

1 Biot–Savart-Gesetz

Das Magnetfeld \boldsymbol{B} am Ort \boldsymbol{r} eines stromdurchflossenen Leiters ergibt sich zu

$$\boldsymbol{B}(\boldsymbol{r}) = \frac{\mu_0}{4\pi} \int \boldsymbol{j}(\boldsymbol{r}') \times \frac{\boldsymbol{r} - \boldsymbol{r}'}{|\boldsymbol{r} - \boldsymbol{r}'|} dV \quad (1)$$