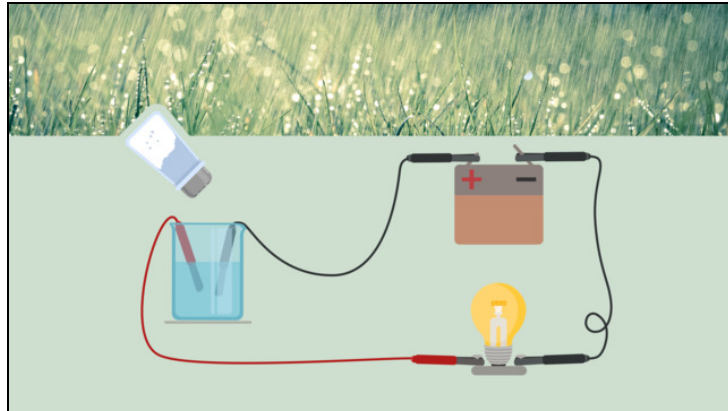




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Elektrische Leiter und Nichtleiter



- 1 **Stelle das Experiment zur elektrischen Leitfähigkeit von Wasser dar.**
- 2 Beschreibe die elektrische Leitfähigkeit.
- 3 Zeige auf, unter welchen Umständen elektrischer Strom geleitet wird und die Glühlampe somit leuchtet.
- 4 Vergleiche elektrische Leiter und Isolatoren.
- 5 Erkläre die elektrische Leitfähigkeit genauer.
- 6 Begründe, wieso Vögel auf Hochspannungsleitungen im Gegensatz zu Gleitschirmfliegern vergleichsweise sicher sind.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

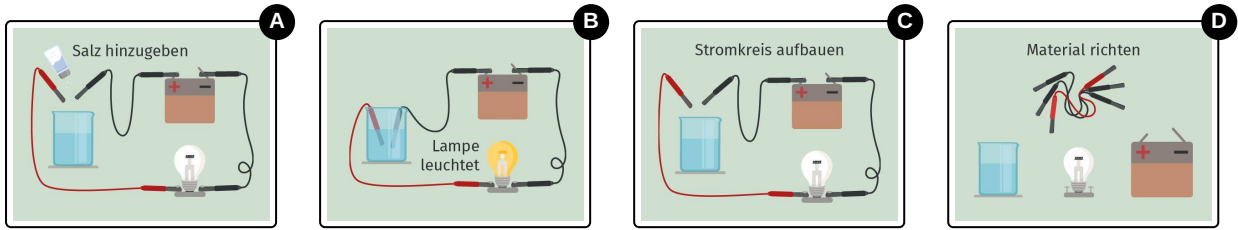


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Stelle das Experiment zur elektrischen Leitfähigkeit von Wasser dar.

Bringe die Schritte des Experiments in die richtige Reihenfolge.



RICHTIGE REIHENFOLGE



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### **Stelle das Experiment zur elektrischen Leitfähigkeit von Wasser dar.**

#### **1. Tipp**

Zuerst setzen wir mit der Batterie, ein paar Kabeln, einem Lämpchen und einem Becher Wasser einen Stromkreis zusammen.

---

#### **2. Tipp**

Erst wenn wir etwas Salz in den Becher streuen, fängt die Lampe an zu leuchten.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Stelle das Experiment zur elektrischen Leitfähigkeit von Wasser dar.

**Lösungsschlüssel:** D, C, A, B

Auch **Wasser leitet Strom** – allerdings nur unter **bestimmten Voraussetzungen**. Das lässt sich durch ein **Experiment** zeigen, mit dem die Leitfähigkeit von Wasser bestimmt werden kann.

1. Man nehme eine **Batterie**, ein paar **Kabel**, ein kleines **Lämpchen** und einen **Becher Wasser**.
2. Die oben genannten Materialien werden zu einem **kleinen Stromkreis** zusammengesetzt, der über das Wasser geschlossen wird (einfach die freien Kabelenden in den Becher hängen).
3. Aber zunächst leuchtet das Lämpchen **nicht**, es fließt also **kein Strom**. Das liegt daran, dass es sich um **reines Wasser handelt**. Darin sind **keine Ionen** enthalten.
4. Durch **Zugabe von Salz** fängt die Lampe an zu leuchten. **Je mehr Salz** in das Wasser gestreut wird, umso **heller** leuchtet die Lampe: je **mehr Ionen** im Wasser, desto **besser die elektrische Leitfähigkeit**.