

## **Das BLUT**

Der Mensch besitzt ca. 5 - 6 l Blut, das sind ca. 10 Prozent seines Körpergewichtes.

Das Blut besteht aus ca. 56 % flüssigem Blutplasma (es transportiert viele wichtige Stoffe) und ca. 44 % festen Bestandteilen, den Blutzellen.

- **ERYTHROCYTEN** – die roten Blutzellen/Blutkörperchen – **TRANSPORT VON SAUERSTOFF**

Sie sind scheibchenförmig, rund, und haben eine Form wie ein Donut ohne Loch.

Sie besitzen eine semipermeable Membran, sie enthalten Hämoglobin.

Der rote Blutfarbstoff hat 4 Bindungsstellen für Sauerstoff, diese Bindung ist reversibel = löslich, die Bindung mit Kohlenstoffdioxid ist irreversibel = unlöslich.

Sie haben keinen Zellkern. Sie sind elastisch verformbar und können daher durch die dünnen Kapillaren transportiert werden.

- **LEUKOCYTEN** – die weißen Blutzellen=Blutkörperchen – **ABWEHR VON KRANKHEITSERREGERN**

Sie sind echte Zellen mit einem Zellkern. Sie haben keine bestimmte Form

Sie bewegen sich wie Amöben durch das Gewebe (sie sind amöboid beweglich)

Nur 5 % befinden sich im Blut, die anderen kriechen durch das Gewebe und suchen nach Krankheitserregern. Es gibt viele verschiedene Typen von Leukozyten, z.B. Makrophagen, Lymphocyten, Helferzellen, Plasmazellen .....

Sie sind wichtig für die Abwehr von Krankheitserregern.

- **THROMBOCYTEN** – Blutplättchen – **BLUTGERINNUNG UND KRUSTENBILDUNG**

Sie sind keine echten Zellen, sondern nur Bruchstücke von Knochenmarksriesenzellen. Sie sind scheibchenförmig. Sie sind wichtig für die Blutgerinnung und die Bildung einer Kruste bei einer Verletzung. Ein Thrombus ist gefährlich, er ist verantwortlich für verschiedene Krankheiten: Herzinfarkt, Schlaganfall, Lungenembolie.

Bei der Blutgerinnung bildet sich aus dem gelösten Protein Fibrinogen ein faserförmiges Netz aus Fibrinfasern., darin bleiben Erythrocyten hängen und so entsteht über einer Wunde eine Kruste.