

→ **Mendelsche Regeln und das Emo Gen** auf youtube angucken!

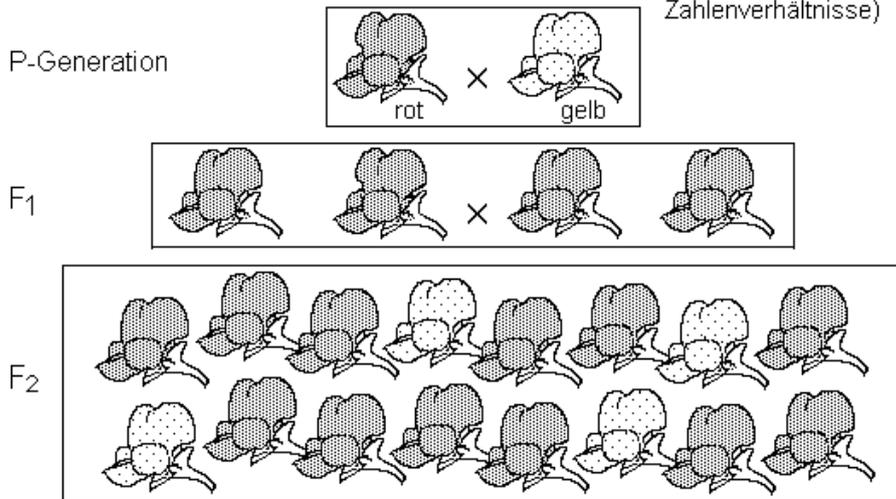
**Mendel'sche Regeln – Grundlage der klassischen Genetik**

1. **Uniformitätsregel** (Reziprozitätsregel)

Kreuzt man zwei Individuen einer Art, welche sich in einem Merkmal unterscheiden, das beide reinerbig (homozygot) aufweisen, dann sind alle Nachkommen in der F<sub>1</sub>-Generation in diesem Merkmal gleich. Dies gilt für den Phänotyp (äußeres Erscheinungsbild) wie den Genotyp (Erbausstattung), welcher bei allen heterozygot (mischerbig) ist.

**monohybrider dominant(rot) - rezessiver(gelb) Erbgang**

Vererbung von Blütenfarben der Erbse (Pisum sativum). (In der F<sub>2</sub> theoretische Zahlenverhältnisse)

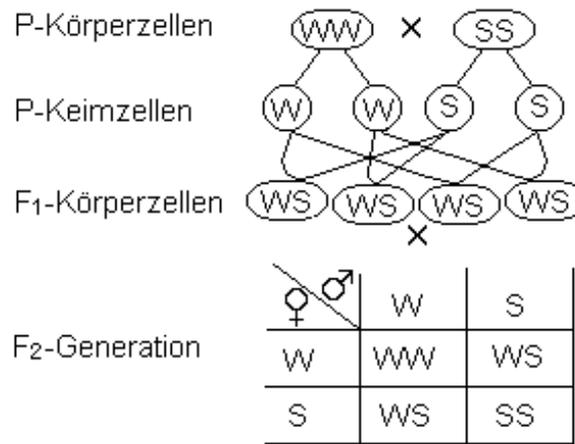
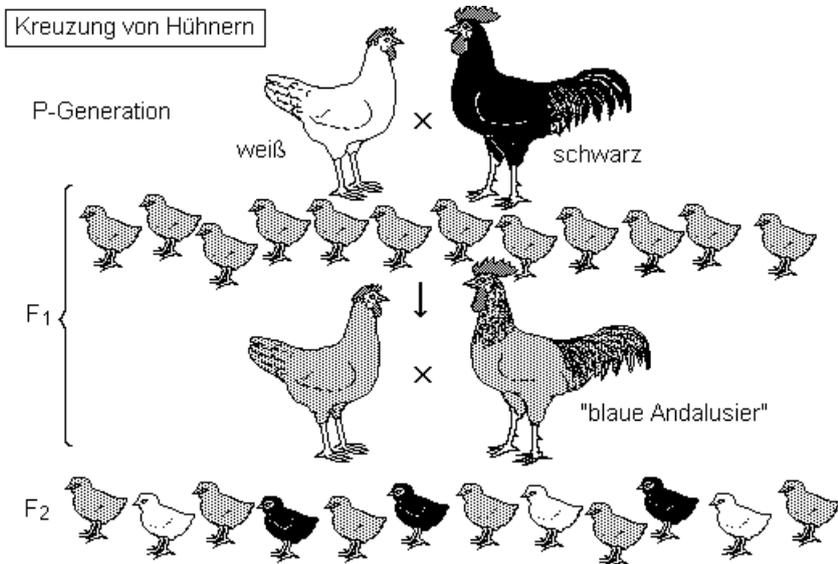


F1	g	g
R	Rg	Rg
R	Rg	Rg

2. **Spaltungsregel**

Kreuzt man die Individuen der F<sub>1</sub>-Generation untereinander, spalten sich die Merkmale in der F<sub>2</sub>-Generation nach dem Verhältnis 3 : 1 (dominant rezessiver Erbgang) bzw. 1 : 2 : 1 (intermediärer Erbgang >Wunderblume, keine Dominanz bzw. Rezessivität<) auf.

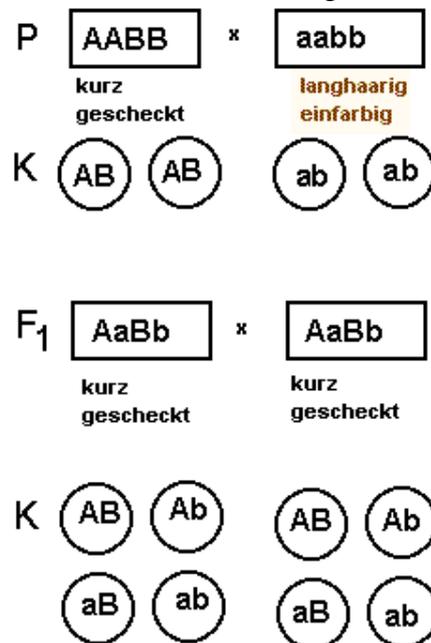
**Bezeichnung des folgenden Erbgangs:** **monohybrider, intermediärer Erbgang, autosomal**  
(geschlechtsunspezifisch)



### 3. Unabhängigkeitsregel

Verschiedene Erbanlagen verschieben sich unabhängig voneinander. Kreuzt man heterozygote Individuen, welche sich in zwei Merkmalen unterscheiden (z.B. Farbe & Form = dihybrid), erhält man eine Merkmalsaufspaltung im Verhältnis 9 : 3 : 3 : 1.

In google unter „dihybrider Erbgang – abi-tools.de“ nachschauen, und einen weiteren Erbgang besprechen, z.B. Kühe, mit kurz geschecktem, oder einem lngen einfarbigem Fell.



F <sub>2</sub>	AB	Ab	aB	ab
AB	AABB	AABb	AaBB	AaBb
Ab	AABb	AAbb	AaBb	Aabb
aB	AaBB	AaBb	aaBB	aaBb
ab	AaBb	Aabb	aaBb	aabb

- Wir beschäftigten uns diese Stunde mit der Einführung in die klassische Genetik.

Frage 1 Benenne den Namen, der unweigerlich mit der klassischen Genetik in Verbindung steht!

Frage 2 Erläutere seine ursprüngliche berufliche Tätigkeit und gib an, womit er sich tatsächlich beschäftigte.

Frage 3 Wichtige Begriffe für seine Tätigkeit werden mit den Buchstaben P und F abgekürzt. Führe deren Bedeutung an!

Frage 4 Erläutere den Zusammenhang der Begriffe „Dominant“ und „Rezessiv“ in Bezug auf die Erbsenzucht!