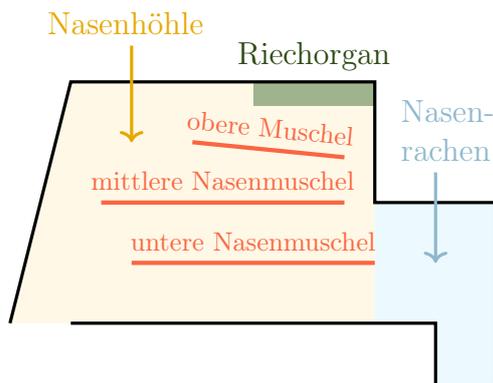


# Cheat sheet Atmung

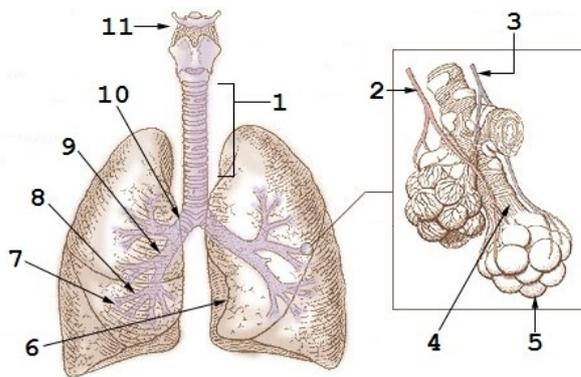
(AHG, 21.05.2020)



die Nase = Nasus = (m., lateinisch) = rhis, Genitiv rhinos = (f., griech.)  $\implies$  Rhinologie = Lehre von den Krankheiten der Nase und Nasennebenhöhlen

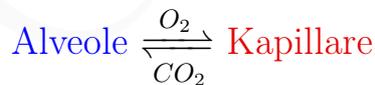
Rhinitis = Entzünd. der Nasenschleimhaut, -itis = Endung für Entzündungen das Rhinovirus  $\implies$  infektiöse Rhinitis

Aufbereitung der eingeatmeten Luft (Erwärmung, Anfeuchtung, Reinigung), Riechorgan, Resonanzraum der Stimme



- 1: Luftröhre = Trachea (f., lat.),
- 2: Lungenvene,
- 3: Lungenarterie,
- 4: Alveolargang,
- 5: Lungenbläschen = Alveole,
- 6: Herzeinschnitt,
- 7: kleine Bronchien,
- 8: Tertiärbronchus,
- 9: Sekundärbronchus,
- 10: Hauptbronchus,
- 11: Zungenbein

(Bild: Natl. Cancer Institute, USA, gemeinfrei)



Blut-Luft-Schranke, Dicke  $\approx 1 - 2 \mu\text{m}$

Epithel der Alveole, Basalmembranen, Endothel

Pneumologie  $\approx$  Pulmologie = Lungenheilkunde (Erkrankungen des Atemapparats)

Ventilation = Lungenbelüftung durch Atmung; ventilare (Verb, lat.) = (be-)lüften

Perfusion = Durchblutung; perfundere (Verb, lat.) = übergießen, durchströmen

Inspiration = Einatmen; inspiratio (f., lat.); Expiration = Ausatmen, expiratio (f.)

Spirometrie = Lungenfunktionsmessung am Mund, misst Volumina, die unter verschiedenen Bedingungen ein- und ausgeatmet werden, die Zeit und die auftretenden Atemstromstärken; spirare (Verb, lat.) = atmen, metron (n., griech.) = das Maß

Atemzeitvolumen AZV  
= Atemminutenvolumen  
 $f$  = Atemzüge pro Zeit

$$AZV = f \cdot V_T$$

während Expiration

$$IC = V_T + IRV$$

$$VC = V_T + IRV + ERV$$

$$FRC = ERV + RV$$

Volumen	Männer	Frauen
inspirator. Reservevolumen IRV	3,01	1,91
Atemzugvolumen $V_T = V_T$	0,51	0,51
expiratorisches Reservevol. ERV	1,11	0,71
Residualvolumen RV	1,21	1,11

Kapazität	Männer	Frauen
inspiratorisches Kapazität IC	3,51	2,41
Vitalkapazität VC	4,61	3,11
funkt. Residualkapazität FRC	2,31	1,81