

Geräte:

- Prismatischer Körper (z.B. Holzblock)

Durchführung:

- Man stellt den Körper auf, kippt ihn ein wenig zur Seite und lässt dann los.

Beobachtung: Der Körper wackelt von einer Seite zur anderen.

Deutung: Da sich der Schwerpunkt des Körpers bei Auslenkung nicht in einer stabilen Lage befindet, bewegt sich dieser. Hier wird kinetische Energie in potentielle umgewandelt und umgekehrt. Durch den Reibungsverlust kann der Block auf Dauer nicht gleichmäßig wackeln: Der Neigungswinkel wird immer kleiner und die Periodendauer kontinuierlich kürzer, der Körper wackelt also immer schneller hin und her, bis er so viel seiner Energie an Reibung verloren hat, dass er gar nicht mehr zur Seite kippt. Die Auslenkung kann verschiedenste Formen annehmen; die Kippschwingung ist lediglich ein Beispiel dafür.

Vorlage online verfügbar unter:

<http://portal.tugraz.at/portal/page/portal/Files/i5110/files/Forschung/Thermophysik/DiplomarbeitKatharinaWiespeiner.pdf>