

Me-34 Keltische Wackelsteine

Beispiel eines komplizierten starren Körpers, welcher eine bevorzugte Drehrichtung hat.

Ein Keltischer Wackelstein besteht aus der Hälfte eines entlang der längsten Halbachse geteilten Ellipsoiden. Die beiden anderen Halbachsen sind gleich groß. Das besondere Verhalten des Steines entsteht durch die Tatsache, daß die Achsen der drei Hauptträgheitsmomente gegenüber den Halbachsen des Ellipsoiden geneigt sind. Dies wird entweder durch eine asymmetrische Form oder durch eine innere asymmetrische Massenverteilung oder Gewichte erreicht.

Stößt man den Stein an, beginnt er aufgrund der Unwucht und Reibung mit der Unterlage zu wippen. Bei jeder Schwingung kippt der Stein in die Richtung des Übergewichtes, wodurch eine Drehung in die Vorzugsrichtung entsteht. Dreht man ihn in die "falsche" Richtung, stoppt er bald ab und fängt an, zu wippen, wodurch er sich schließlich wieder in die bevorzugte Richtung dreht.



Aufbau

