

 Arbeiten mit GeoGebra 	Federpendel (vert.)	U-Rohr	Auftriebspendel	Kettenpendel	Fadenpendel	Erdlochpendel
<p>Schematische Darstellung des schwingenden Systems im Ruhezustand:</p> <p>● Position des Pendelkörpers (Schwerpunkt)</p>						
<p>Schematische Darstellung des schwingenden Systems im ausgelenkten Zustand:</p> <p>○ Position des Ruheortes</p>						
Gegebene Größen						
<p>Pendelmasse: Welcher Körper der Masse m schwingt ?</p>						
<p>Was ist die Ursache für die Rückstellkraft $F_{\text{Rück}}$?</p>						
<p>Zeichnen Sie einen Kräfteplan, aus dem die Rückstellkraft $F_{\text{Rück}}$ hervorgeht:</p> <p>Tragen Sie in den Kräfteplan zusätzlich die Auslenkung s ein.</p>						
<p>Berechnen Sie die Rückstellkraft $F_{\text{Rück}}$ in Abhängigkeit von der Auslenkung s.</p>						
<p>Ist das Kraftgesetz in $\vec{s}(t)$ linear ?</p>						
<p>Vergleichen Sie das lineare Kraftgesetz mit dem Ansatz $\vec{F}_{\text{Rück}} = -D \vec{s}$ und bestimmen Sie daraus die Richtgröße D:</p>						
<p>Berechnen Sie aus der Richtgröße D und der Gleichung $\omega = \sqrt{\frac{D}{m}}$ die Schwingungsfrequenz ω und die Schwingungsdauer T</p>						
 Name der GeoGebra-Datei Sie finden diese Dateien auf der website	08-01-HorizontalesFederpendel.ggb	08-02-URohr.ggb	08-03-Auftriebspendel.ggb	08-04-Kettenpendel.ggb	09-02-Fadenpendel.ggb	08-06-Gravitationspendel.ggb