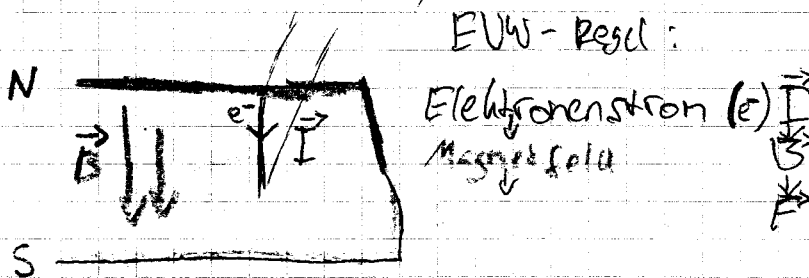


Jan - Rico Grobe

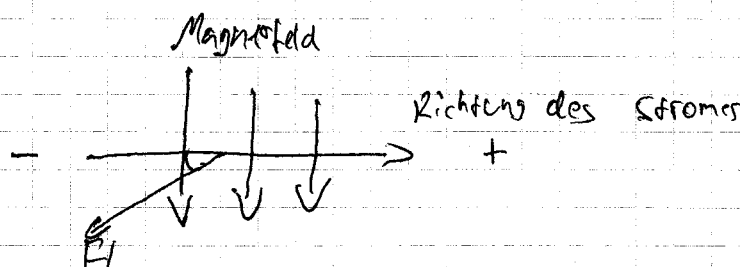
Protokol vom 25. 10. 13

1) Die magnetische Kraft

Versuch: ~~Aluminiumstab~~ ^{Hufeisenmagnet} Aluminiumstab verbunden mit Stromquelle, Kraftmessgerät



EVW-Regel:



2) Magnetische Flussdichte B:

~~$B = \frac{F}{I \cdot l}$~~ $B = \frac{F_{\text{magnetisch}}}{I \cdot l}$ Definition: $\frac{\text{Kraft (Wirkung)}}{\text{"Stromelement"}}$

↑ Stromstärke ↑ Länge des Leiters im Magnetfeld

Einheit:

$$[B] = \frac{N}{A \cdot m} = \frac{N \cdot m}{A \cdot m^2} = \frac{V \cdot A \cdot s}{A \cdot m^2} = \frac{V \cdot s}{m^2} = T = (k \cdot l)$$

3) Versuch: Stromwaage

$$B = \frac{F}{I \cdot l} \quad B = \frac{89 \cdot 10^{-3} N}{20,14 \cdot 0,04 m} = 0,095 T \approx 100 mT$$