

Film: „Meilensteine der Naturwissenschaft:
Heike Kamerlingh-Onnes, Walther Meißner und der Supraleiter“

Notiere dir während des Films Stichpunkte zu den folgenden Fragen.

- 1 Welche Materialien werden als Supraleiter bezeichnet?
- 2 Nenne Anwendungsbeispiele für Supraleiter.
- 3 Was versteht man unter der Sprungtemperatur?
- 4 Welche Vorteile haben Supraleiter mit einer hohen Sprungtemperatur?

Antworten:

- 1 Materialien, in denen der elektrische Strom ohne Widerstand fließt, werden als Supraleiter bezeichnet.
- 2 Supraleitende Magnetspulen werden in Kernspintomographen und bei Magnetschwebbahnen eingesetzt.
- 3 Bei Unterschreitung der Sprungtemperatur verschwindet der elektrische Widerstand des Leiters.
- 4 Supraleiter mit einer hohen Sprungtemperatur benötigen weniger Energie für die Kühlung.