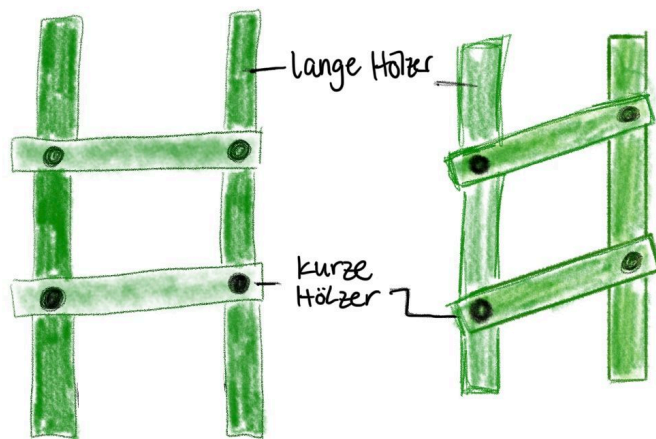


Brustatmung

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.



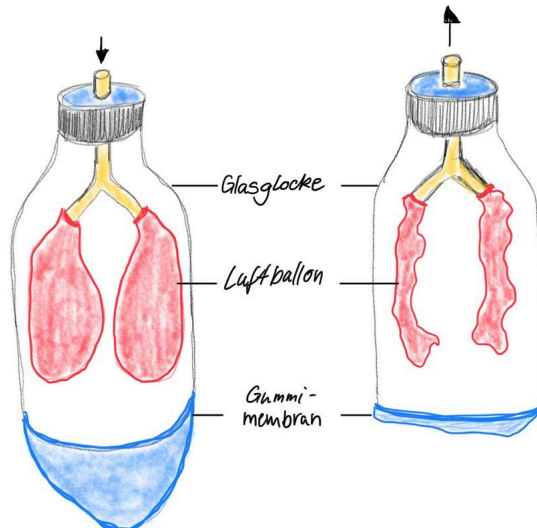
Modell Brustatmung

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.
