

# Lösungen zur Übung MENDELgenetik (I)

---

## 1. Petunienkreuzung

(a) intermediärer Erbgang, da 3 Merkmalsausprägungen vorhanden sind

rot : violett : blau = 1 : 2 : 1 (Spaltungsgesetz)

(b) Kreuzungsschema

P:            **rb**   x   **rb**  
G:            *r b*   *r b*  
F<sub>1</sub>:           **rr** **rb** **rb** **bb**

## 2. Maiskolben

(a) Gesamtverhältnis glatt : runzlig: 449 : 373  $\approx$  1 : 1

⇒ glatte Körner mischerbig (**Gr**), runzlige Körner reinerbig (**rr**)

⇒ Parentalgeneration: **Gr** (glatt) wurde gekreuzt mit **rr** (runzlig)

(b) dominant-rezessiver Erbgang, da nur zwei Phänotypen auftauchen

(c) Kreuzungsschema

P:            **Gr**   x   **rr**  
G:            *G r*   *r r*  
F<sub>1</sub>:           **Gr** **Gr** **rr** **rr**

Ergebnis entspricht dem Zahlenverhältnis aus der Auszählung.

(d) **Kolben 4:** glatt : runzlig = 2,  $\bar{3}$  : 1

⇒ Genotypen der Parentalgeneration müßten beide mischerbig sein (Spaltungsgesetz); ergäbe Verhältnis 3 : 1

⇒ zu geringe Datenmenge ergibt Fehlschlüsse (statistische Verteilung!)