



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

Transport über die Zellmembran



- 1 **Beschreibe den Aufbau und die Funktion der Zellmembran.**
- 2 Definiere den Begriff „semipermeabel“.
- 3 Definiere die Begriffe Diffusion und Osmose und nenne Beispiele.
- 4 Beschreibe den Konzentrationsausgleich zweier unterschiedlicher, durch eine semipermeable Membran getrennter Lösungen.
- 5 Vergleiche den aktiven und passiven Transport miteinander.
- 6 Erkläre die Aufnahme von Nährstoffen und Wasser über ein Wurzelhaar einer Pflanze.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

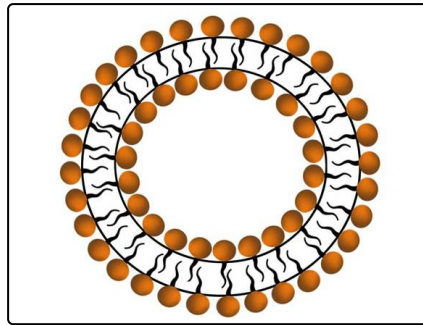


Das komplette Paket, **inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege** gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Beschreibe den Aufbau und die Funktion der Zellmembran.

Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.



- Diffusion
- Energie
- passiven Transport
- schützenden
- aktiven Transport
- Moleküle
- semipermeabel
- Glucose
- Transportproteinen
- kontrollieren

Alle Zellen sind von einer¹ Zellmembran umgeben. Sie ist² und kann daher den Ein- und Austritt von Molekülen³.

Große Moleküle wie⁴ können nur mit Hilfe von⁵ durch die Zellmembran gelangen.

Bei einem Transport entgegen einem (Konzentrationsgefälle) handelt es sich um einen⁶, bei dem⁷ zugeführt werden muss.

Wenn Moleküle entlang eines Konzentrationsgefälles durch die Membran transportiert werden, spricht man von einem⁸.

Nur sehr kleine⁹ wie Sauerstoff können die Zellmembran direkt anhand von¹⁰ passieren.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Aufbau und die Funktion der Zellmembran.

1. Tipp

Bei einem Transport „entlang eines Konzentrationsgefälles“ werden Moleküle von einer höheren zu einer niedrigeren Konzentration transportiert.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Beschreibe den Aufbau und die Funktion der Zellmembran.

Lösungsschlüssel: 1: schützenden // 2: semipermeabel // 3: kontrollieren // 4: Glucose //
5: Transportproteinen // 6: aktiven Transport // 7: Energie // 8: passiven Transport // 9: Moleküle //
10: Diffusion

Alle Zellen sind von einer *schützenden* Zellmembran umgeben. Sie ist semipermeabel und kann daher den Ein- und Austritt von Molekülen *kontrollieren*.

Große Moleküle wie *Glucose* können nur mit Hilfe von *Transportproteinen* durch die Zellmembran gelangen.

Bei einem Transport entgegen einem (Konzentrationsgefälle) handelt es sich um einen *aktiven Transport*, bei dem *Energie* zugeführt werden muss.

Wenn Moleküle entlang eines **Konzentrationsgefälles** über die Membran transportiert werden, spricht man von einem *passiven Transport*.

Nur sehr kleine *Moleküle* wie Sauerstoff können die Zellmembran direkt anhand von *Diffusion* passieren.