

Anlage 12:

Arbeitsauftrag:

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Begriffe zur Beschreibung des Herzkreislaufsystems aufgeführt.

Fertige aus diesen Begriffen einen Aufsatz, der die Begriffe so verbindet, dass die physiologischen Vorgänge zum Blutkreislauf und zum Gasaustausch richtig wiedergegeben werden. Beginne mit dem Stichwort „linker Vorhof“.

Versorgung	Körperzellen	Blut
Körperkreislauf	linke Herzkammer	Aorta
gesamter Körper	Kapillargebiet	Verzweigung
Umspülung mit Blut	Körperzellen	Blutstrom langsamer
Blutdruck niedriger	Sammlung des Blutes in den Venen	untere Hohlvene
obere Hohlvene	Einmündung in den rechten Vorhof	Venenklappen
rechte Herzkammer	Lungenarterie	Lunge
CO ₂ -Abgabe	O ₂ -Aufnahme	Lungenvene
linker Vorhof	linke Herzkammer	Sauerstoff
Nährstoffe	Kohlenstoffdioxid	Abfallstoffe

Anlage 12: Lösung

Das Blut fließt aus dem linken Vorhof in die linke Herzkammer.

Von dort wird das Blut in den Körperkreislauf gepumpt und versorgt so den ganzen Körper.

Im Kapillargebiet kommt es zu einer Verzweigung der Blutgefäße, der Blutstrom wird langsamer. Alle Körperzellen werden mit Blut umspült. Dabei gehen Sauerstoff und Nährstoffe in die Körperzellen, während Abfallstoffe und Kohlenstoffdioxid wieder in die Kapillaren strömen.

Dann sammelt sich das Blut in den Venen. Die Venen besitzen Venenklappen, die verhindern, dass das Blut zurückströmt.

Die Venen münden in die obere und untere Hohlvene, welche in den rechten Vorhof einmünden.

Das Blut fließt aus dem rechten Vorhof in die rechte Herzkammer und von dort in die Lungenarterie. Diese fließt in die Lunge, wo es zur O₂-Aufnahme und zur CO₂-Abgabe kommt.

Über die Lungenvenen kommt das Blut wieder in den linken Vorhof.

Im Lungenkreislauf ist der Blutdruck niedriger als im Körperkreislauf.