

XIII

UNLOCK THE

BOX

HINWEIS 1

Hinweis:

Die Schwingfrequenz eines Fadenpendels hängt **nur von seiner Länge** ab – vorausgesetzt, die Auslenkung ist klein.

Das bedeutet: Egal wie schwer das Gewicht ist oder wie groß es aussieht – wenn die Länge gleich ist, ist auch die Frequenz gleich.

Die Formel dafür lautet:

$$f = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{L}}$$

Dabei ist:

- f die Schwingfrequenz (wie oft es pro Sekunde schwingt),
- g die Erdbeschleunigung (etwa $9,81 \text{ m/s}^2$),
- L die Länge des Pendels.

Beobachte also genau, welche Pendel gleich schnell schwingen – die entscheidende Eigenschaft ist **die Länge der Schnur**.

