

### 3. Woche: Mendels Versuche, 2. Regel

3a) Sieh dir den Lehrfilm ( Mendelsche Regeln: Spaltungsregel - Teil 3:

<https://www.youtube.com/watch?v=oSOTOr5NcXk&index=23&list=PLtB1MJSQL5hTDPDPYqqSDIGkSGbWFeWSU>) an und lies den Text

unten!

#### 1. Beispiel: Dominant-rezessiver Erbgang

(ein Merkmal setzt sich durch, hierfür werden große Buchstaben verwendet!)



Bilden die Eltern Keimzellen, enthalten der Pollen und die Eizelle im Fruchtknoten jeweils nur ein Gen, da der Chromosomensatz in der Meiose halbiert wird. Die Pflanze mit den roten Blüten bringt deshalb nur Pollen und Eizellen mit R hervor, die Pflanze mit den weißen Blüten nur r.



Die Nachkommen erhalten von den Eltern jeweils ein R und ein r. Da R dominant ist gegenüber r, sind alle Nachkommen rot: Ihr Phänotyp (= das, was nach außen sichtbar ist) ist rot, doch man kann der Pflanze nicht ansehen, ob sie reinerbig (homozygot, also RR) oder mischerbig (heterozygot, also Rr) ist.



Kreuzt man nun die erste Generation miteinander, gibt es neben roten auch weiße Nachkommen. Aus nebenstehendem Bild ist ersichtlich, warum das so ist. Es entstehen homozygote Pflanzen (RR), heterozygote (Rr und rR) sowie homozygote (rr). Da R dominant ist, ist der Phänotyp der Pflanze, die mindestens ein R haben, rot. Bei rr kommt das rezessive Merkmal weiß wieder zum Vorschein.

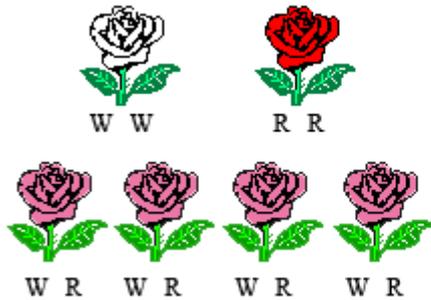
## Spaltungsregel nach Mendel

Bei einem dominant-rezessivem Erbgang erhält man in der zweiten

Tochtergeneration immer ein Phänotyp-Verhältnis von 3:1.

<https://www.br.de/telekolleg/faecher/biologie/biologie-08-genetik108.html>

**2. Beispiel: Intermediärer Erbgang (beide Merkmale mischen sich, es werden nur kleine oder nur große Buchstaben verwendet)**



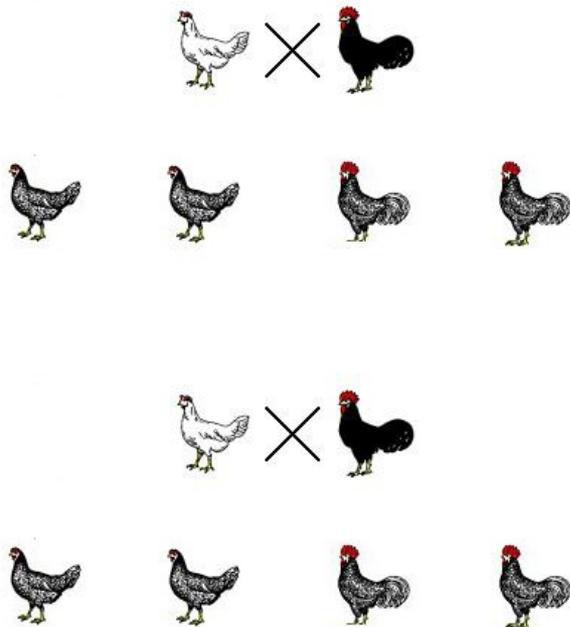
<http://moodleemb.square7.ch/mediawiki->

[1.13.6/index.php?title=Kreuzungsversuche](http://moodleemb.square7.ch/mediawiki-1.13.6/index.php?title=Kreuzungsversuche)

3b) Ergänze bei diesem intermediären Erbgang die nächste Generation (2.

Tochter-/F1generation), denn die Mendelschen Regeln gelten für dominant-rezessive und intermediäre Erbgänge!

3c) Dann beschrifte bitte den Erbgang unten mit sinnvollen Buchstaben! Achte darauf, dass jeder Tier immer mit zwei Buchstaben beschriftet werden muss, denn es hat ja ein Erbe von der Mutter und ein Erbe vom Vater!



<https://www.tgg-leer.de/projekte/genetik/mendel2/mendel2.html>

4) Um die **Zusatzaufgabe** zu lösen, erstelle eine Fachwörterliste mit den genannten Begriffen. Vielleicht musst du dir dazu weitere Informationen im Internet suchen.