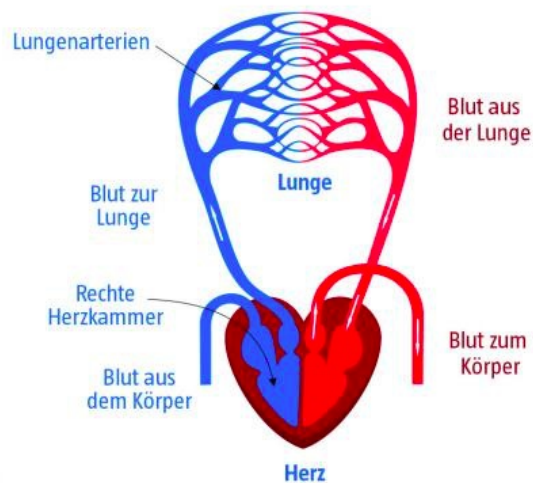


# Aufbau des Herz - Kreislaufsystems

Der Blutkreislauf kann in zwei Bereiche unterteilt werden, den großen Körperkreislauf und den kleinen Lungenkreislauf. Gefäße, in denen das Blut aus dem Körper zurück zum Herz transportiert wird, werden als Venen bezeichnet. Gefäße, die das Blut vom Herz zu den Organen leiten, heißen **Arterien**. Das Blut kann dabei umso besser fließen, je weniger die Gefäße durch Ablagerungen an den Gefäßwänden (Atherosklerose) eingengt werden und je elastischer sie sind.

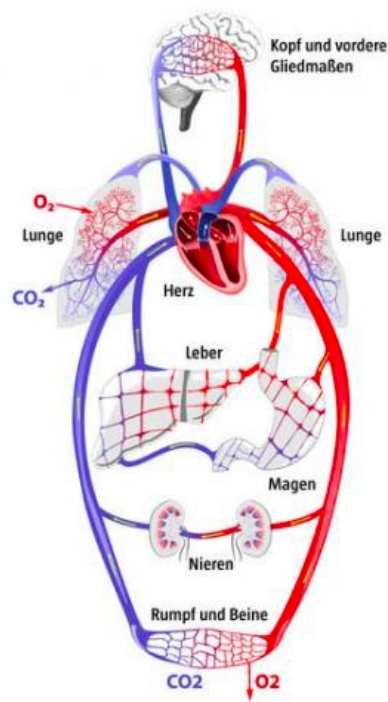
## 1. Der Lungenkreislauf

Der kleine Blutkreislauf, auch Lungenkreislauf genannt, beginnt in der rechten Herzkammer. Von hier wird das Blut über die Lungenarterien in die Lunge gepumpt. In der Lunge wird Kohlendioxid ( $\text{CO}_2$ ) in die Ausatemungsluft abgegeben und Sauerstoff von der Einatemungsluft aufgenommen. Das sauerstoffreiche Blut gelangt dann über die Lungenvene in das linke Herz, von wo es in den großen Blutkreislauf gelangt.



## 2. Der Körperkreislauf

Der Körperkreislauf beginnt im linken Vorhof. Hier wird das **sauerstoffreiche** Blut gesammelt und über die Mitralklappe in die linke Herzkammer geleitet. Die linke Herzkammer pumpt das Blut anschließend **durch die Aortenklappe in die Hauptschlagader** (Aorta). Diese transportiert es über Arterien und Arteriolen (vom Herzen wegführende **Blutgefäße**) durch den Körper, um ihn mit frischem Sauerstoff zu versorgen. In dieser Phase des Herz - Kreislauf - Systems gibt das Blut den **Sauerstoff an die verschiedenen Organe** ab und nimmt Abfallstoffe wie Kohlendioxid aus den Organen auf. Das verbrauchte, sauerstoffarme Blut wird schließlich über die Venen (zum Herzen zurückführende Blutgefäße) in den rechten Vorhof des Herzens zurück geleitet. Dort beginnt mit dem Lungenkreislauf der Blutkreislauf erneut



*Der Blutkreislauf bringt Blut vom Herzen in den gesamten Körper und reichert dabei alle Organe und Körperzellen mit Sauerstoff und Nährstoffen an. Gleichzeitig transportiert das Blut die Stoffwechselprodukte der Zellen ab. Die Gesamtlänge aller Blutgefäße ist so lang wie eine Strecke von rund 100.000 km<sup>1</sup> und beträgt damit mehr als das Zweifache des Erdumfangs.*

1