








Kreuzung von Japanischen Wunderblumen

CARL ERICH CORRENS, ein deutscher Botaniker, führte 1900 Kreuzungen mit reinerbig rot und weiß blühenden Japanischen Wunderblumen durch, um MENDELS Regeln zu bestätigen. Zu seiner Überraschung lag aber in der F_1 die Merkmalsausbildung für die Blütenfarbe zwischen den Phänotypen der Eltern: die F_1 blühte einheitlich rosa. Er nannte dies intermediäre Merkmalsausbildung.

Aufgaben:

1. Vollziehe CORRENS Kreuzung nach, indem du das Kreuzungsschema ergänzt. Beachte: r = Allel für rote Blüten, r' = Allel für weiße Blüten.
2. Male die Blüten mit Farbstiften aus.



P		X	
Phänotyp	rot		weiß
Genotyp	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Keimzellen			
F₁			
Phänotyp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Genotyp	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Kreuzung Wunderblumen

Kreuzung von Japanischen Wunderblumen

Aufgaben:

1. Kreuze die Japanischen Wunderblumen der F_1 untereinander weiter und ergänze das Kreuzungsschema.
2. Ermittle die Phänotypen und Genotypen in der F_2 .
3. Ermittle auch das phäno- und genotypische Zahlenverhältnis für die intermediäre Merkmalsausbildung.

F_1		X	
Phänotyp	rosa		rosa
Genotyp	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>		<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Keimzellen	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>		<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/> <input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>
Wunderblumen F_1			

F_2	Kombinationsquadrat		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> F_1 </div>	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> F_1 </div>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
	<input style="width: 40px; height: 40px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
Wunderblumen F_2			

Wunderblumen F_1 - F_2 [CC BY-SA 3.0 DE](#) iMINT-Akademie Berlin Biologie 2014

Genotypisches Zahlenverhältnis:

Phänotypisches Zahlenverhältnis: