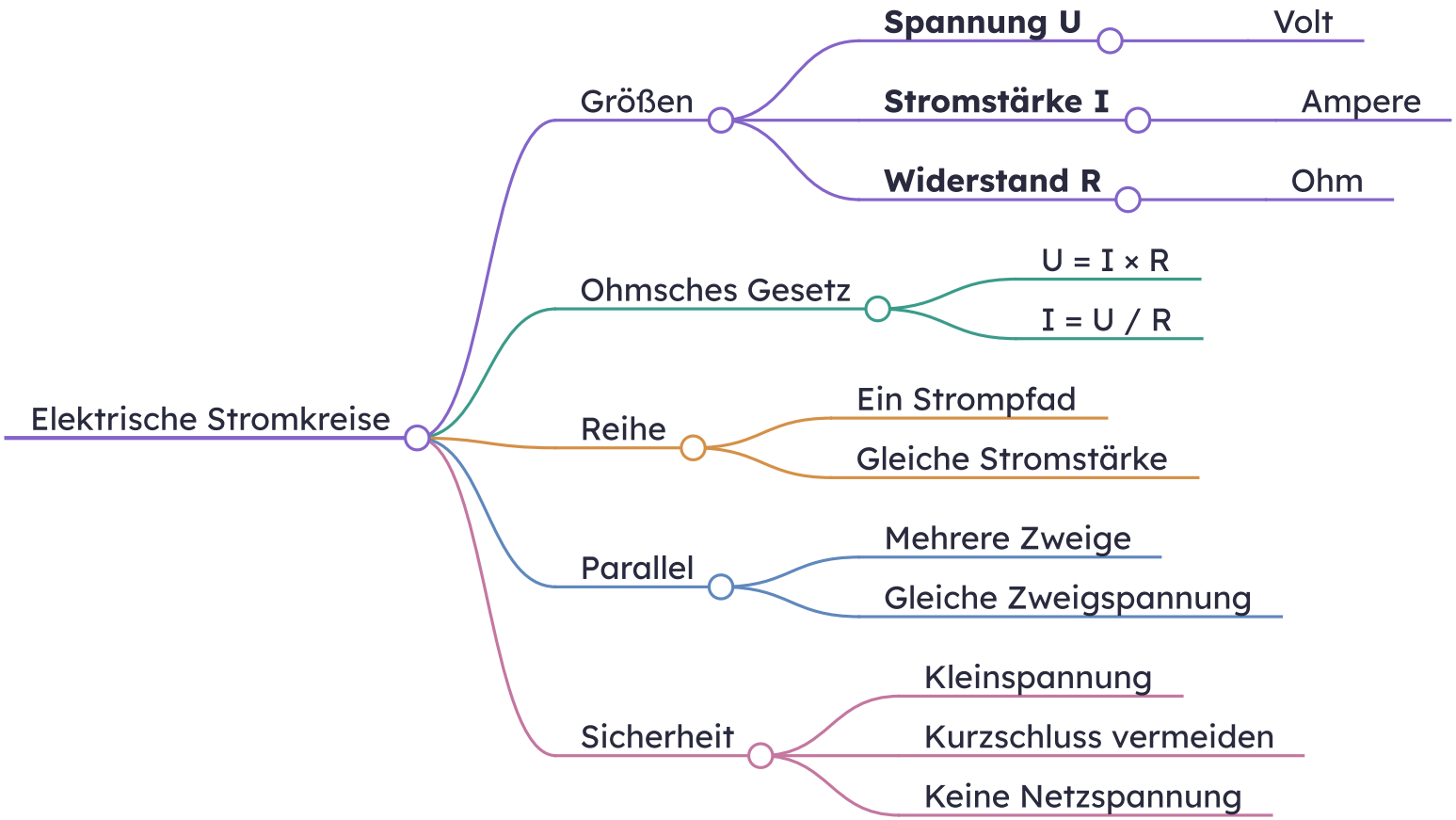
Elektrische Stromkreise

Unterscheide Stromstärke, Spannung, Widerstand und Schaltung.



Lies jeweils einen Zweig. Decke anschließend die Einzelheiten ab und erkläre sie mit eigenen Worten.

Das Thema verstehen

Stromstärke beschreibt den Ladungsfluss pro Zeit; Spannung ist eine Potenzialdifferenz. Für einen ohmschen Leiter unter passenden Bedingungen gilt U = I × R. Eine Reihenschaltung hat einen Strompfad, eine Parallelschaltung mehrere Zweige. Praktische Versuche benötigen geeignete Kleinspannung und Aufsicht.

So ist die Mindmap aufgebaut

Ordne Größen und Einheiten, bevor du rechnest. Vergleiche die Stromwege in Reihe und parallel.

> **Achte auf diesen Punkt**
> Strom wird in einer Lampe nicht verbraucht. Im stationären Reihenkreis ist die Stromstärke überall gleich.

Probiere es selbst

Berechne die Stromstärke durch 6 Ω bei 3 V. Zeichne zwei Lampen in Reihe und parallel, ohne Netzspannung zu verwenden.

Zwei Fragen zum Beantworten

Welche Stromstärke ergibt sich aus 3 V und 6 Ω?

I = U/R = 3/6 = 0,5 A.

Im stationären Reihenkreis ist die Stromstärke…

Im stationären Zustand sammelt sich an den Bauteilen keine Ladung an.

Quellen

openstax.org
https://openstax.org/books/college-physics-2e/pages/20-2-ohms-law-resistance-and-simple-circuits

Eigenes Übungsmaterial, zusammengestellt von Studera.ai. Entdecke es auf studera.ai/de/ressourcen/mindmap-beispiele.