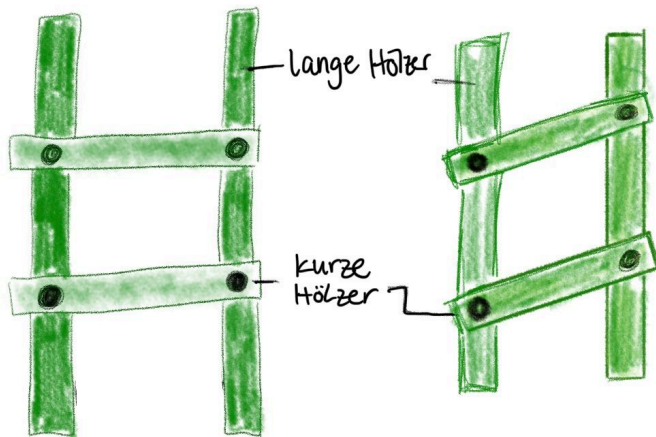


## Brustatmung

① Vergleiche dein Modell mit der Realität. Welche Organe werden durch die verschiedenen Bauteile des Modells dargestellt.

- 👥 • Erledige die Aufgabe gemeinsam mit deiner Gruppe.
- Fülle mithilfe des Modells und deinem Wissen aus der letzten Stunde die nachfolgende Tabelle aus.



Modell Brustatmung

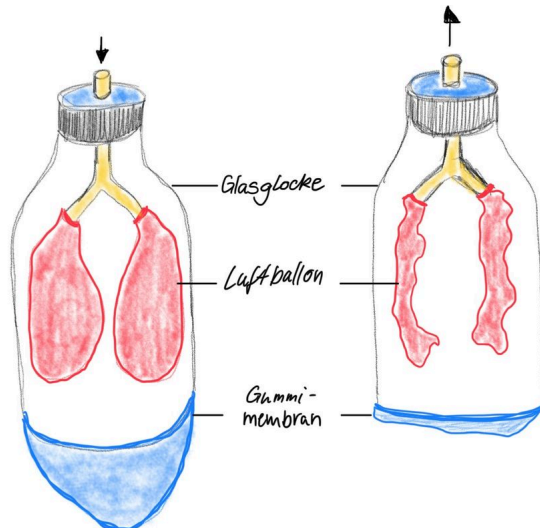
| Bauteil | Körperteil | Funktion |
|---------|------------|----------|
|         |            |          |
|         |            |          |
|         |            |          |
|         |            |          |

## Bauchatmung

① Vergleiche dein Modell mit der Realität. Welche Organe werden durch die verschiedenen Bauteile des Modells dargestellt.




- Erledige die Aufgabe gemeinsam mit deiner Gruppe.
- Fülle mithilfe des Modells und deinem Wissen aus der letzten Stunde die nachfolgende Tabelle aus.



Modell Bauchatmung

| Bauteil | Körperteil | Funktion |
|---------|------------|----------|
|         |            |          |
|         |            |          |
|         |            |          |
|         |            |          |


2 Überprüfe, ob die nachfolgenden Hypothesen durch dein Modell belegt werden können.

-  • Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Mache ein Häkchen oder ein Kreuz vor der Hypothese, wenn sie belegt werden kann bzw. nicht bewiesen werden kann.
  - Trage in der entsprechenden Lücke den Namen des Modells ein, welches du verwendest.


**Welche Hypothesen lassen sich durch dein Modell der \_\_\_\_\_ atmung belegen.**

- Durch das Einatmen entsteht ein Überdruck.
- Durch das Ausatmen entsteht ein Überdruck, erhöhter Luftdruck in den Lungenbläschen.
- Beim Ausatmen verringert sich das Brustkorbvolumen.
- Gase strömen immer aus Regionen mit höherem Druck in Regionen mit geringerem Druck.
- Das Einatmen erfordert aktive Muskelkraft.
- Wenn das Zwerchfell sich nach oben bewegt, vergrößert sich der Brustraum. Es entsteht so ein Unterdruck.
- Wenn sich die Zwischenlippenmuskulatur nach oben bewegt, wird der Brustkorb verkleinert.
- Die Zwischenlippenmuskulatur wird beim Einatmen angespannt.
- Durch das Heben der Rippen, hebt sich auch der Brustkorb und der Brustraum vergrößert sich.
- Die Lunge ist nicht fest mit der Brustkorbwand verbunden.
- Die elastischen Lungenflügel folgen der Ausweitung des Brustraums und dehnen sich ebenfalls aus.

3 Vergleiche die Modelle.

-  • Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Schreibe einen Vergleichstext, der die beiden Modelle und deren Gemeinsamkeiten und Unterschiede. Welche Stärken und Schwächen ergeben sich daraus.

4 Warum gibt es mehrere Modelle die zur gleichen Zeit aktiv sind?

-  • Erledige diese Aufgabe in Gruppenarbeit.
- Diskutiere in deiner Gruppe, wie beide Modelle gleichzeitig zutreffen können.

5 Raketenaufgabe

- Wie kann man die Modelle noch verbessern?
- Notiere deine Ideen unter der Aufgabe.

---

---

---

---

---

---

---

---