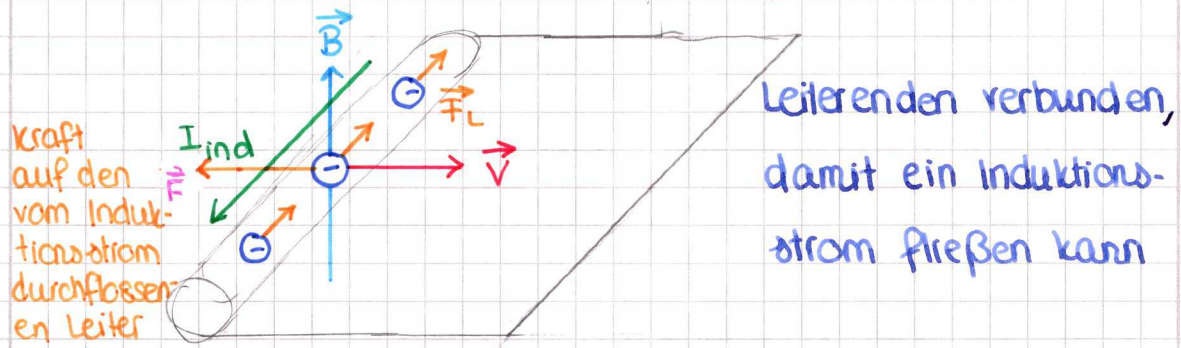


Lenzsche Regel

19.03.18



Ausführlich:

Die Induktionsspannung U_{ind} ist immer so gepolt, dass das Magnetfeld des durch I_{ind} bewirkten Induktionsstromes der Flussänderung $\dot{\Phi}$ (als Ursache von U_{ind}) entgegenwirkt. Dadurch erklärt sich das „-“ - Zeichen im Induktionsgesetz:

$$U_{\text{ind}} = - N_{\text{ind}} \cdot \dot{\Phi}$$

Kompakt:

Der Induktionsstrom ist stets so gerichtet, dass er der Ursache seiner Entstehung entgegenwirkt.

Die Lenzsche Regel ist eine Form des Energieerhaltungssatzes (siehe Aufgabenbeispiel)

Anwendungen

- * Waltenhofen-Pendel
 - * Wirbelstrom-Bremse
- } siehe Blatt

Weitere Anwendung von Wirbelströmen:

Induktionsherd (s. Buch S. 132)