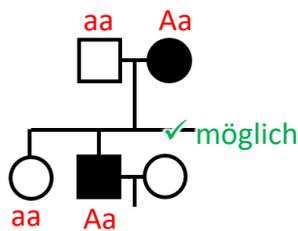


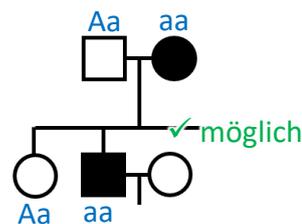
**DIE KURZFINGRIGKEIT**

1. Lies den Infotext über Kurzfingerigkeit und analysiere danach den hypothetischen Stammbaum, der das Auftreten der Kurzfingerigkeit in einer Familie zeigen soll: Es ist bei diesem Stammbaum NICHT möglich, eine klare Aussage zu machen. Die erste Entscheidung, ob das Merkmal dominant oder rezessiv vererbt wird, ist nämlich nicht sicher zu treffen! Zeige an einer beliebigen Stelle (Mann, Frau, Kinder), dass sowohl für eine dominante also auch rezessive-autosomale Vererbung zulässige Genotypen festlegbar sind!

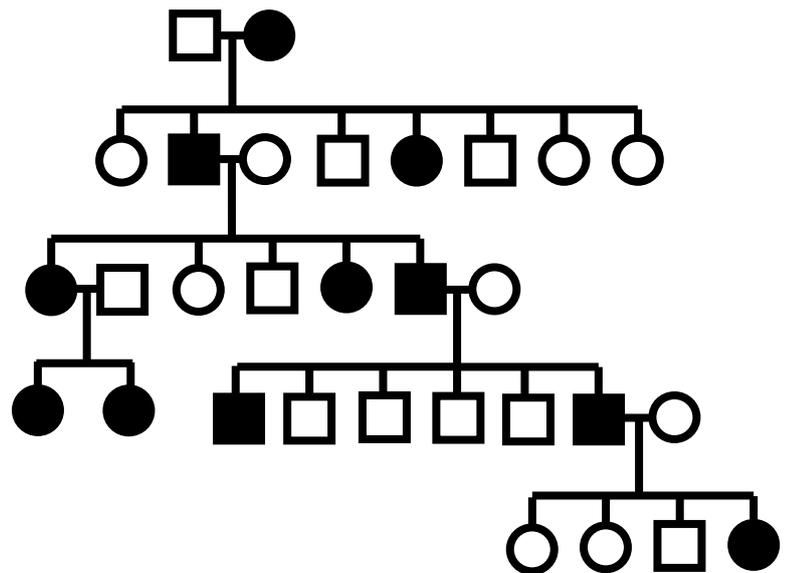
dominante Vererbung:



rezessive Vererbung



2. Im verlinkten Wikipedia-Eintrag wird die Art der Vererbung genannt: Man geht von einer **dominanten (autosomalen)** Vererbung des Merkmals aus. Tatsächlich lässt sich das anhand des Stammbaums tatsächlich ziemlich sicher VERMUTEN. – Es liegt zwar (wie bei 1. gesehen) kein richtiger BEWEIS vor, trotzdem gibt es einen sehr eindeutigen HINWEIS! Begründe, warum eine dominante Vererbung hier wahrscheinlich ist!



Das Merkmal taucht in jeder Generation auf. Aus jeder Ehe einer erkrankten Person gehen wieder erkrankte Kinder hervor. Bei einem rezessiven Erbgang ist das sehr unwahrscheinlich. Jede Erbkrankheit an sich kommt nur selten in der Bevölkerung vor. Wenn jemand mit einer bestimmten Erbkrankheit im Stammbaum eine völlig andere Person heiratet, die nichts mit der Familie zu tun hat, ist die Wahrscheinlichkeit gering, dass diese Person auch krank-machende Allele genau dieser Erbkrankheit in sich trägt. Und hier müsste das gleich viermal passiert sein → unwahrscheinlich!

3. Den rezessiv-gonosomalen Erbgang kann man an einer Stelle sicher ausschließen. Finde die Stelle!

Es gibt zwei Stellen: Immer dort, wo ein gesunder Vater eine kranke Tochter zeugt. Das ist bei einer rezessiv-gonosomalen Vererbung des Merkmals unmöglich.

