

Supraleiter 2. Art im Magnetfeld

$B_{c1} < B_a < B_{c2}$: Fluss im Supraleiter nicht homogen verteilt,
sondern Flussliniengitter

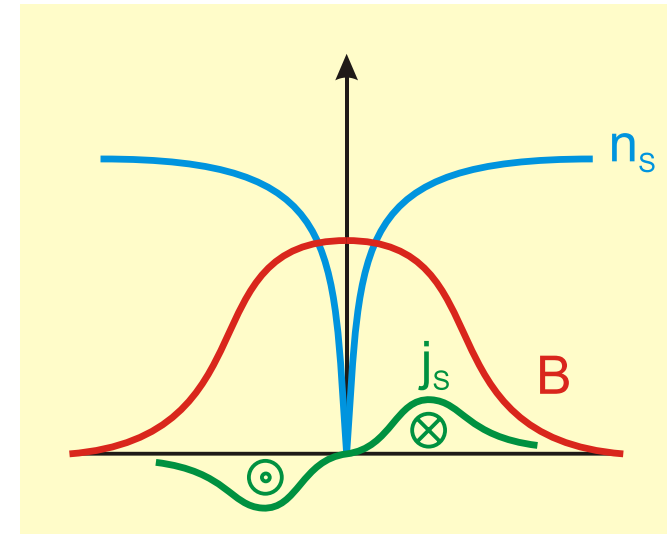
Flusslinie: normalleitender Kern

supraleitende Abschirmströme

insgesamt 1 Flussquant $\phi_0 = \frac{h}{2e}$

Durchmesser des Kerns

ξ „Kohärenzlänge“



anschauliche Bedeutung von B_{c2} : für $T \rightarrow 0$ $B_{c2} = \frac{\phi_0}{2\pi\xi^2}$

dichteste Packung von Flusslinien

Elektrischer Strom: Flusslinien bewegen sich $\Rightarrow$ Verlust, $R \neq 0$!

Abhilfe: „Pinning“