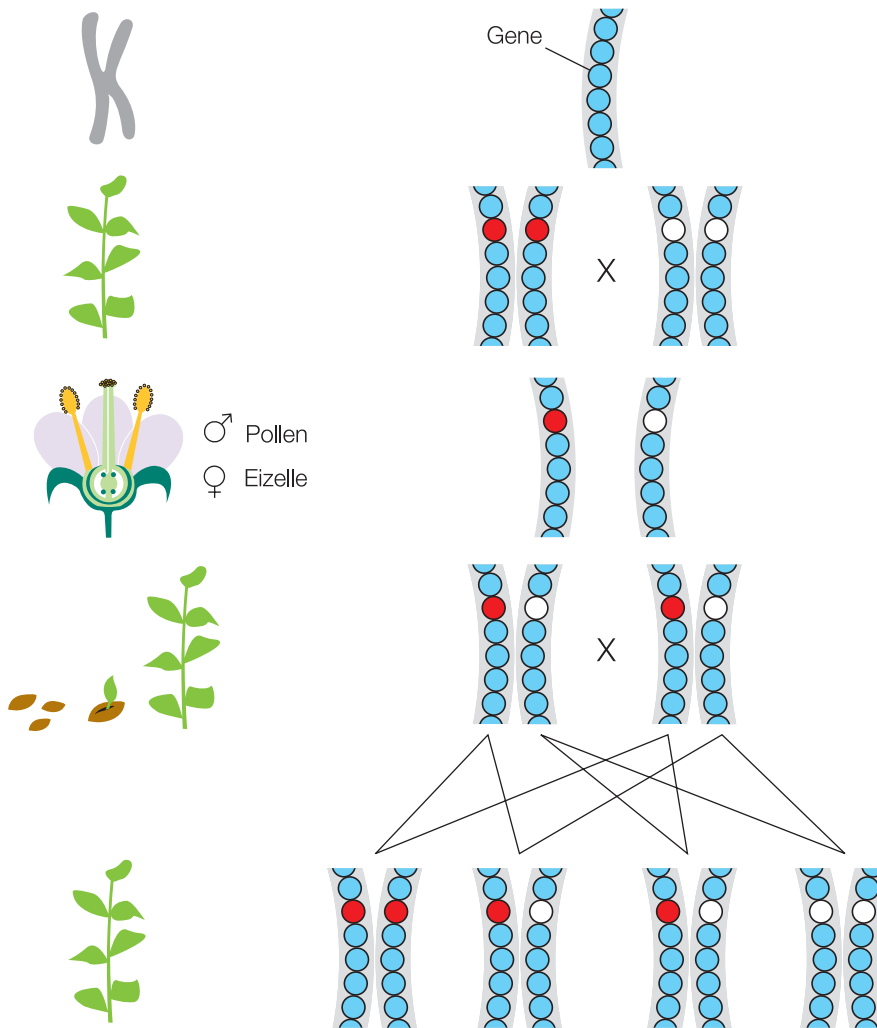


# Komm ins

## Vererbung, Züchtung und Gentechnik bei Kulturpflanzen



### Mendel'sche Vererbungslehre



Die Gene befinden sich an bestimmten Genorten, die linear auf dem Chromosom angeordnet sind. Die genetische Zusammensetzung einer Pflanze beschreibt ihren **Genotyp**.

**Reinerbige** Eltern  
die beiden Gene desselben Genortes sind gleich

#### Keimzellen der Eltern

Die 1. Tochtergeneration (F1) ist einheitlich **mischerbig**  
Der Genotyp aller Nachkommen ist gleich und besteht zu jeweils 50% aus dem Erbgut der Mutter und des Vaters.

Nach Kreuzung von Pflanzen der 1. Tochtergeneration (F1) untereinander spaltet der Genotyp in der 2. Tochtergeneration (F2) auf

#### 1. Mendel'sche Regel:

Die 1. Tochtergeneration ist uniform.

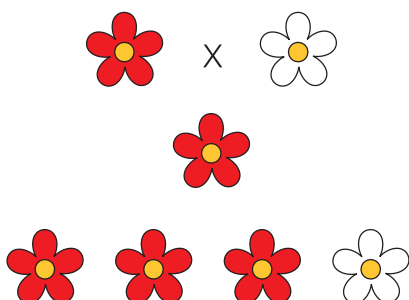
#### 2. Mendel'sche Regel:

Die 2. Tochtergeneration spaltet in die Genotypen der Eltern und der 1. Tochtergeneration im Verhältnis 1:2:1 auf.

Im äußeren Erscheinungsbild (**Phänotyp**) der Pflanzen werden zwei verschiedene Erbgänge deutlich.

#### Dominant/rezessiver Erbgang:

Das Merkmal des einen Elternteils (rote Blütenfarbe) ist dominant gegenüber dem Merkmal des anderen Elternteils (weiße Blütenfarbe). Die Nachkommen mischerbigen Genotyps haben rote Blüten.



#### Intermediärer Erbgang:

Die Gene beider Eltern sind gleichmäßig stark ausgeprägt. Die Nachkommen mischerbigen Genotyps haben rosafarbene Blüten.

