

Heftaufschrieb zu 9b:

Jeder Mensch hat gleich mehrere Mutationen (>100). Wie bedrohlich ist das für uns und unsere Nachkommen?

Sind Mutationen für ihre Träger oder ihre Nachkommen gefährlich?

Mutationen bei Personen sind für deren Nachkommen gefährlich, wenn die Mutation in einer Zelle der Keimbahn stattfindet. Dann wird sie in die Geschlechtszellen übernommen und kann bei den Nachkommen auftreten.

Mutationen in den Körperzelllinien sind gefährlich, wenn sie ein Gen betreffen, das für die Funktion der betreffenden Zell-Linie wichtig ist. Wenn z.B. in einer Muskelzelle das Gen für den Blutgerinnungsfaktor defekt ist, ist das egal, aber in einer Zelle, aus der später alle Blutzellen des Körpers hervorgehen, würde es deren Funktion stören. Oft sind Mutationen in Körperzellen daher unbedeutend.

**checker-Hinweis:** Es gibt auch Mutationen, durch die die Funktion der codierten Eiweißstoffe verbessert werden. Träger solcher Mutationen haben dann einen Vorteil. Dieser Gedanke ist für das Thema Evolution und Anpasstheit von Lebewesen grundlegend wichtig.