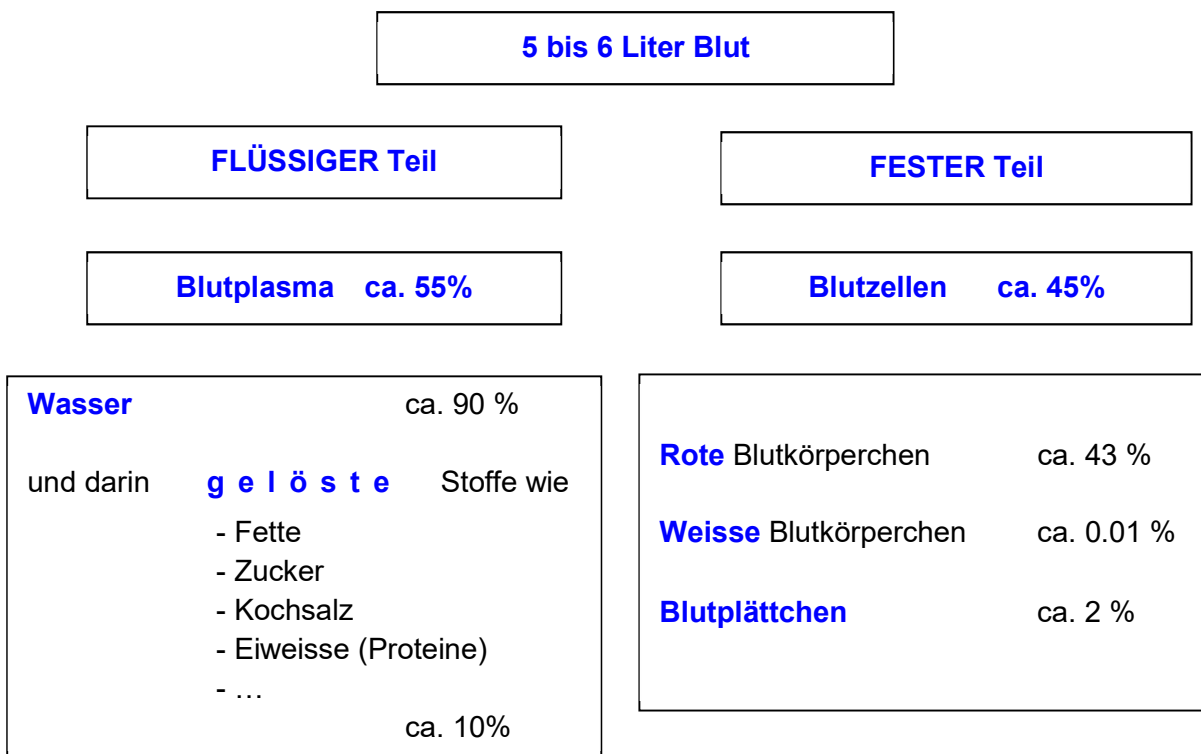


Stofftransport: Das Blut übernimmt eine wichtige Rolle

Das Blut hat verschiedene **A u f g a b e n** im Körper.

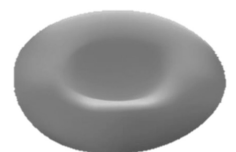
- ♥ Es ist ein **T r a n s p o r t m i t t e l** für Sauerstoff, Nährstoffe, Salze, Wasser, Abfallstoffe, Kohlendioxid,...
- ♥ Es ist an der **A b w e h r** von Krankheiten beteiligt. Es hilft, Krankheitserreger und Fremdkörper zu bekämpfen und zu vernichten.
- ♥ Es hilft, die **K ö r p e r t e m p e r a t u r** des Menschen (35.7° bis 37.3°) konstant zu halten. Würde diese zu stark variieren, würden Zellen absterben und das Leben wäre in Gefahr.
- ♥ Wenn wir verletzt sind, hilft das Blut, die **W u n d e n** wieder zu verschliessen.

Die Zusammensetzung des Blutes



die roten Blutkörperchen

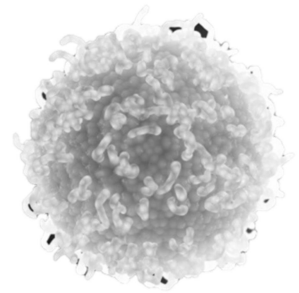
- anderer Name: **E R Y T H R O Z Y T E N** („rote Zellen“)
- Anzahl: 5 Millionen Stück in einem mm³!
- Form: scheibe, beidseitig eingedrückt – **ohne** Zellkern
- Grösse: 2 µm dick (1 µm = **0.000001** m)
- Entstehungsort: **K n o c h e n m a r k** bestimmter Knochen
- Alter: ca. **4 M o n a t e**, dann in der Milz „entsorgt und recycelt“



Sie transportieren **O₂** zu den Zellen und **C O₂** von den Zellen weg.

die weissen Blutkörperchen

anderer Name: **L E U K O Z Y T E N** („weisse Zellen“)
Anzahl: 8000 Stück in einem mm^3
Form: **verschiedene** Formen – **mit Zellkern**
Grösse: 10 μm Durchmesser
Entstehungsort: **K n o c h e n m a r k** bestimmter Knochen
Alter: je nach Typ **Stunden bis Jahre**



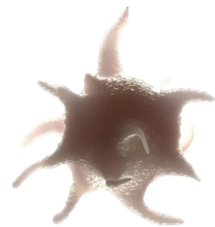
Ihre Hauptaufgabe ist die **K r a n k h e i t s a b w e h r** im Körper. Sie sind ein wichtiger Teil des menschlichen **I m m u n s y s t e m s**.

Weisse Blutkörperchen haben wichtige Aufgaben

... **a t t a c k i e r e n** Eindringlinge – zersetzen und fressen sie oder...
... **i n f o r m i e r e n** andere Zellen über Krankheitserreger oder...
... **v e r n i c h t e n** kranke, infizierte Zellen oder...
... bilden **A n t i k ö r p e r** gegen Krankheitserreger oder...
... **s p e i c h e r n** das „Foto“ von Krankheitserregern oder...

die Blutplättchen

anderer Name: **T H R O M B O Z Y T E N**
Anzahl: 250'000 Stück in einem mm^3
Form: **scheibenförmig** – **ohne Zellkern**
Grösse: 2 μm
Entstehungsort: **i m K n o c h e n m a r k** bestimmter Knochen
Alter: **10 Tage**



Sie sorgen dafür, dass das Blut **i n n e r h a l b** der Blutgefässe bleibt. Sie **v e r k l e b e n** kleinste **R i s s e**, aber auch grosse **W u n d e n**.

das Blutplasma

Es dient als **T r a n s p o r t f l ü s s i g k e i t** für die vielen gelösten Stoffe und die festen Blutzellen.