|  |
| --- |
|  |
| **M.4 Arbeitsblatt 1** |
|  |
|  |

**Schwingung eines Fadenpendels**

|  |
| --- |
| **Aufgabenstellung**  **Untersuchen Sie den zeitlichen Verlauf der Schwingung bei unterschiedlichen Versuchsbedingungen.** |
| 1. Bauen Sie den Versuch auf und justieren Sie den Ultraschallsensor (ca. 30 cm Abstand vom Pendelkörper). Achten Sie darauf, dass der Hintergrund frei von störenden Reflexionen ist.   Hilfe 1   1. Stellen Sie die Ruhelage des Pendels als Nullpunkt des Sensors ein. 2. Lenken Sie das Pendel ein wenig aus und starten Sie die Messung. 3. Untersuchen und protokollieren Sie die Veränderung der Schwingungsdauer bei Variation verschiedener Einflussgrößen.   Hilfe 2   1. Formulieren Sie Ihre Ergebnisse. |

# Material

* (Taschen-)Computer mit Messwerterfassung
* Ultraschallbewegungssensor
* Stativmaterial
* dünner Faden, Lineal
* verschiedene Pendelmassen

|  |
| --- |
|  |
| **M.4 Arbeitsblatt 2** |
|  |
|  |