

Wie werden die Blutgruppen vererbt? (Buch S. 52 – 53)

- Die Gene für die Blutgruppe liegen auf Chromosom 9.
- Die Blutgruppen werden entsprechend der Mendelschen Regeln vererbt. (Uniformitätsregel, Spaltungsregel, Unabhängigkeitsregel)
- Für die Blutgruppen gibt es 3 Allele, die Varianten A, B und 0
- Die Merkmale A und B sind gleichberechtigt = **codominant** (beide Merkmale werden im Phänotyp ausgeprägt)

- Das Merkmal 0 ist **rezessiv**

→ Es gibt vier menschliche Blutgruppen: A, B, AB und 0

(Sie unterscheiden sich nur durch die Antigene auf ihrer Oberfläche, nicht jedoch in ihrer Funktion)

Die Blutgruppe wird noch durch ein weiteres Merkmal bestimmt, den **Rhesusfaktor**.

- Personen mit Rhesusfaktor nennt man Rhesus positiv (Rh^+) Personen ohne dieses Merkmal Rhesus negativ (rh^-).
- Der Rhesusfaktor wird dominant vererbt.

Deshalb spricht man von A^+ , A^- , O^+ , O^- , B^+ , B^- , AB^+ und AB^-

→ **Einschub: Rhesusunverträglichkeit:**

Tritt auf, wenn eine rh^- negative Frau ein Rh^+ Kind bekommt. Bei der Geburt vermischen sich die Blutgruppen und der Körper der Frau bildet Antikörper gegen das ihm unbekanntes Rh Merkmal. Bei einer weiteren Schwangerschaft mit einem Rh^+ Kind richten sich diese Antikörper gegen die Blutzellen des Kindes und schädigen diese → Gelbsucht oder andere Schädigungen → heute wird die Bildung der Antikörper durch Medikamente unterdrückt.

Übung: Gegeben ist folgende Konstellation

Mutter A^- ; Baby O^- ; Mann1 A^+ ; Mann2 AB^-

Begründet, welcher Mann kann der Vater sein kann. Überlegt euch die möglichen Genotypen aller Beteiligten und stellt die entsprechenden Kreuzungsschemata auf.