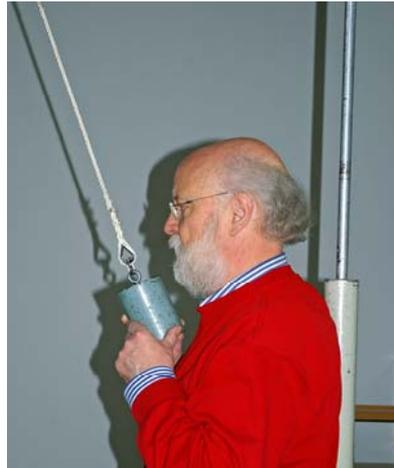


M4.2

Vertrauen in Energieerhaltung

Die zentrale Rolle des Energieerhaltungssatzes als Grundelement des physikalischen Weltgebäudes wird untermauert durch einen Versuch, bei dem der Experimentator sein Vertrauen in die Gültigkeit der Naturgesetze beweist. Eine Pendelmasse (5kg) wird an der Decke so aufgehängt, dass sie bei etwa 2m Auslenkung in Kopfhöhe des Experimentators ist. Dieser steht mit dem Rücken an einer Gerüstsäule, so dass er nicht zurückweichen kann. Das Pendel wird losgelassen ohne Anfangsgeschwindigkeit zu erteilen.

Foto des Versuchsaufbaus



Geräteliste und Hinweise

Seil von Deckenrolle mit Pendelmasse (5kg). Rohrsäule in Bodenführung schrauben als "Marterpfahl".

Sicherheitshinweis: Die Pendelmasse sollte bereits am Vortag an das Seil gehängt werden, damit beim ersten Pendelversuch keine Längung des Seiles mehr auftreten kann. Diese würde die Ausschlagweite vergrößern, da der Energiesatz die Rückkehr in dieselbe Höhe ergibt! Man beachte den „Sicherheitsspielraum“ zwischen Kopf und Stange, der unwillkürliches Zurückweichen ermöglicht.