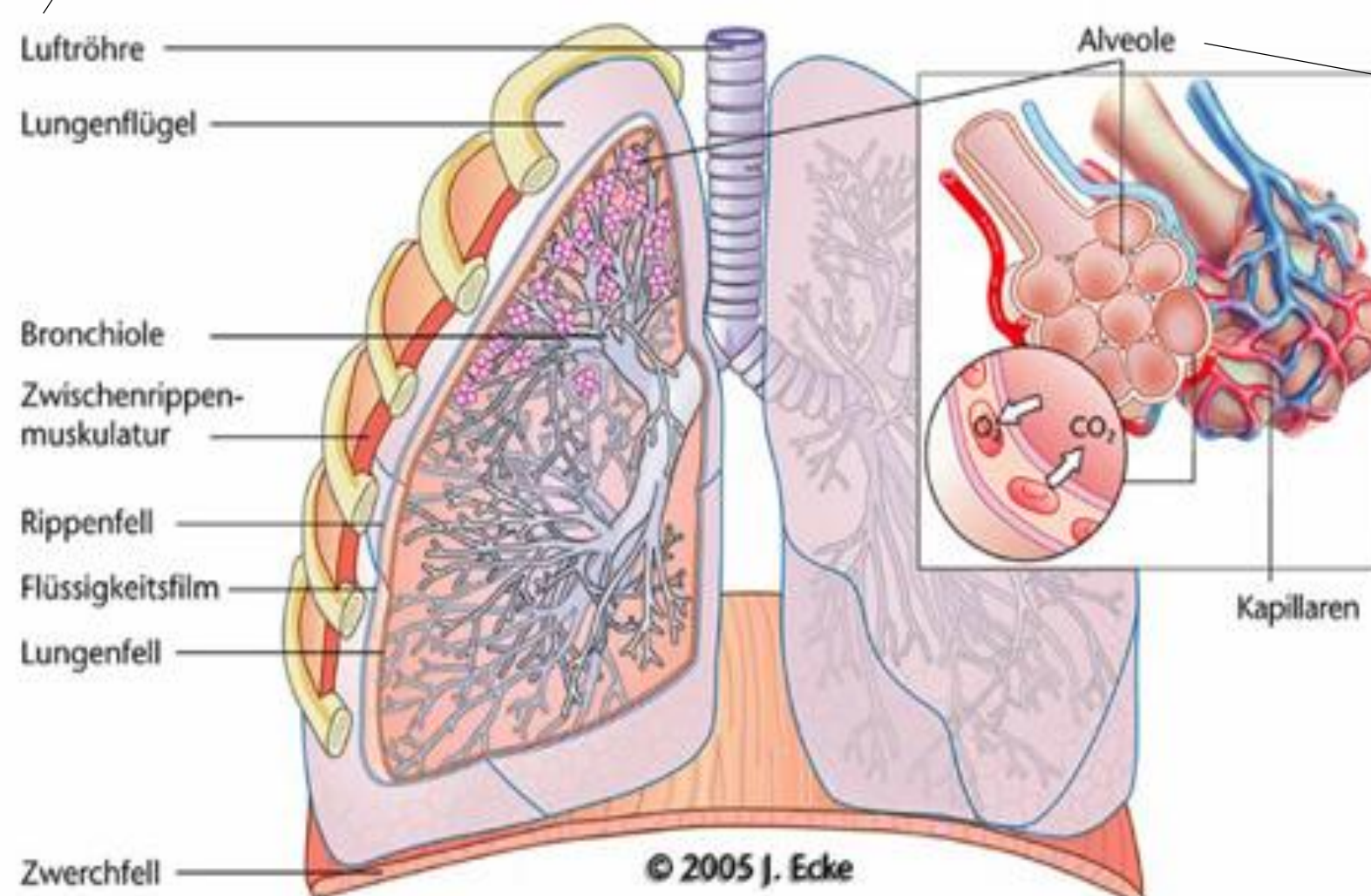


• Lungenflügel

- ❖ Die Lunge füllt den Brustkorb fast vollständig aus
- ❖ teilt sich in den linken und rechten (rechts etwas größeren, da sich links das Herz befindet) Lungenflügel
- ❖ beide haben etwa die Form eines Kegels
- ❖ ihre Spitze befindet sich direkt unter dem jeweiligen Schlüsselbein
- ❖ mit der breiten Basis liegen sie dem Zwerchfell (Diaphragma) auf
 - das Zwerchfell ist der wichtigste Atemmuskel → eine Muskelplatte trennt den Bauchraum von der Brusthöhle

• Luftröhre (Trachea)

- ❖ Über Mund und Nase gelangt die Luft in den Rachen und die Luftröhre
- ❖ Kräftige, hufeisenförmige Knorpel verstärken Röhre
 - Verhindern Verletzung oder zu viel Druck auf die wichtigste Sauerstoffleitung des Körpers



• Lungenbläschen (Alveolen)

- jeder Mensch besitzt etwa 300 Millionen davon
- darin findet der eigentliche Gasaustausch mit dem Blut statt → Lungenläppchen nehmen Sauerstoff aus der eingeatmeten Luft auf → geben Kohlendioxid an die Bläschen ab

• Bronchien

- ❖ im Brustkorb teilt sich die Luftröhre in einen rechten und linken Ast (Hauptbronchus)
- ❖ beide verzweigen sich in den Lungenflügeln immer weiter in unzählige kleine Äste (Bronchien und Bronchiolen)
- ❖ Bronchien:
 - dienen als Luftverteiler
 - fangen Fremdkörper und Krankheitserreger ab
 - zum abfangen besitzen sie eine spezielle Schleimhaut → produziert zähflüssigen Schleim → eingeatmete Partikel und Staub bleiben daran kleben
 - in der Schleimhaut befinden sich Milliarden kleinster Flimmerhärchen → befördern den Schleim und Dreck wieder aus der Lunge → Schleim wird reflexartig ausgehustet oder unwillkürlich verschluckt

Zahlen und Daten

- ❖ Sauerstoff Grundlage allen Lebens
- ❖ über die Atemwege nimmt ein Mensch täglich 10.000 und 20.000 Liter Luft auf
 - 1/5 Sauerstoff (O₂)
 - im Verlauf der Stoffwechselprozesse entsteht Kohlendioxid (CO₂) im Körper → wird bei jedem Atemzug über die Lunge abgeatmet
- ❖ Täglich bewegt sich die Lunge 20.000 Mal
 - Erwachsene atmen pro Atemzug einen halben Liter Luft ein und aus
 - 12 bis 18 Atemzüge pro Minute
 - bei schwerer körperlicher Arbeit oder Sport steigen Atemfrequenz und Atemzugvolumen deutlich an