



Foto: AdobeStock

## Blutkörperchen

Blutkörperchen oder Blutzellen sind die hochspezialisierten festen Bestandteile des Blutes. Sie erfüllen wichtige Aufgaben im Körper – etwa den Transport von Atemgasen, die Immunabwehr und die Blutstillung.

Alle Blutzellen entwickeln sich aus Vorläuferzellen im Knochenmark, weiße Blutkörperchen entstehen zusätzlich in der Milz und in Lymphknoten.

### Rote Blutkörperchen (Erythrozyten)

Den größten Teil der festen Blutbestandteile machen die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) aus. Sie transportieren Sauerstoff von der Lunge zu den Organen und Kohlendioxid von den Organen zurück in die Lunge.

- Durchschnittlich 5,5 Millionen pro Mikroliter Blut
- Lebensdauer ca. 120 Tage

- 
- Aufgabe: Transport von Sauerstoff und Kohlendioxid  
Hämoglobin – der rote Blutfarbstoff

Die roten Blutkörperchen (Erythrozyten) erhalten ihre Farbe durch das Eiweißmolekül Hämoglobin. Dieses ist auch für den Transport von Sauerstoff zuständig. Jedes Hämoglobinmolekül besteht aus vier gleichen Untergruppen mit je einer Häm-Einheit, die ein Eisen-Ion enthält und ein Sauerstoffmolekül ( $O_2$ ) aufnehmen kann. Hier kann auch Kohlendioxid ( $CO_2$ ) andocken.  $CO_2$  wird – anders als  $O_2$  – auch durch das Blutplasma transportiert.  
Weiße Blutkörperchen (Leukozyten)

---

Dies sind die Abwehrzellen des Körpers. Weiße Blutkörperchen (Leukozyten) bekämpfen koordiniert und gezielt Mikroorganismen wie Viren, Bakterien oder Pilze. Und nicht nur das: Bestimmte weiße Blutkörperchen können sogar ein Immungedächtnis aufbauen und bei einem erneuten Angriff, z. B. eines Virus, von vornherein die Gefahr eindämmen.

- Durchschnittlich 7.500 pro Mikroliter Blut
- Verschiedene Arten mit unterschiedlichen Aufgaben, z. B. Monozyten (Fresszellen), Lymphozyten
- Können sich fortbewegen
- Wichtigste Aufgabe: Immunabwehr

### Blutplättchen (Thrombozyten)

Die kleinsten Blutzellen spielen eine wichtige Rolle bei der Blutstillung und Blutgerinnung. Bei einer Verletzung eines Blutgefäßes lagern sie sich in einem ersten Schritt an den verletzten Bereich an und verschließen die Verletzung primär. Darüber hinaus setzen sie Botenstoffe frei, die die Blutgerinnung fördern. Im zweiten Schritt wird mithilfe der so aktivierten Gerinnungsfaktoren ein stabiler Blutpfropf (Thrombus) gebildet, der das verletzte Gefäß abdichtet, um einen größeren Blutverlust zu verhindern.

- Durchschnittlich 300.000 pro Mikroliter Blut
- Lebensdauer höchstens vier Tage
- Aufgabe: Blutstillung durch Bildung eines Pfropfes aus Blutplättchen und Steuerung der Blutgerinnung

**Autor:** Redaktion

<https://www.kardionet.de/blutkoerperchen/>