

Quiz

November 7, 2025

- 1) Wie ist derdiedas Meter seit 2019 definiert? Ein Extrapunkt für die Gruppe, die dieser wahnsinnig kleinen Zahl besonders nahe kommt. Sonst reicht eine ungefähre Beschreibung.

Antwort: Ein Meter ist die Strecke, die das Licht in einer sehr kurzen Zeit zurücklegt, nämlich in fast genau $\frac{1}{300\,000\,000}$ s.

- 2) Was haben wir mit unserem Experiment gestern messen wollen?

Antwort: Die Schallgeschwindigkeit.

- 3) Was für eine Strecke hatten wir abmessen wollen?

Antwort: 100 m

- 4) War die tatsächliche Strecke eher länger oder eher kürzer?

Antwort: Eher kürzer, da die abgesteckte Strecke so ein bisschen mäandert ist.

- 5) Warum haben wir am Anfang einen Ballon in die Luft geworfen?

Antwort: Um die Windgeschwindigkeit und -richtung zu bestimmen.

- 6) Warum wollen/sollten wir die Windgeschwindigkeit kennen?

Antwort: Weil Schall sich durch die Luft bewegt. Kommt ihm die Luft entgegen, wird er langsamer. Mit Rückenwind etwas schneller.

- 7) Wie lange wird der Schall für unsere Messtrecke ungefähr brauchen?

Antwort: Für 1 km braucht der Schall etwa 3 s Damit sollte er für 100 m ungefähr 0,3 s brauchen. Give or take.

- 8) $t_0 = -15 \text{ s}$, $t_1 = 2 \text{ s}$. Was ist Δt ?

Antwort: $\Delta t = t_1 - t_0 = 2 \text{ s} - (-15 \text{ s}) = 2 \text{ s} + 15 \text{ s} = 17 \text{ s}$.

- 9) $t_0 = 121 \text{ ms}$, $t_1 = 1 \text{ s}$. Was ist Δt ?

Antwort: $\Delta t = t_1 - t_0 = 1000 \text{ ms} - 121 \text{ ms} = 879 \text{ ms}$.