

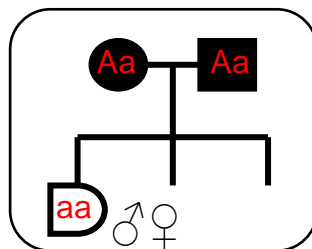
## 2.4.4 Stammbaumanalyse: Welcher Erbgang liegt vor?

Häufig verwendete Symbolik (kann abweichen!):

- Frau (♀), Merkmalsträgerin (phänotypisch)
- Mann, Merkmalsträger (phänotypisch)
- Frau, keine Merkmalsträgerin
- Mann(♂), kein Merkmalsträger

### Autosomal-dominante Erbkrankheiten (Allel für Merkmal: A)

- (Zungenroller)
- Kurzfingerigkeit
- Chorea Huntington
- MARFAN-Syndrom (s. AB)



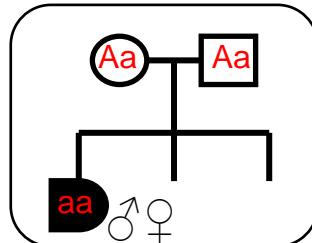
Eindeutige Stammbaumkonstellation:

2 kranke Eltern  
bekommen ein gesundes Kind

Bzgl. dominantem Allel sind die Homozygoten (AA) manchmal letal

### Autosomal-rezessive Erbkrankheiten (Allel für Merkmal: a)

- Mukoviszidose
- Albinismus



Eindeutige Stammbaumkonstellation:

2 gesunde Eltern  
bekommen ein krankes Kind

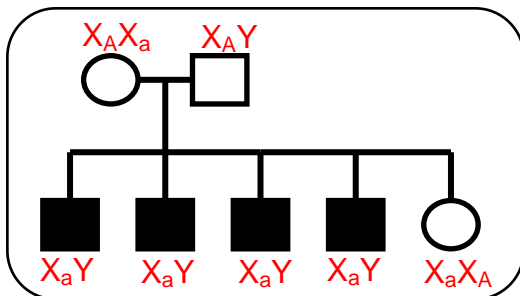
Da heterozygote Genotypen gesund sind, die Krankheit jedoch übertragen können, kommt es bei **Verwandtenehen** sehr häufig zu kranken Kindern.

## Gonosomal-rezessive Erbkrankheiten (Allel für Merkmal: $X_a$ )

- Bluterkrankheit
- Rot-Grün-Blindheit

Liegt das rezessive, krankmachende Allel auf dem Abschnitt des X-Chromosoms, der beim Y-Chromosom fehlt (quasi immer der Fall), erkranken viel häufiger Männer als Frauen (rot-grün-blinde Männer in der EU: 8%, rot-grün-blinde Frauen: 0,4%)

Frauen, die das rezessive Allel tragen, selbst aber gesund sind, bezeichnet man als Konduktorin



**Hinweis(!)** im Stammbaum:  
Es sind deutlich mehr Männer  
als Frauen betroffen

**Eindeutiger Ausschluss** im Stammbaum:  
Eine kranke Frau bekommt einen  
gesunden Sohn (Vater krank oder gesund)

unmöglich

