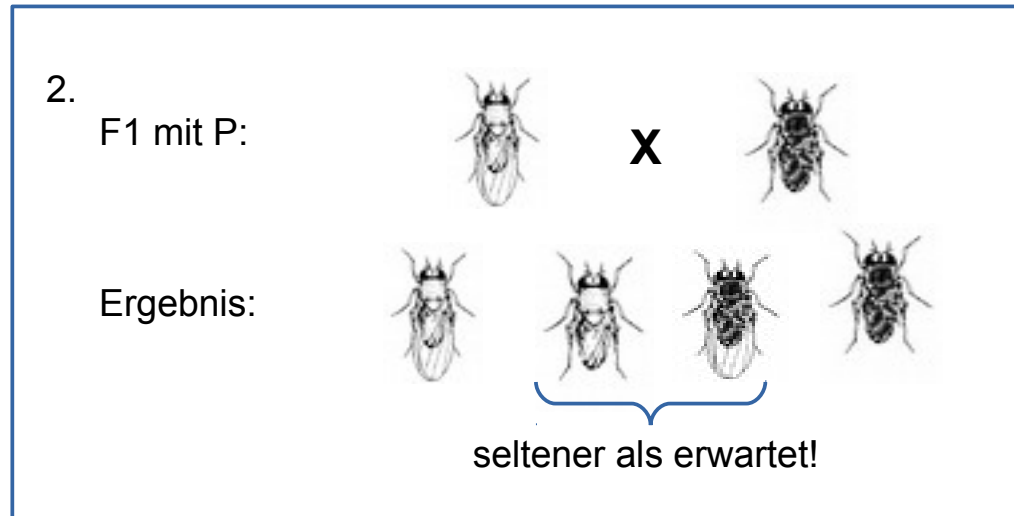
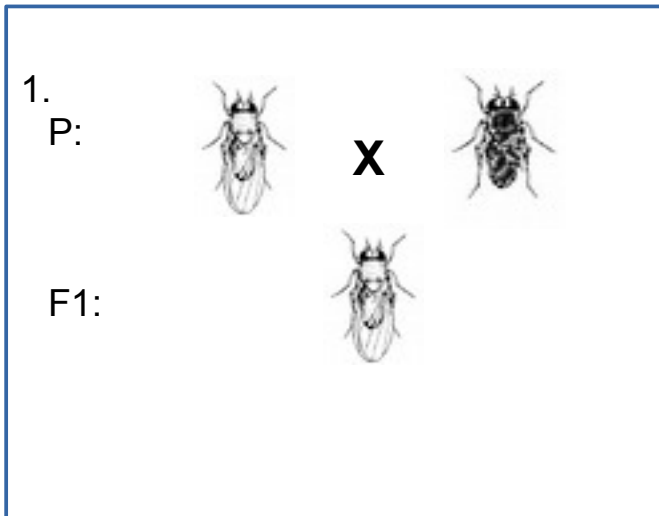


Morgan-Versuch 1: Genkopplung (an *Drosophila*)

1. Eine bezüglich beider Merkmale reinerbige braune Fliege mit normalen Flügeln wird mit einer schwarzen Fliege mit Stummelflügeln gekreuzt. In der F1-Generation besitzen alle Fliegen normale Flügel und sind braun.
2. Nun wird in einer Rückkreuzung eine Fliege der F1-Generation wieder mit einer schwarzen Fliege mit Stummelflügeln gekreuzt. Erwartet wurde eigentlich ein Phänotypen-Verhältnis von 1:1:1:1 von braunen Fliegen mit normalen Flügeln, braunen Fliegen mit Stummelflügeln, schwarzen Fliegen mit normalen Flügeln und schwarzen Fliegen mit Stummelflügeln. Gefunden wurde jedoch ein Geschlechts unabhängiges Phänotypen-Verhältnis von ca. 40:10:10:40



Aufgaben:

1. Erstelle eine Legende für diesen dihybriden Kreuzungsversuch wie bei den Mendelschen Erbgängen:
Erstes Merkmal: Körperfarbe, zweites Merkmal: Flügellänge
2. Erstelle das Kreuzungsschema für den 1. Schritt
3. Erstelle das Kreuzungsschema für den 2. Schritt für das erwartete Phänotypen-Verhältnis
4. Erstelle das Kreuzungsschema für den 2. Schritt für ein Phänotypen-Verhältnis von 50:50 (also 1:1) der beiden häufigeren Phänotypen braune Fliege mit normalen Flügeln und schwarze Fliege mit Stummelflügeln
5. Skizziere die Vorgänge, die zur Bildung der insgesamt 20% abweichenden Merkmalskombinationen führen.
6. Ergänze die Legende aus Aufgabe 1 mit Hilfe des Buches bzw. des Internets um die Morgansche Nomenklatur.