

Physik Klasse 7	LB 2 Energie, Umwelt, Mensch	Folie
Thema:	SE Potentielle Energie	

Aufgaben:

Ermittle experimentell, wie viel Prozent der zugeführten potentiellen Energie eines Golfballes nach dem ersten „Springen“ noch als potentielle Energie vorhanden sind

Durchführung:

- D1. Bestimme mithilfe der Waage die Masse m des Golfballes und daraus die Gewichtskraft F_G .
- D2. Lege eine Fallhöhe von 2,0 m fest.
- D3. Lass den Golfball fallen und ermittle, die Sprunghöhe, die der Golfball nach dem ersten Sprung erreicht.
Führe die Messung 10 mal durch.

$m = \dots\dots\dots g$

$F_G = \dots\dots\dots N$

Messung	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Mittelwert
Sprunghöhe											

Auswertung:

- A1. Berechne den Mittelwert der Sprunghöhe.
- A2. Berechne die potentielle Energie vor und nach dem Sprung.
- A3. Berechne, wie viel Prozent der zugeführten Energie nach dem Sprung noch vorhanden sind.
- A4. Begründe, warum der Golfball nach dem Sprung die Höhe von 2 m nicht mehr erreichen kann.
- A4. Fehlerbetrachtung. Warum sind deine Ergebnisse fehlerhaft.

A1: Berechnung des Mittelwertes:

A2: Berechne die potentielle Energie vor und nach dem Sprung:

A3: Berechne, wie viel Prozent der zugeführten Energie nach dem Sprung noch vorhanden sind:

Auswertung **A4** und **A5** schriftlich auf der Rückseite.