

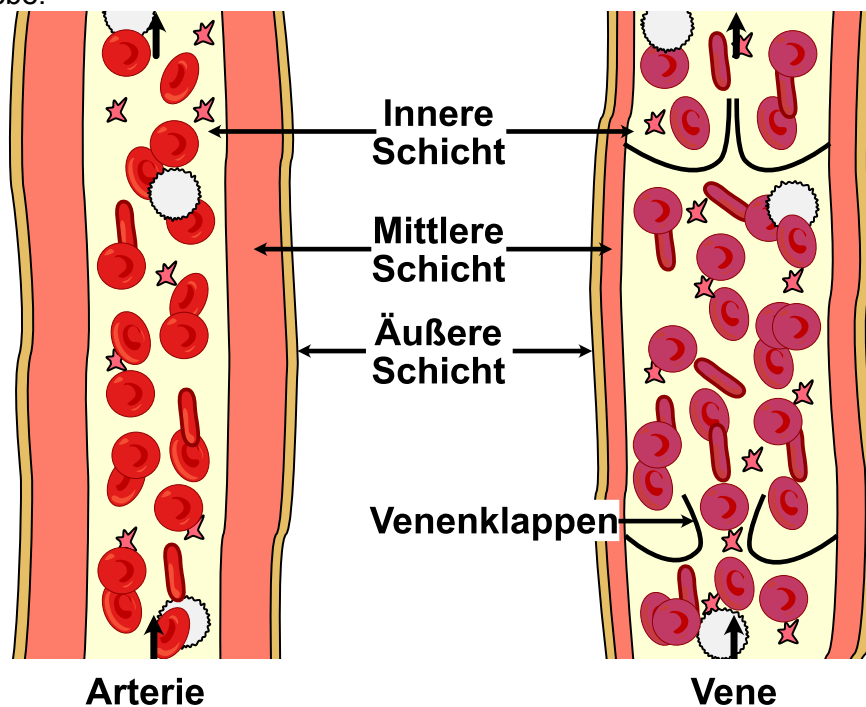


Im menschlichen Körper fließen ca. 5-7 Liter Blut durch Röhren die man Gefäße nennt. Das Blutgefäßsystem stellt eine geschlossene Einheit von Röhren dar, in der das vom Herzen angetriebene Blut beständig zirkuliert. Denn mit dem Blut werden alle Organe des menschlichen Körpers mit den Stoffen versorgt die sie brauchen. Gleichzeitig werden die Abfallprodukte über das Blut wieder weggeschafft und z.B. mit dem Urin wieder ausgeschieden. Die Hauptblutgefäße unseres Körpers heißen **Arterien** und **Venen**.

Aufbau der Blutgefäße

Die Gefäßwand umschließt einen Hohlraum in dem das Blut immer in einer Richtung fließt.

- Innere Schicht dichtet das Gefäß ab.
- Die Mittlere Schicht besteht aus Muskulatur. Sie macht die Wand stabil.
- Äußere Schicht umgibt die Blutgefäße nach außen und verankert sie mit umliegendem Gewebe.



© A.Spielhoff, Arterie und Vene, CC 0



Arterien sind die Blutgefäße, die das Blut vom Herzen weg führen.

Arterien besitzen eine dicke Muskelschicht und sind sehr stabil. So können sie den hohen Blutdruck aushalten, der entsteht, wenn das Herz pumpt. Arterien nennt man deswegen auch Schlagadern oder Pulsadern.

Die Muskelschicht im mittleren Bereich kann die Gefäße verengen oder erweitern. Die Arterienwand wird durch den Herzschlag für einen kurzen Augenblick gedehnt, danach zieht sich wieder zusammen und befördert so das Blut weiter.



Venen sind die Blutgefäße, die das Blut zum Herzen zurück bringt.

Die Muskelschicht einer Vene ist dünner als bei Arterien denn in den Venen fließt das Blut langsamer und mit einem geringeren Blutdruck. Hierdurch ist das Volumen in den Venen größer. Zweidrittel des menschlichen Blutes befindet sich in den Venen.

Durch die Venen muss das Blut gegen die Schwerkraft zum Herzen transportiert werden. In den Venen wird das Blut durch den Druck anliegender Muskeln bewegt. Auch die Pulswellen benachbarter Arterien treiben den Transport des Blutes voran. Venenklappen verhindern den Blutstrom in die falsche Richtung. Die Klappen wirken wie Ventile und hindern das Blut am zurückfließen.