

Übersicht Kreislaufsystem

Das **Blut** transportiert Atemgase, Nährstoffe und Stoffwechselprodukte zu den Organen hin, von ihnen weg und zwischen ihnen. Die Wege, die es dabei nimmt, sind durch das **Blutgefäßsystem** vorgegeben. Das Blutgefäßsystem setzt sich aus 3 Gefäßtypen zusammen:

- **Arterien:** Sie leiten das Blut vom Herzen weg in Richtung Organe.
- **Venen:** Sie transportieren das Blut zurück zum Herzen.
- **Kapillaren:** Sie verbinden als feines Gefäßnetz das arterielle mit dem venösen Blutgefäßsystem.

Zusammen mit dem Herzen bildet das Blutgefäßsystem das **Herz-Kreislauf-System**. Dieses besteht aus 2 hintereinandergeschalteten Kreisläufen:

Im **Lungenkreislauf**, der auch kleiner Kreislauf genannt wird, fließt das Blut vom Herzen durch Arterien zum Kapillarnetz der Lunge. Dort nimmt es Sauerstoff auf. Von der Lunge gelangt es über Venen wieder zum Herzen. In den Arterien des kleinen Kreislaufs fließt deshalb sauerstoffarmes, in seinen Venen sauerstoffreiches Blut.

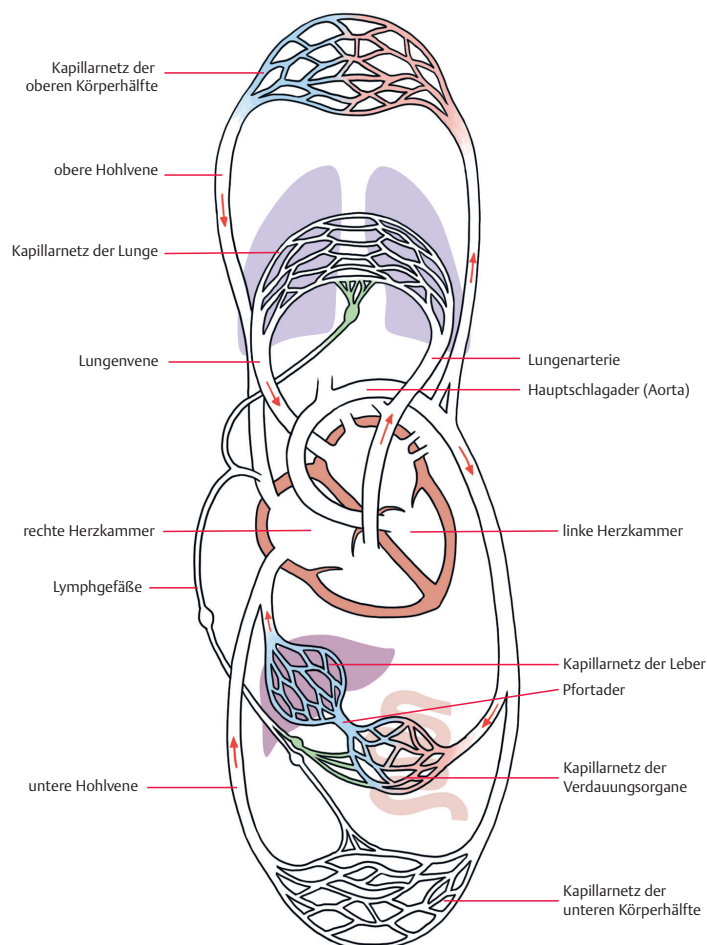
Der **Körperkreislauf** wird auch großer Kreislauf genannt. Durch ihn fließt das Blut, das im kleinen Kreislauf mit Sauerstoff angereichert wurde, vom Herzen über die arteriellen Gefäße in die Kapillarnetze der übrigen Organe. Dort findet dann der Austausch der Atemgase und anderer Stoffe statt. Von den Organen kehrt es über die venösen Gefäße

zurück zum Herzen. In den Arterien des großen Kreislaufs fließt sauerstoffreiches, in seinen Venen sauerstoffarmes Blut.

Für die **Lymphflüssigkeit** gibt es ein eigenes Gefäßsystem. Bei der Lymphe handelt es sich um die Flüssigkeit, die aus den Blutkapillaren ins Gewebe übertritt. Dort mischt sie sich mit z. B. Proteinen und Fetten, die nicht über das Blut abtransportiert werden können, weil sie aufgrund ihrer Größe nicht in die Blutkapillaren gelangen können. Aus dem Gewebe fließt die Lymphe über kleine **Lymphkapillaren** in die größeren **Lymphgefäße**, in deren Verlauf sich auch die Lymphknoten befinden. Die Lymphgefäße vereinigen sich zu den **Lymphstämmen**, die kurz vor dem Herzen in das venöse Blutsystem münden. Damit bildet das Lymphgefäßsystem, im Gegensatz zum Blutgefäßsystem, keinen in sich geschlossenen Kreislauf. Es führt vielmehr die Flüssigkeit aus dem Gewebe zurück in die Blutgefäße.

Das gibt's zu tun

Verfolge den Blutfluss im kleinen und im großen Kreislauf anhand der Pfeile und färbe die Gefäße ein! Üblich ist es, Gefäße, die sauerstoffreiches Blut führen, rot darzustellen und Gefäße, die sauerstoffarmes Blut führen, blau. Lymphgefäße werden meist grün gezeichnet. Als kleine Unterstützung hat unser Grafiker im Herzen und im Kapillarnetz der oberen Körperhälfte diese Farben bereits angedeutet.



Bildquelle: Markus Voll, München; Karl Wesker, Berlin. Mit Übernahmen aus: Schünke M, Schulte E, Schumacher U. Prometheus. LernAtlas der Anatomie. Illustrationen von M. Voll und K. Wesker. Stuttgart: Thieme.

Du möchtest mehr davon?
In **I care Anatomie kreativ lernen** warten rund 100 Anatomiegrafiken darauf, von Dir bearbeitet zu werden!
ISBN: 978-3-13-2411708.

