der Annahme des Aristoteles ergibt sich als ein Widerspruch, daher muss diese Annahme falsch sein.

1. Aufgabe

Diskutiere diesen Versuch mit deinem Banknachbarn. Überlegt euch gemeinsam, wie Aristoteles auf seine Aussage gekommen sein könnte.

2. Aufgabe

Wieso fällt eine Feder langsamer als ein Stein? Was müsste man ändern, damit beide gleichschnell fallen?