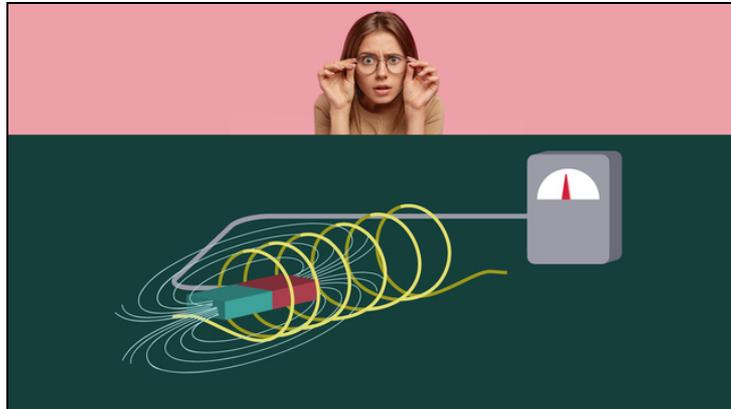




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Das Induktionsgesetz



- 1 **Benenne alle Begriffe, die etwas mit dem Induktionsgesetz zu tun haben.**
- 2 Definiere das Induktionsgesetz.
- 3 Beschreibe, warum die Schokolade nur im Pfannenteil schmilzt.
- 4 Beschreibe, was passiert, wenn in einem Experiment die Windungszahl erhöht wird.
- 5 Beschreibe Methoden, wie durch diese Anordnung in der rechten Spule eine Induktionsspannung erzeugt werden kann.
- 6 Erkläre, was bei dem Versuch physikalisch passiert.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



## Benenne alle Begriffe, die etwas mit dem Induktionsgesetz zu tun haben.

Wähle die passenden Begriffe aus.

- Magnetfeld A
- Windungszahl B
- Gravitation C
- Induktionsspannung D
- Lichtgeschwindigkeit E
- Schwerkraft F
- Feldlinien G
- elektrischer Strom H



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Benenne alle Begriffe, die etwas mit dem Induktionsgesetz zu tun haben.

#### 1. Tipp

Gehe jeden Begriff der Aufgabe durch und überlege, ob er mit dem Thema Induktion in Verbindung steht. Überlege, was jeder Begriff bedeutet und ob er im Kontext der Induktion relevant ist.

---

#### 2. Tipp

Stelle Verbindungen zwischen den Begriffen her und überlege, wie sie miteinander in Beziehung stehen. Frage dich, ob der Begriff zur Induktion passt oder eher mit einem anderen Thema verbunden ist.

---

#### 3. Tipp

Wenn du dir unsicher bist, dann versuche, die Begriffe auszuschließen, die definitiv nichts mit Induktion zu tun haben. So kannst du die Auswahlmöglichkeiten reduzieren und die Wahrscheinlichkeit erhöhen, die richtigen Begriffe zu finden.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### **Benenne alle Begriffe, die etwas mit dem Induktionsgesetz zu tun haben.**

**Lösungsschlüssel:** A, B, D, G, H

Induktion ist ein Prozess, bei dem in einem Leiter eine elektrische Spannung erzeugt wird, wenn er sich relativ zu einem Magnetfeld bewegt oder das Magnetfeld sich ändert. Dieses Phänomen basiert auf dem Induktionsgesetz.

Das Induktionsgesetz besagt, dass eine Änderung des magnetischen Flusses in einem Leiter eine induzierte Spannung erzeugt. Der magnetische Fluss ist eine Maßzahl dafür, wie viele Feldlinien eine Fläche durchdringen. Wenn sich der magnetische Fluss im Leiter ändert, dann entsteht eine Induktionsspannung entlang des Leiters. Diese Spannung kann einen elektrischen Strom erzeugen, wenn es einen geschlossenen Stromkreis gibt.

Die richtigen Begriffe zum Thema Induktionsgesetz sind:

- **Magnetfeld**
- **Windungszahl**
- **Induktionsspannung**
- **Feldlinien**
- **elektrischer Strom**