

**DER FALL CHARLIE CHAPLIN ODER DIE VERERBUNG DER BLUTGRUPPEN**

2. Notiere im Heft (oder auf einem Blockblatt) „Die Vererbung der Blutgruppen“. Lege darunter eine Tabelle an und gib für jede Blutgruppe an, welche Genotypen in Frage kommen!

Phänotyp/Blutgruppe	mögliche Genotypen
A	AA,A0
B	BB,B0
AB	AB
0	00

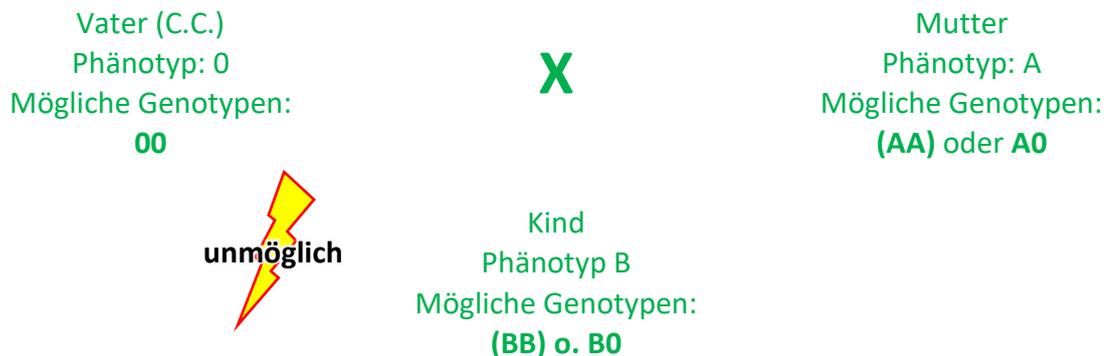
3. Definiere die Begriffe **Kodominanz** und **multiple Allelie**!

**Kodominanz:** Bezeichnung für Erbgänge, bei denen zwei im Genotyp gleichzeitig vorkommende Allele im Phänotyp voll zur Ausprägung kommen (Blutgruppe AB zeigt sowohl Verklumpung mit Antikörpern des Typs A – so wie es für Blutgruppe A typisch ist – und Verklumpung mit Antikörpern des Typs B – so wie es für Blutgruppe B typisch ist.

**multiple Allelie:** Existieren für ein Gen mehr als zwei verschiedene Allele spricht man von multipler Allelie.

4. Beurteile, ob aufgrund dieser Ergebnisse Charlie Chaplin der Vater des Kindes sein kann!

C.C. kann nicht der Vater des Kindes sein, denn ein Kind mit der Blutgruppe B kann nur Genotyp BB oder B0 besitzen. Hat dessen Mutter aber die Blutgruppe A (theoretisch mit Genotyp AA oder A0) so muss das Kind vom Vater ein Allel B vererbt bekommen. Dies ist im Fall Charlie Chaplins nicht möglich da er mit Blutgruppe 0 (Genotyp 00) nur Keimzellen mit 0 bilden kann!



**Ergänzende Hinweise:** Die Mutter muss, damit ein Kind mit Blutgruppe B gezeugt werden kann, auf jeden Fall den Genotyp A0 besitzen. Beim Genotyp AA würde sie immer auch ein Allel an das Kind vererben und dieses müsste auch im Phänotyp erkennbar sein (A oder AB). Das Kind wird in jedem Fall den Genotyp B0 aufweisen. BB wäre nur möglich, wenn von der Mutter auch ein Allel B vererbt werden würde, was beim Phänotyp A aber nicht möglich ist.