



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

# äußere Atmung – Bedeutung von Sauerstoff



- 1 Beschreibe den Gasaustausch zwischen Alveolen und Kapillaren bei der Atmung.
- 2 Vervollständige die Aussagen zur äußeren Atmung.
- 3 Stelle die unterschiedlichen Druckverhältnisse auf Meereshöhe und auf dem Mount Everest dar.
- 4 Prüfe die Aussagen zu Sauerstofftransport und Sauerstoffsättigung.
- 5 Setze die unterschiedlichen Partialdrücke von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid im Körper miteinander in Beziehung.
- 6 Ermittle, warum Taucher langsam auftauchen sollten.
- + 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 Gasaustausch zwischen Alveolen und Kapillaren bei der Atmung.

Schreibe die Begriffe in die entsprechenden Lücken.

Die Bronchiolen sind kleine Äste der Lunge und enden in den Lungenbläschen, auch Alveolen genannt. Die Alveolen sind von einem Kapillarnetz umgeben, durch das das Blut fließt. Genau hier findet der Gasaustausch statt, der erst durch unsere Atmung ermöglicht wird.

Leukozythen

Sauerstoff

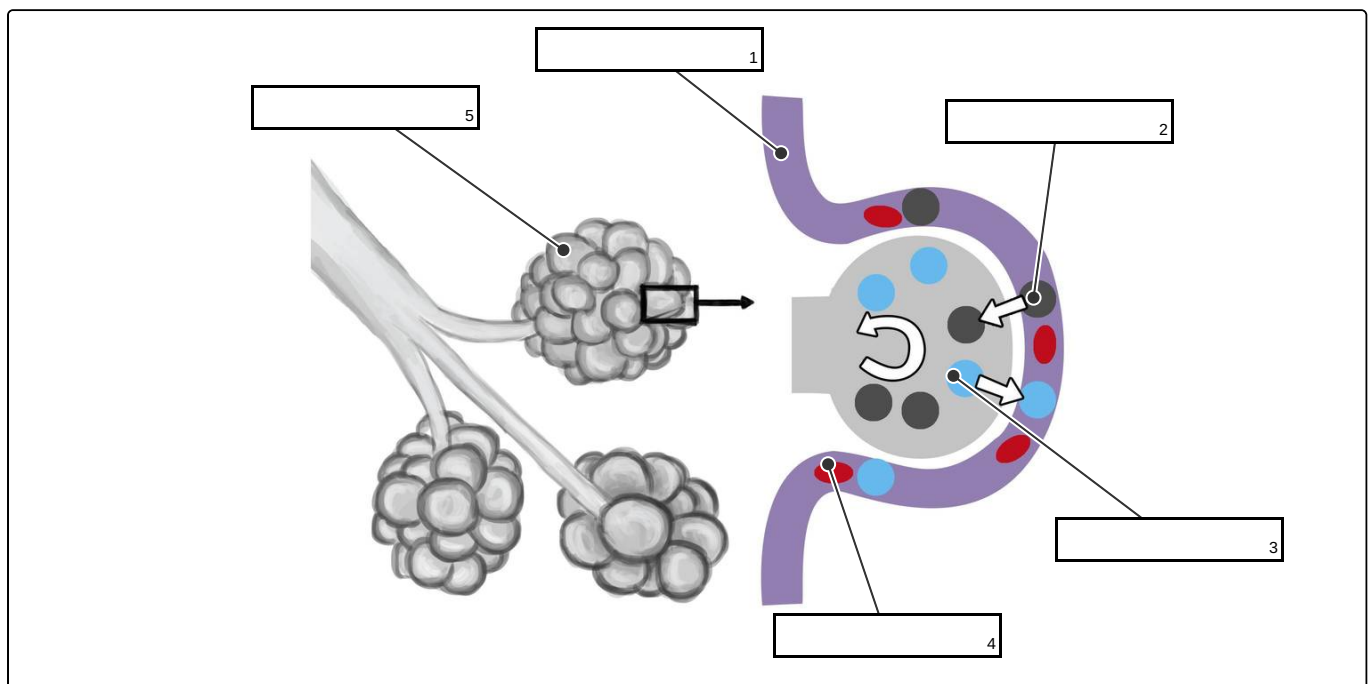
Alveole

Stickstoff

Kohlenstoffdioxid

Erythrozyten

Kapillare





## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

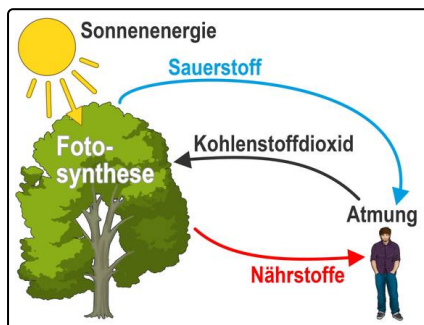
### Beschreibe den Gasaustausch zwischen Alveolen und Kapillaren bei der Atmung.

#### 1. Tipp

Unsere Körperzellen benötigen Sauerstoff, um funktionieren zu können. Überlege dir, wohin Sauerstoff- und Kohlenstoffdioxidmoleküle diffundieren.

---

#### 2. Tipp



Das Kohlenstoffdioxid, das wir ausatmen, benötigen die Pflanzen und Bäume zur Fotosynthese.

---

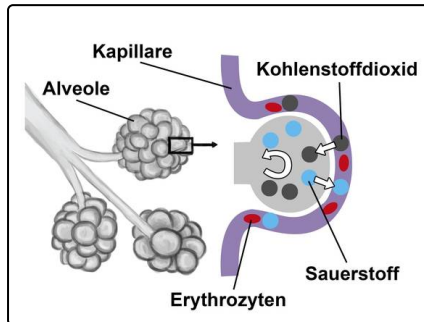


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe den Gasaustausch zwischen Alveolen und Kapillaren bei der Atmung.

**Lösungsschlüssel:** 1: Kapillare // 2: Kohlenstoffdioxid // 3: Sauerstoff // 4: Erythrozyten // 5: Alveole



Bei der Säugerlunge enden die **Bronchiolen** in kleinen Lungenbläschen. Diese heißen **Alveolen** und sind von einem kleinen Kapillarnetz umgeben, durch das Blut fließt.

Beim Einatmen gelangt nun frischer Sauerstoff in die Lunge. Dieser diffundiert passiv durch die Wand der Alveolen ins Blut. Dort binden Erythrozyten an den Sauerstoff und transportieren ihn ab, sodass er in die Körperzellen gebracht werden kann.

Da die Konzentration des Kohlenstoffdioxids im Blut höher ist als in der Alveole, diffundiert das Kohlenstoffdioxid entlang des Konzentrationsgefälles aus dem Blut in die Alveole. Es wird beim Ausatmen aus dem Körper ausgeschieden.