

Stundenprotokoll - LK Physik

Name: Mara Andert

Datum: 25.09.2025

- Doppelstunde

Ort: RGR / PH2

Thema: Entladevorgang am Kondensator

$$\text{TOP 1} - I(t) = 1,13 \text{ mA} \cdot e^{-0,01 \frac{1}{\text{s}} \cdot t} \quad R = 10 \text{ (Kilohm)}$$

$$I(t=0)$$

$$C = 10.000 \text{ (Mikrofarad)}$$

- ⇒ Welche Größen beeinflussen die Entladekurve?
- ⇒ Widerstand und Kapazität
- ⇒ Betrachtet wird der Exponent „0,01 1/s“
- ⇒ Wir vermuten, dass R und C z.B. antiproportional im Exponenten „stecken“

Überprüfung:

Deduktive Weise: <https://www.ulfkronrad.de/physik/12-13/1-semester/kondensator-strom>

→ $[R \cdot C] = 1 \text{ s}$

Veranschaulichung der Fließrichtung des Stroms, anhand des „Stühlerücken-Modell“

Mara Andert
Protokollant