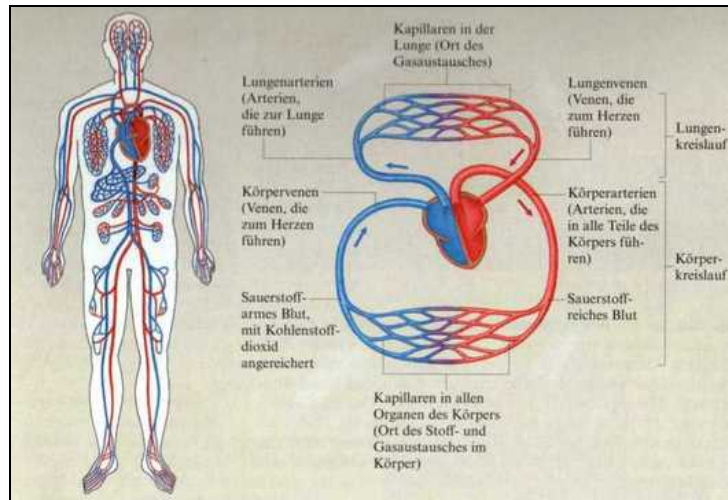




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

# Das Blutgefäßsystem



- 1 **Gib die Funktion der Kapillaren wieder.**
- 2 Beschreibe den Blutkreislauf des Menschen.
- 3 Nenne die Unterschiede zwischen Arterien und Venen im Körperkreislauf.
- 4 Ermittle den Blutfluss durch das Herz.
- 5 Erkläre die Reaktion unseres Blutkreislaufes auf körperliche Anstrengung.
- 6 Ermittle die Zusammensetzung des Blutes.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben

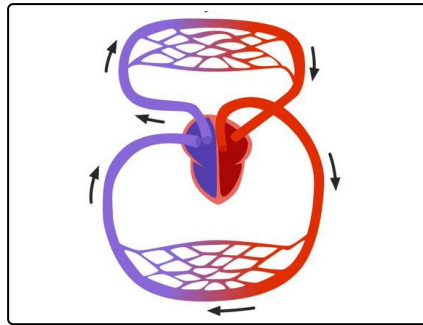


Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



## Gib die Funktion der Kapillaren wieder.

Setze die Begriffe in die richtige Lücke ein.



- effizienter    Oberflächenvergrößerung    halbdurchlässig
- Sauerstoff und die Nährstoffe    5 - 10 µm    80 µm    Haar    Kapillaren
- Oberfläche

Manchmal werden die .....<sup>1</sup> auch HaargefäÙe genannt. Dieser Begriff ist allerdings umstritten, denn Kapillaren sind noch viel feiner als ein .....<sup>2</sup>. Zum Vergleich, ein menschliches Kopfhaar ist im Durchschnitt .....<sup>3</sup> dick und mit dem bloÙen Auge noch zu erkennen. Eine Kapillare ist nur .....<sup>4</sup> dick und man kann sie nur unter dem Mikroskop oder einer Lupe sehen.

Die Kapillaren übergelben den .....<sup>5</sup> aus dem Blut direkt an die Zellen des Gewebes. Das können sie, weil sie .....<sup>6</sup> sind. Die für die Zellen wichtigen Stoffe können durch die dünnen Wände der Kapillaren nach auÙen gelangen.

Aber warum müssen die Kapillaren dafür so dünn sein? Die Kapillaren geben die Stoffe aus dem Blut über ihre .....<sup>7</sup> ab. Dadurch, dass sich die großen GefäÙe in kleinere unterteilen, entsteht mehr Oberfläche und die Stoffe können .....<sup>8</sup> an das umliegende Geweben abgegeben werden. Das nennt man auch das Prinzip der .....<sup>9</sup>. Davon hörst du in der Biologie sehr häufig.



## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Funktion der Kapillaren wieder.

#### 1. Tipp

Was wird mit dem Blut in den Körper transportiert? Genau diese Stoffe werden dann von den Kapillaren an die Zellen übergeben.

---

#### 2. Tipp

Zum Beispiel gibt es auch im Darm winzig kleine Ausstülpungen, welche die Oberfläche vergrößern. Dadurch kann die Darmwand mehr Nährstoffe aufnehmen.

---



## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Gib die Funktion der Kapillaren wieder.

**Lösungsschlüssel:** 1: Kapillaren // 2: Haar // 3: 80  $\mu\text{m}$  // 4: 5 - 10  $\mu\text{m}$  // 5: Sauerstoff und die Nährstoffe // 6: halbdurchlässig // 7: Oberfläche // 8: effizienter // 9: Oberflächenvergrößerung

Die **Kapillaren** sind mit einem Durchmesser von nur **5 - 10  $\mu\text{m}$**  die kleinsten Blutgefäße unseres Körpers. Sie liefern den Zellen über ihre **halbdurchlässige** Oberfläche den **Sauerstoff** und die **Nährstoffe** aus dem Blut. Die Vergrößerung der Oberfläche ist übrigens der Zweck der immer weiteren Verzweigung der Blutgefäße.