

Ein interaktives Modell zum Foucault-Pendel

Die Schwingung eines Foucault-Pendels an verschiedenen Breitengraden kann mit Hilfe von drei elastischen Pendeln untersucht werden: Eines schwingt über dem Nordpol, eines über Osnabrück und eines am Äquator der Modell-Erde.

Versuchen Sie es selbst:

Bringen Sie zunächst das Pendel oberhalb des Nordpols zum Schwingen, indem Sie es mit dem Hebel auslenken und dann los lassen. Das Pendel schwingt in einer Richtung. Lassen Sie jetzt die Erde rotieren, indem Sie den Kasten gegen den Uhrzeigersinn drehen. Bewegen Sie sich dabei mit dem Kasten mit. Beobachten Sie, was passiert: *In welcher Richtung würde sich das Pendel drehen, wenn man sich am Nordpol befindet? Dreht sich die Schwingungsrichtung des Pendels mit der Erde mit? Schwingt das Pendel wieder in seiner ursprünglichen Richtung, nachdem der Kasten um 360° gedreht wurde?*

Betrachten wir jetzt das Pendel über dem Äquator. Bringen Sie es mit dem Hebel zum Schwingen. Drehen Sie dann den Kasten - wie zuvor - gegen den Uhrzeigersinn. *Wenn Sie sich jetzt am Äquator befinden würden, würde sich die Schwingungsrichtung des Pendels für Sie ändern?*

Jetzt nach Osnabrück: Bringen Sie das Pendel über Osnabrück zum Schwingen und bewegen Sie die Box wie zuvor. *Verändert sich die Schwingungsrichtung des Pendels mit der Drehung der Erde? In welche Richtung würde sie sich für eine Person in Osnabrück drehen? Schwingt das Pendel wieder in seiner ursprünglichen Richtung, nachdem der Kasten um 360° gedreht wurde?*

