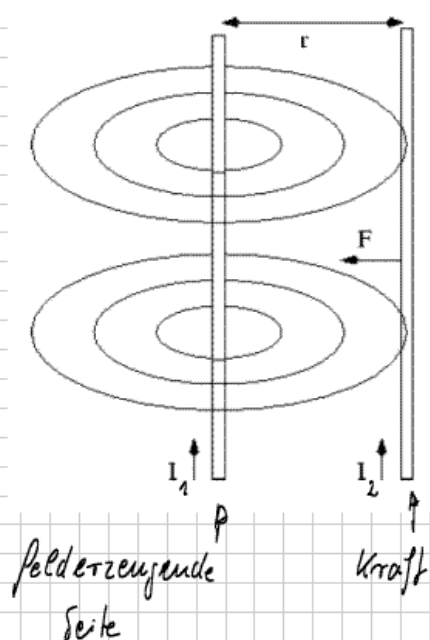


gesetzliche Ampere Definition

Notiztitel

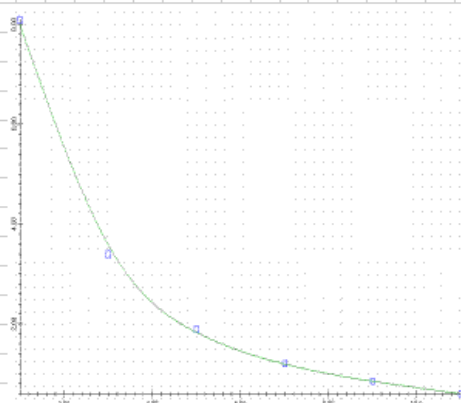
09.01.2008



$$F = B \cdot j \cdot l \quad *$$

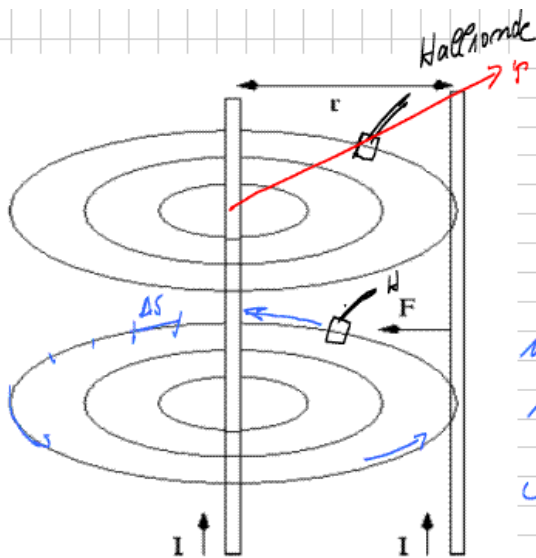
$$B \sim \frac{j \cdot l}{r}$$

$$B = \frac{F}{j \cdot l \cdot r}$$



Ein Versuch ergibt, daß
das Magnetfeld (kreisförmig)
nach außen abnimmt
und es gilt

$$B \sim \frac{1}{r}$$



wandelt man in Kreis
 um den Leiter dann ist
 B dort immer gleich groß

Wegs der Kreise wird ein Arbeit verrichtet
 Aufsummieren alle ΔS

$$B \cdot \oint \Delta S = J \text{ Strom}$$

$$B \sim \frac{I}{2\pi r}$$

$$F \sim \ell I \frac{I}{2\pi r} \iff F \sim I^2 \frac{\ell}{2\pi r}$$

$$F \sim \frac{\ell}{2\pi r} \boxed{} J^2$$

↑ Faktor

$$\mu_0 = 4\pi \cdot 10^{-7} \frac{\text{Tm}}{\text{A}}$$