**Atmung**

Ein gesunder Mensch atmet über die Nase mit einem ruhigen Atemzug 1/2 Liter Luft ein, bei stärkerer Atmung (Respiration) können es bis zu 2,5 Liter sein, bei ausdauertrainierten Sportlern bis 4 Liter. Die Atmung (Respiration), die auch als äußere Atmung bezeichnet wird, besteht aus den Phasen Einatmung (Inspiration) und Ausatmung (Expiration). Bei der Einatmung wird dem Körper über die Lungenbläschen Sauerstoff zugeführt. Das Kohlendioxid wird ausgeatmet.

Wesentliche Organe des Atmungsapparates sind die Lunge und die Atemwege. Sie beginnen bei der Nase, gehen weiter über die Luftröhre, die Bronchien, die sich weiter bis zu kleinen Kanälchen aufzweigen, die an den Lungenbläschen enden. Diese werden auch als Atmungszellen bezeichnet. Dort findet der Gasaustausch zwischen Blut und eingeatmeter Luft statt. Ihre Oberfläche ist durch zahlreiche Kapillaren, die aus der Arterie und den Lungenvenen hervorgehen, gut durchblutet. Die Luft muss, wenn sie in die Lungenbläschen gelangt, frei von Staubpartikeln sein, angepasste Temperatur und Feuchtigkeit haben und eine konstante chemische Zusammensetzung haben. All das geschieht auf dem Weg zu den Lungenbläschen. In der Nasenhöhle reinigt die Schleimhaut die Luft, indem sie mittels der Härchenbewegung der Zylinderzellen, von denen sie gebildet wird, den feinen Atmosphärenstaub. Darüber hinaus ist sie gut durchblutet, wodurch die eingeatmete Luft erwärmt wird. Die Lungen werden von einer doppelhäutigen serösen Membran umgeben, von denen eine, die Pleura visceralis (Lungenfeld), der Lungenoberfläche eng anliegt und die andere, die Pleura parietalis (Rippenfell), der Innen­fläche der Brusthöhle. Zwischen den beiden Häuten befindet sich ein schmaler Flüssigkeitsraum, die Pleuraflüssigkeit, die die Pleurablätter geschmeidig hält und ein reibungslos freies Atmen erlaubt.

Лексический минимум:

die Luftröhre - трахея

das Lungenbläschen - лёгочный пузырёк

die Staubpartikel - частица пыли

Feuchtigkeit - сырость, влажность, влага

Die Zusammensetzung , -en 1) состав 2 соединение

die Schleimhaut - слизистая оболочка

serös - серозный

das Lungenfeld - лёгочное поле

das Rippenfell - рёберная плевра

die Brusthöhle - грудная полость

Pleurablatt - листок плевры

geschmeidig - гибкий; эластичный

reibungslos- беспрепятственный, бесперебойный

1. Переведите письменно текст.
2. Ответьте письменно на вопросы:

*1. Worum handelt es in diesem Text?*

*2. Nennen sie die wichtigsten Organe des Atmungsapparates und ihre Funktion.*

1. *Was wird beim Stoffwechselprozeß aus dem Organismus ausgeschieden?*

*4. Woraus setzt sich das Atmungssystem zusammen?*

*5. Welche Phasen der Atmung gibt es?*

1. *Wieviel ml Luft werden normalerweise bei einer Einatmung bewegt?*