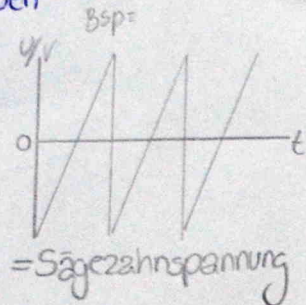
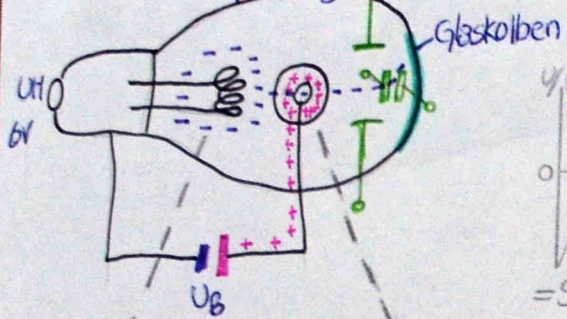
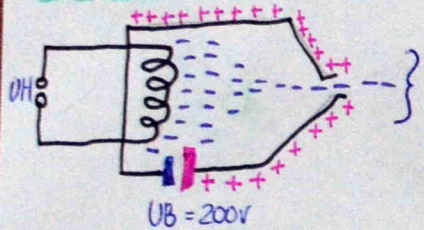


Oszilloskop

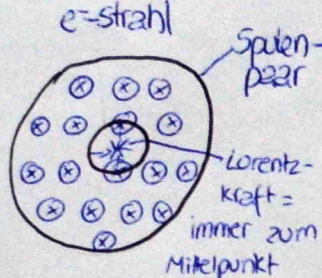
verschiedene Spannungen sichtbar → Universalmessgerät



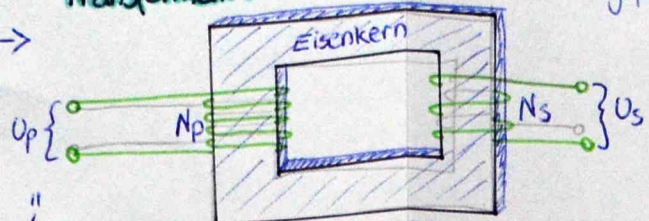
Elektronenkanone



Fadenstrahlrohr



Transformator - nur mit wechselndem Mgf-feld

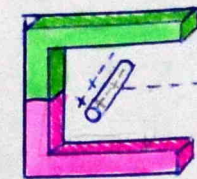


$$P_p = P_s$$

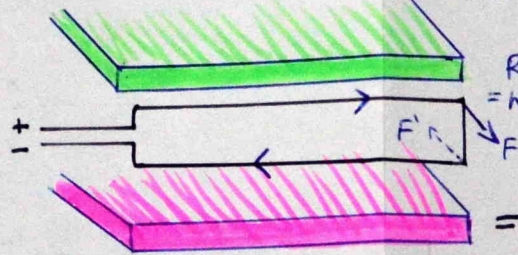
$$U_p \cdot I_p = U_s \cdot I_s$$

$$U \sim N$$

hohe Spannung - geringe Stromstärke = ↓ Verlust $\sim I^2$
 geringe Spannung - hohe Stromstärke = Metalle/Erze schmelzen



Lorentzkraft drückt die + nach vorne, die - nach hinten



= Generator

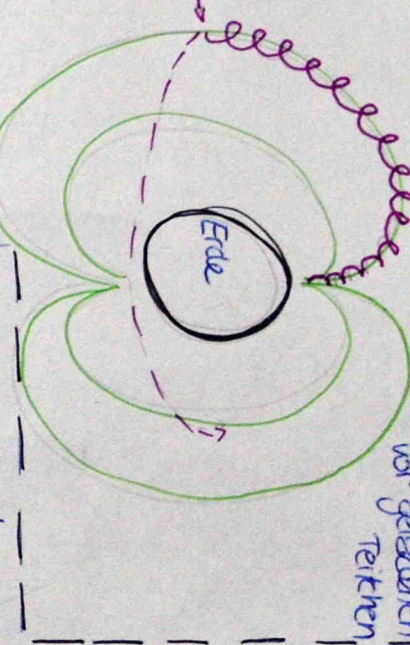
3 Finger Regel der rechten Hand

- Daumen = Ursache = techn. Stromrichtung (+ nach -)
- Zeigefinger = Vermittlung = Mgf-feldrichtung (N nach S)
- Mittelfinger = Wirkung = Kraftwirkung (Lorentzkraft)

mechanische Energie
 Magnetfeld
 elektrische Energie
 (+ durch Lorentz-kraft)

geladene Teilchen

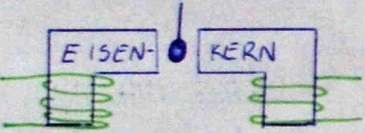
hinten rum
 vorne rum



= Magnetfeld → Schutz vor geladenen Teilchen

Sonnenwind

Wirbelstrombremse



Aluminiumplättchen pendelt durch starkes Magnetfeld
 ↳ stark abgebremst
 = im Plättchen werden Induktionsströme erzeugt & deren Magnetfeld bremst es
 Da Aluminium ein guter elektrischer Leiter ist

Lenzsche Regel
 = die Induktionsspannung ist stets so gerichtet, dass sie ihrer Ursache entgegenwirkt

