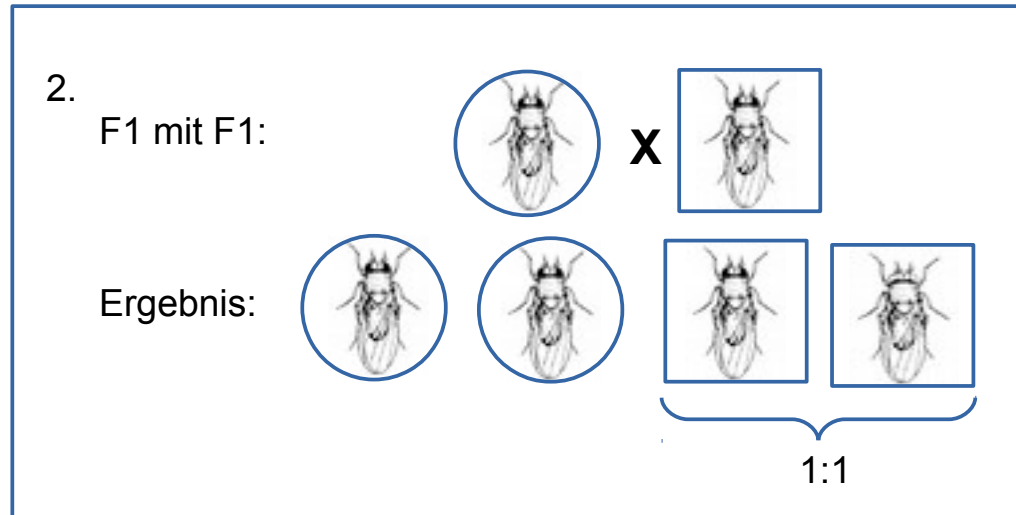
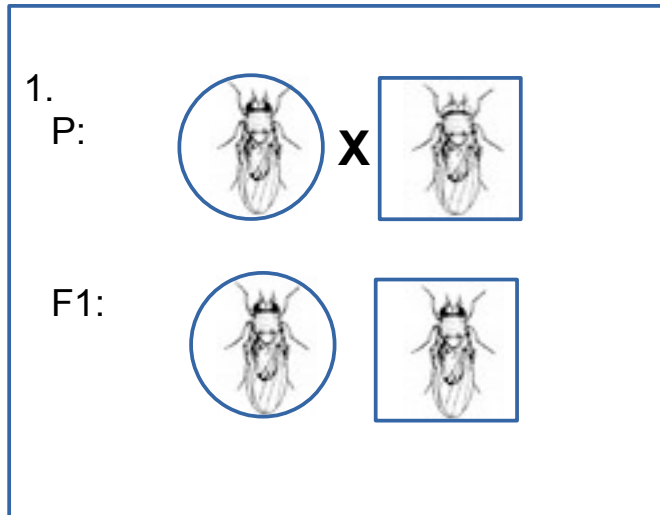


### Morgan-Versuch 3: X-Chromosomale (geschlechtsgebundene) Vererbung (an *Drosophila*)

1. Ein rotäugiges Weibchen wird mit einem weißäugigen Männchen gekreuzt.  
In der F1-Generation besitzen alle Fliegen rote Augen.
2. In der F2-Generation besaßen waren alle Weibchen rotäugig und die Männchen zu je 50% rotäugig und weißäugig.  
Das Phänotypen-Verhältnis war also 2:1:1 für rotäugige Weibchen, rotäugige Männchen und weißäugige Männchen.



#### Aufgaben:

1. Erstelle eine Legende für diesen monohybriden Kreuzungsversuch wie bei den Mendelschen Erbgängen:  
Einziges Merkmal: Augenfarbe
2. Erstelle das Kreuzungsschema für den 1. Schritt
3. Erstelle das Kreuzungsschema für den 2. Schritt
4. Ergänze die Legende aus Aufgabe 1 mit Hilfe des Buches bzw. des Internets um die Morgansche Nomenklatur.
5. Was bedeutet der Begriff "hemizygot"?
6. Der Chromosomensatz einer Fruchtfliege lautet 8, XX bzw. 8, XY.  
Skizziere je ein vollständiges Karyogramm und kennzeichne Autosomen mit grün.  
Warum ist die Fruchtfliege ein gut geeigneter Organismus für die Untersuchung von Genkopplung?