

2.3.2 Ausnahmen von der Ausnahme: Kopplungsbrüche

Überraschendes Ergebnis bei der reziproken (Männchen und Weibchen vertauscht) Rückkreuzung:

Gs Lk (♀) x ss kk (♂)

Es treten doch alle vier Merkmalskombinationen auf:

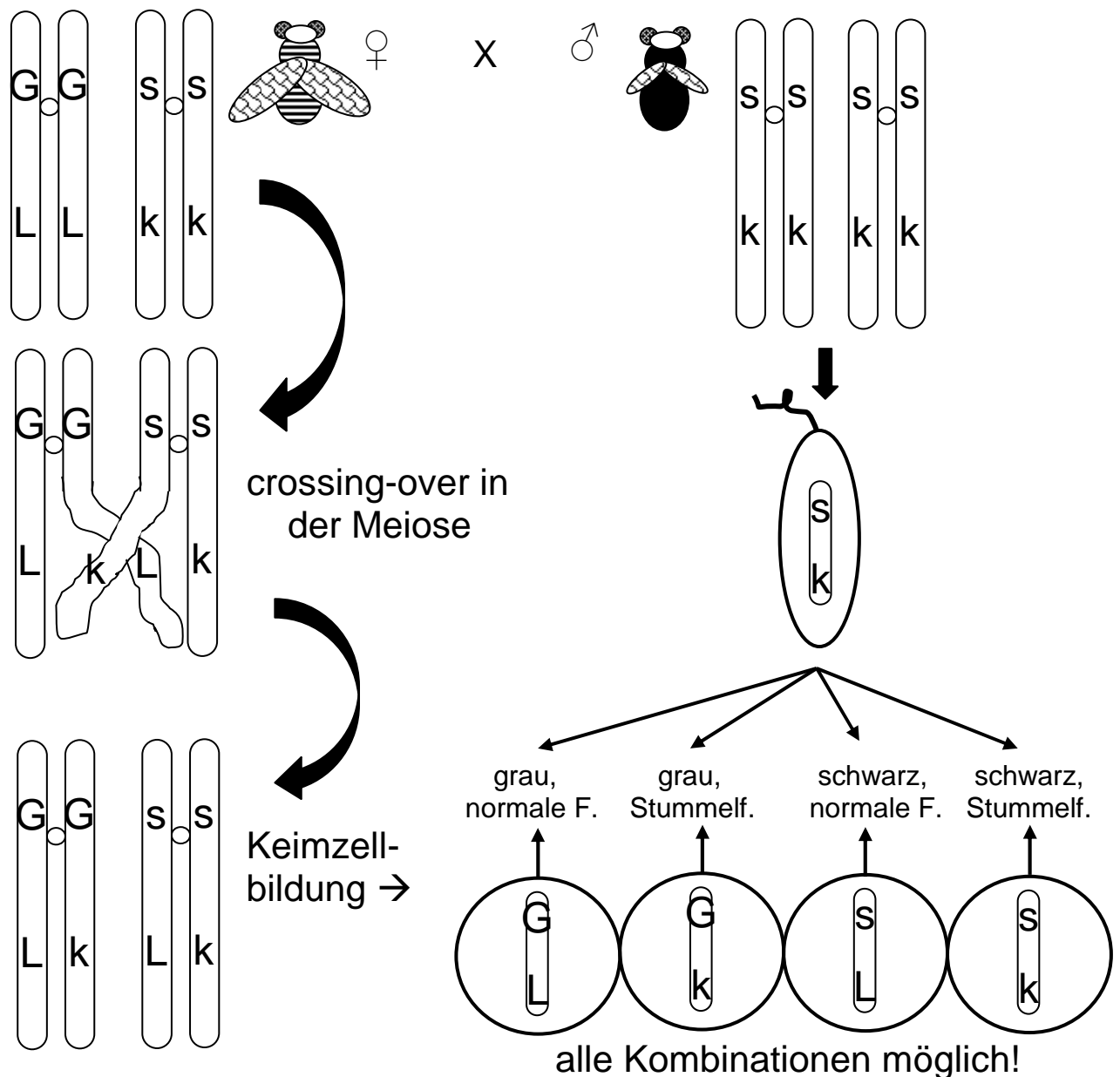
41% grau, normale Flügel
41% schwarz, kurze Flügel

Genkopplung

9% grau, kurze Flügel
9% schwarz, lange Flügel

Neukombination

Erklärung: Austausch von Chromosomenstücken (crossing-over)

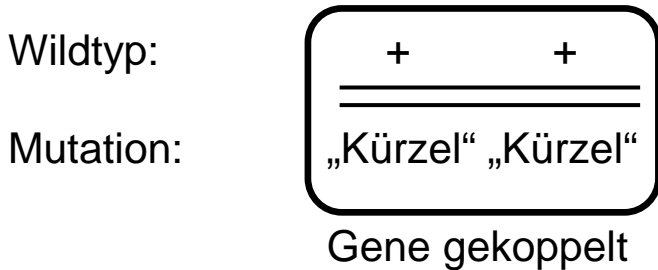


Warum kommen Kopplungsbrüche nur bei doppelt heterozygotem ♀ vor?

→ crossing-over-Ereignisse treten bei *Drosophila* nur im Zuge der Oogenese auf, nicht bei der Spermatogenese.

2.3.3 Schreibweisen

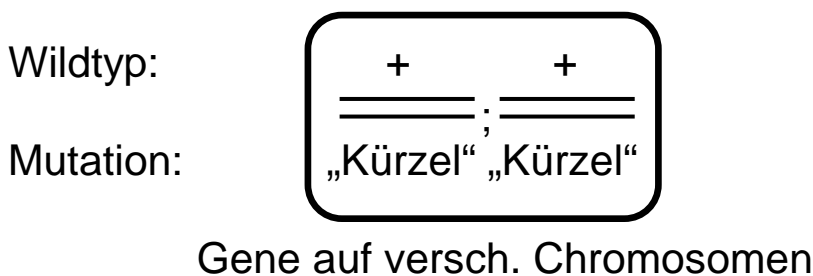
Bei *Drosophila*:



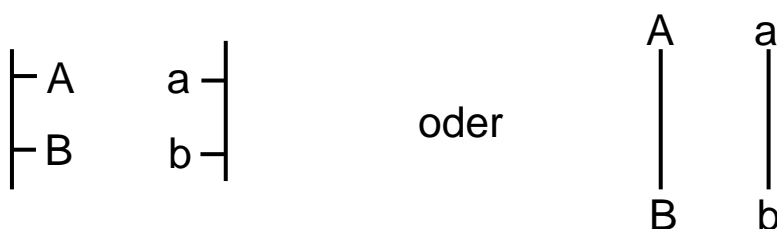
Beispiele für Kürzel:

d = dackelbeinig
hy = buckelig
ca = rötliche Augen

etc.



Bei anderen Erbgängen:



2.3.4 Genkartierungen

Je weiter zwei Gene sich voneinander entfernt auf einem Chromosom befinden, desto wahrscheinlicher sind crossing-over.

Zur Ermittlung der relativen Lage von Genen kann die Dreipunktanalyse herangezogen werden:

[s. AB]