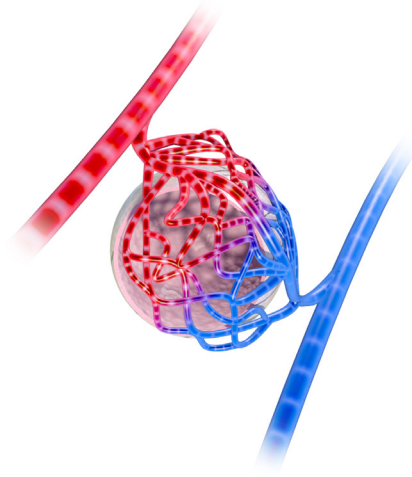




Atmung & Atmungsorgane

Arbeitsblätter / Klassen 5+6
(Lehrerversion)



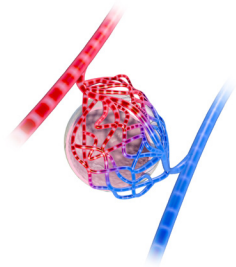
© GIDA 2016

Atmung & Atmungsorgane

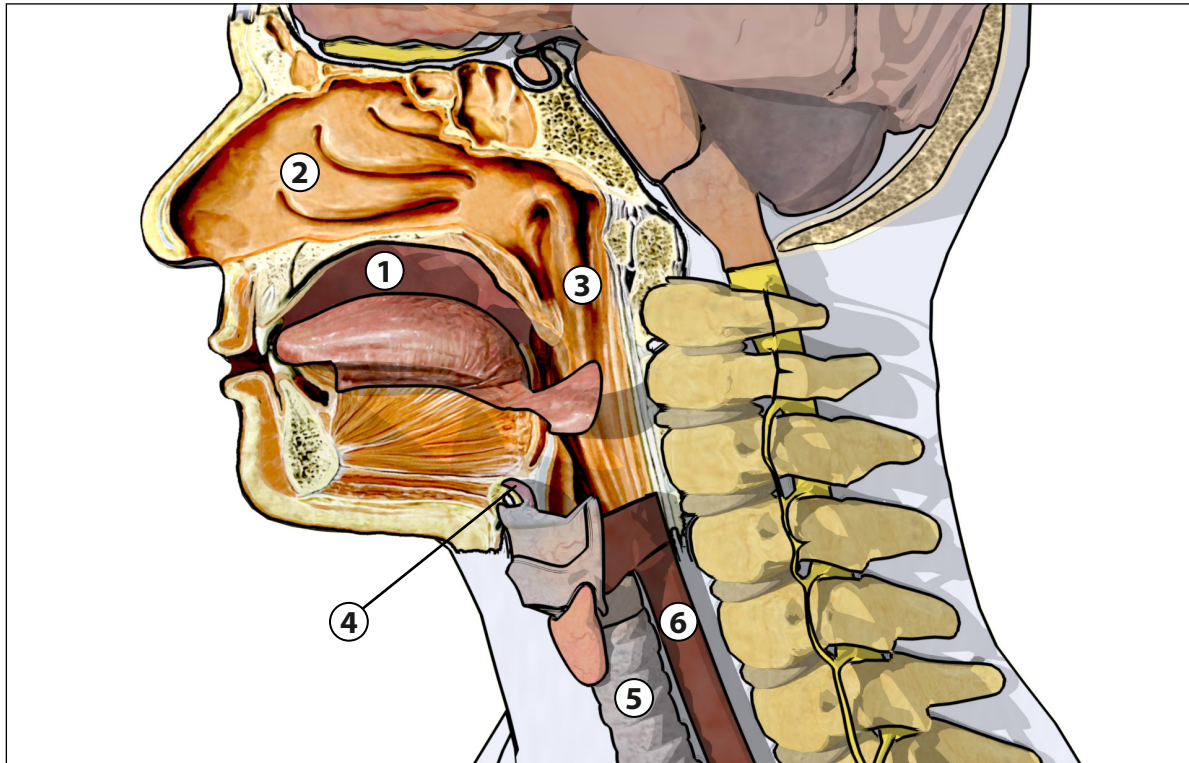
Kl. 5+6 Arbeitsblatt 1

Atmungsorgane I – die oberen Atemwege

1. Beschrifte die Abbildung!
2. Gib die Funktionen der Bauteile an!



zu 1:



- | | |
|---------------------|----------------------|
| ① <u>Mundhöhle</u> | ④ <u>Kehldeckel</u> |
| ② <u>Nasenhöhle</u> | ⑤ <u>Luftröhre</u> |
| ③ <u>Rachen</u> | ⑥ <u>Speiseröhre</u> |

zu 2:

Funktion:

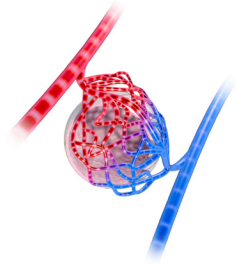
- ① Dient zur Aufnahme von Nahrung und zum Atmen.
- ② Dient zum Atmen (erwärmt, befeuchtet und reinigt die eingeatmete Luft).
- ③ Verbindet Mund- und Nasenhöhle.
- ④ Verschließt die Luftröhre während des Schluckvorgangs.
- ⑤ Leitet die eingeatmete Luft zur Lunge und die auszuatmende Luft zu Mund und Nase.
- ⑥ Transportiert den Nahrungsbrei zum Magen.

Atmung & Atmungsorgane

Kl. 5+6 Arbeitsblatt 2

Atmungsorgane II – der Brustkorb

Beschrifte die Abbildung!



① Luftröhre

② Bronchien

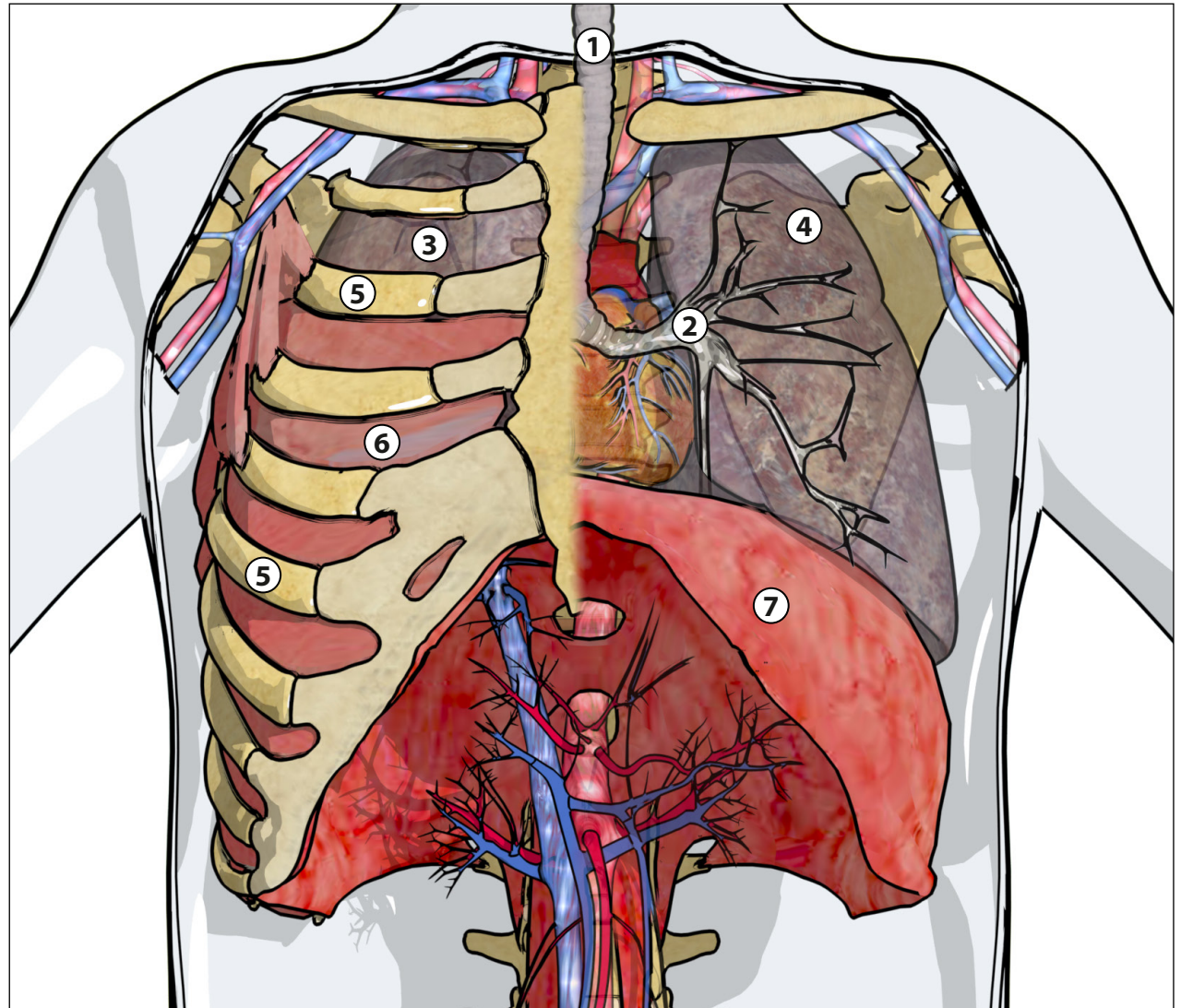
③ Rechter Lungenflügel

④ Linker Lungenflügel

⑤ Rippen

⑥ Zwischenrippenmuskeln

⑦ Zwerchfell

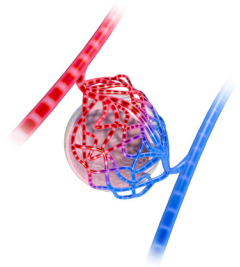


Atmung & Atmungsorgane

Kl. 5+6 Arbeitsblatt 3

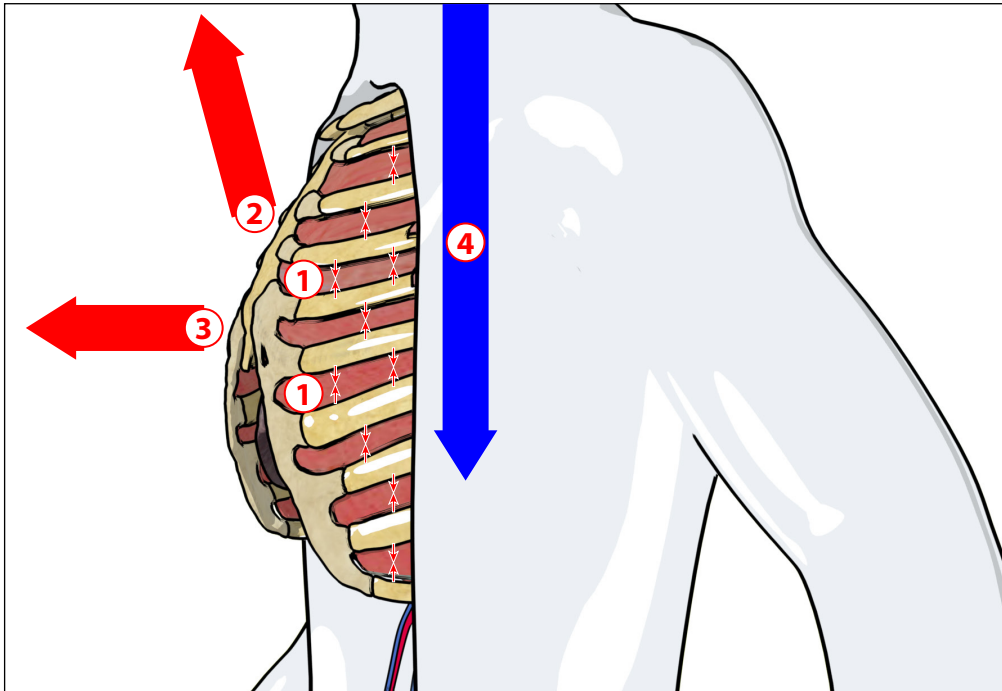
Die Brustatmung

1. Benenne die dargestellten Vorgänge und zeichne Pfeile ein, die die ablaufenden Vorgänge verdeutlichen!
2. Erkläre die ablaufenden Vorgänge!



zu 1:

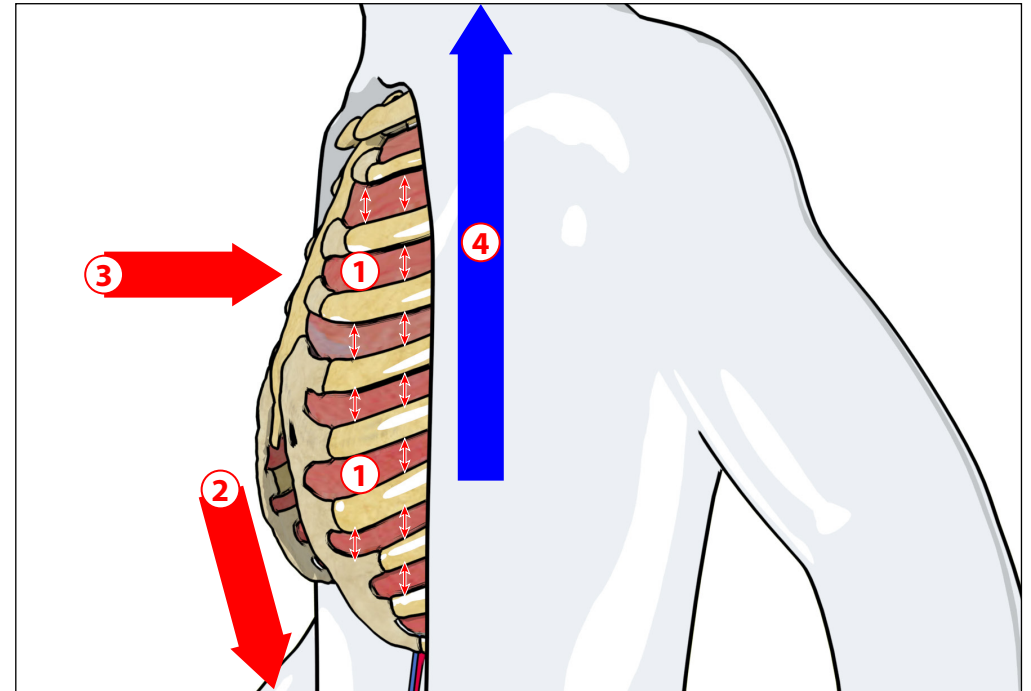
Vorgang: einatmen



zu 2:

Erklärung: Die Zwischenrippenmuskeln (1) ziehen sich zusammen und heben den Brustkorb (2). Dieser wird größer und erweitert damit auch die Lunge (3). Dadurch wird Luft (4) eingesaugt.

Vorgang: ausatmen



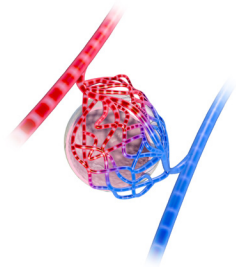
Erklärung: Die Zwischenrippenmuskeln (1) werden durch die Schwerkraft entspannt, der Brustkorb (2) senkt sich. Dieser wird kleiner und verkleinert damit auch die Lunge (3). Dadurch wird Luft (4) herausgepresst.

Atmung & Atmungsorgane

Kl. 5+6 Arbeitsblatt 4

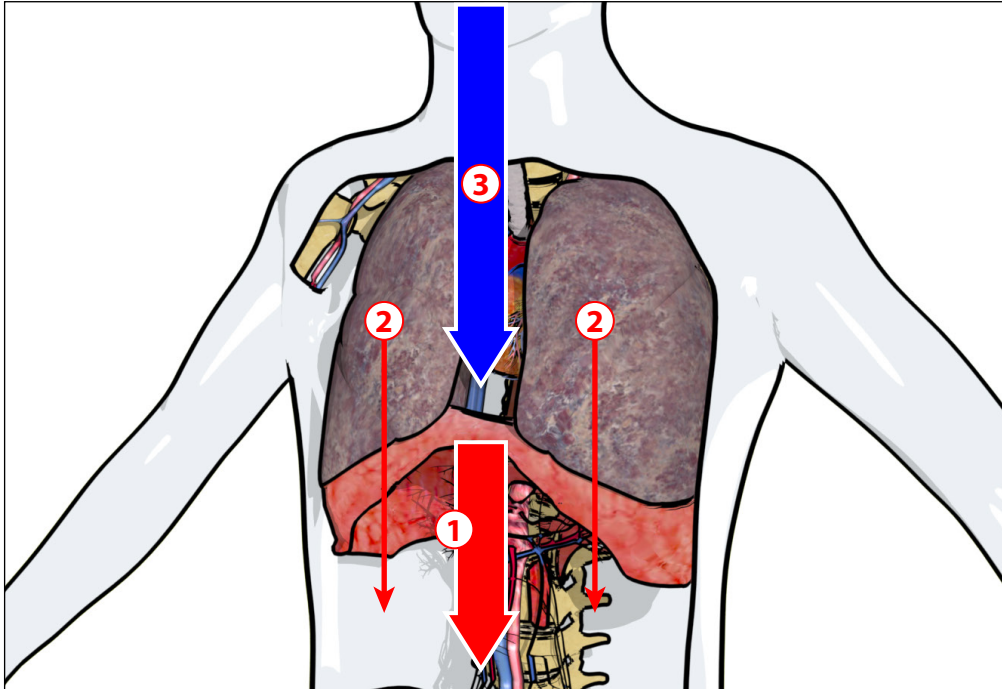
Die Bauchatmung

1. Benenne die dargestellten Vorgänge und zeichne Pfeile ein, die die ablaufenden Vorgänge verdeutlichen!
2. Erkläre die ablaufenden Vorgänge!



zu 1:

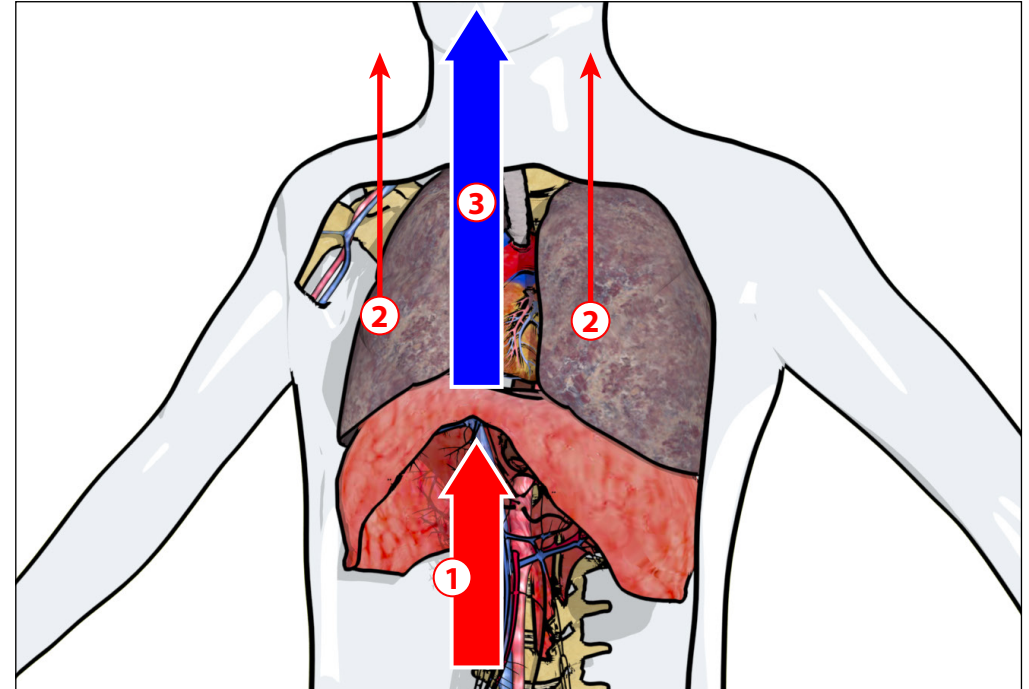
Vorgang: einatmen



zu 2:

Erklärung: Das kuppelförmige Zwerchfell (1) zieht sich zusammen und senkt sich. Dadurch wird die Brusthöhle vergrößert und die Lunge (2) erweitert und Luft (3) wird eingesaugt.

Vorgang: ausatmen



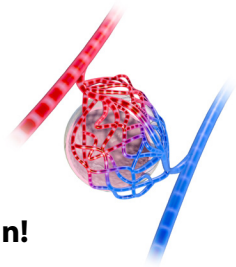
Erklärung: Das Zwerchfell (1) wird durch den Druck der gequetschten Organe im Bauchraum und durch die Zugspannung der Lunge entspannt, es wird wieder kuppelförmig. Die Brusthöhle und damit auch die Lunge (2) werden verkleinert und Luft (3) wird herausgepresst.

Atmung & Atmungsorgane

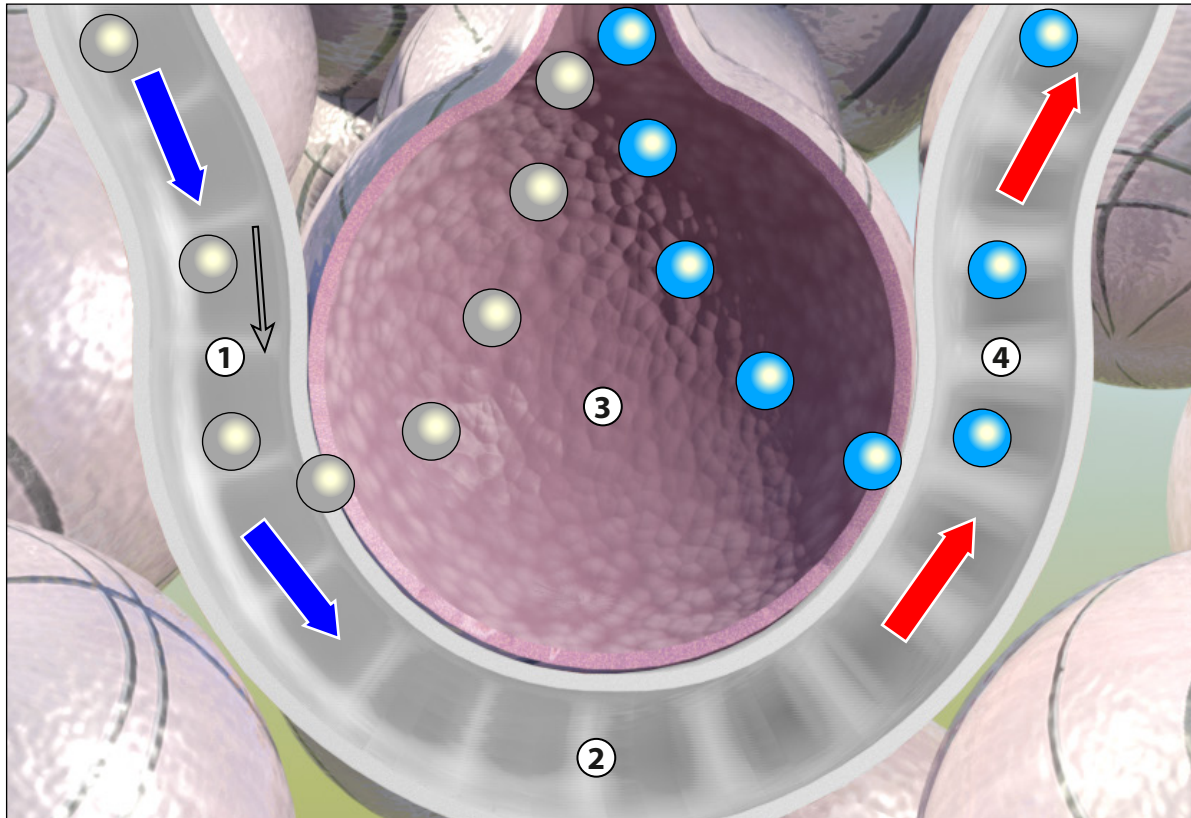
Kl. 5+6 Arbeitsblatt 5

Der Gasaustausch

1. Beschrifte die gekennzeichneten Teile und male die Pfeile in den passenden Farben (rot bzw. blau) aus!
2. Zeichne blaue Sauerstoff- und graue Kohlenstoffdioxidteilchen wie in der Legende angegeben ein!
3. Beschreibe die ablaufenden Vorgänge!



zu 1:



① Sauerstoffarmes Blut, Lungenarterie

③ Lungenbläschen

② Kapillare

④ Sauerstoffreiches Blut, Lungenvene

zu 2:

Legende:



Sauerstoff



Kohlenstoffdioxid

zu 3:

Beschreibung:

Sauerstoffarmes und kohlenstoffdioxidreiches Blut gelangt vom Herzen über die Lungenarterie in die Lunge.

Die feinen Kapillaren liegen dicht an den Membranen der Lungenbläschen an. Daher kann Kohlenstoffdioxid aus der Ader in das Bläschen gelangen und Sauerstoff aus dem Bläschen in die Ader. Das nun sauerstoffreiche Blut strömt durch die Lungenvene zum Herzen und dann über den Körperkreislauf zu den Organen.

