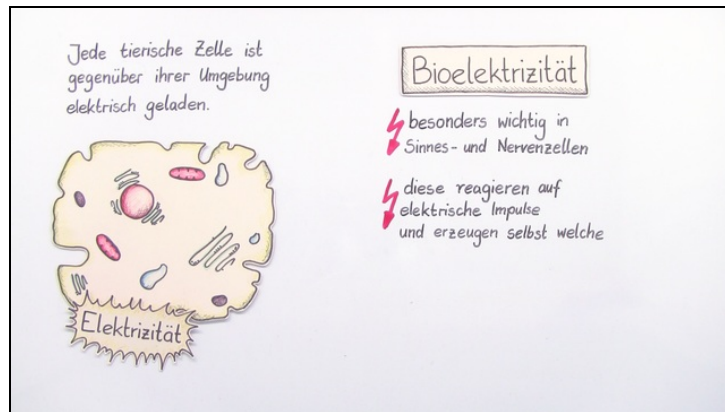




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Bioelektrizität in Zellen - Entstehung und Bedeutung



- 1 Bestimme den Ort der jeweiligen Ionenkonzentrationen.
- 2 Beurteile die Aussagen bezüglich der Ionen.
- 3 Bestimme den Ablauf der Erregungsleitung an Nervenzellen.
- 4 Definiere die folgenden Begriffe zur Bioelektrizität.
- 5 Bestimme unterschiedliche Arten von Ionenkanälen.
- 6 Bestimme den Aufbau einer Nervenzelle.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

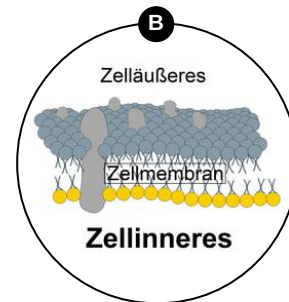
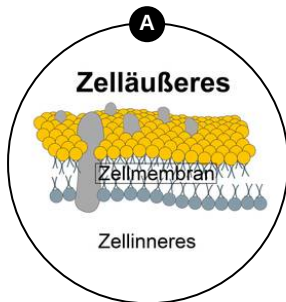
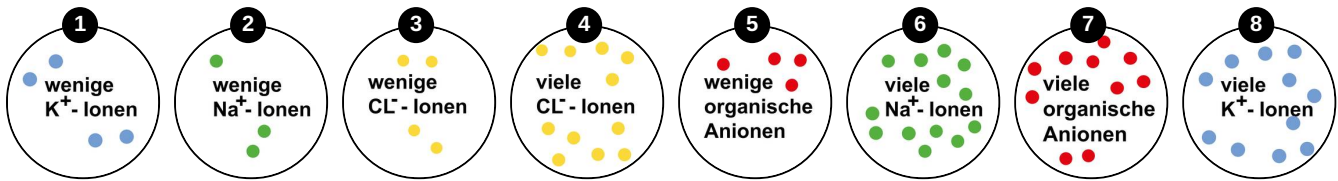


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Bestimme den Ort der jeweiligen Ionenkonzentrationen.

Ordne die Ionen zum entsprechenden Zentralelement.





Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme den Ort der jeweiligen Ionenkonzentrationen.

1. Tipp

Organische Anionen sind zelleigene Strukturen, die meist zu groß für Kanäle sind.

2. Tipp

Faustregel: Kochsalz (NaCl) nehmen wir von außen auf.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Bestimme den Ort der jeweiligen Ionenkonzentrationen.

Lösungsschlüssel: A: 1, 4, 5, 6 // B: 2, 3, 7, 8

Damit Elektrizität und damit die Aufnahme und Weitergabe von Information in tierischen Zellen funktioniert, müssen die Ionen **ungleich verteilt** sein. Im **Zellinneren** befinden sich *mehr K⁺-Ionen* und **organische Anionen⁻**. Das sind zelleigene Strukturen (daher innen), die auch geladen sind und daher nicht durch die Membran diffundieren können. Für die meisten Kanäle sind sie zu groß, weshalb sie für die Bioelektrizität keine große Rolle spielen. **Außen** befinden sich *mehr Na⁺-* und innen mehr **K⁺-Ionen**.