
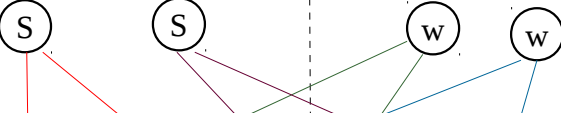



DIETZ Biologie Klasse 10a und b - Aufgabe - Januar Teil I (11.-15. Januar)



Im Dezember hast du Dich mit der 1. Mendel'schen Regel beschäftigt.

1. Wiederhole noch einmal die Aussage der Uniformitätsregel.
2. Überprüfe das von dir erstellte Erbschema auf seine Richtigkeit.
3. Vergleiche nun dein Erbschema mit der hier gezeigten Lösung:

Generation	Erbschema	Infos zur Lösung
Die Elterngeneration P		
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">SS</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">ww</div> </div>	<p>Im Genotyp liegt die Erbinformation für die Fellfarbe 2X vor – einmal von der Mutter und einmal vom Vater.</p> <p>Da die Fellfarbe schwarz in der Tochtergeneration als einzige auftaucht ist sie dominant – die Dominanz wird durch den Großbuchstaben ausgedrückt.</p>
		<p>Die entstehenden Gameten tragen je Merkmal nur eine Information also nur ein Buchstabe.</p>
Tochter - oder Filialgeneration T₁ oder F₁ abgekürzt	 <p style="text-align: center;">Alle sehen gleich aus und haben im Genotyp identische Informationen UNIFORMITÄTSREGEL</p>	<p>Bei insgesamt vier möglichen Gameten ergeben sich auch 4 Kombinationsmöglichkeiten. Auch wenn sich im aktuellen Beispiel immer derselbe Genotyp ergibt habe ich alle aufgezeichnet, damit du alle Theoretisch möglichen Kombinationsmöglichkeiten siehst.</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">S w</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">S w</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">S w</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; text-align: center;">S w</div> </div>	<p>Hier wurden alle Kombinationsmöglichkeiten aufgezeigt, damit du die Herkunft der jeweiligen Infos nachvollziehen kannst. In der Regel genügt es, zwei Genotypen anzuzeigen, die dann als Elter für die folgende Generation dienen.</p>
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">S</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">w</div> </div> <div style="border-left: 1px dashed black; width: 1px; height: 100%;"></div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">S</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">w</div> </div> </div>	<p>In den Gameten befindet sich immer nur ein Buchstabe je Information. Also entweder die Information weißes Fell oder schwarzes Fell. Da man aber alle Möglichkeiten eines Elter aufschreibt, sind es pro Elter zwei Gameten</p>

4. Übe nun noch einmal, indem du folgendes Erbschema aufstellst.

Da es nur um das Prinzip geht, habe ich zwei geometrische Figuren an Stelle von echten Lebewesen dargestellt.

Phänotyp:	Smiley 	Herz 
Genotyp	Smiley: s	Herz:H

Wenn du gut aufgepasst hast sind dies genügend Informationen um ein vollständiges Erbschema für die P und F¹ zu erstellen.

P.S.

Ich wünsche euch – trotz aller Erschwernisse ein gutes NEUES JAHR und hoffe, dass ihr alle gesund seid.

Auch für mich ist es sehr ungewohnt mit euch nur über das Internet zu kommunizieren.

Ich werde im Laufe der Woche **versuchen**, diese Aufgabe auch über ISeif zu stellen. Dann könnt ihr mir eure Rückfragen direkt stellen. Ich hoffe es gelingt und vereinfacht unseren Kontakt. Aber auch Lehrer müssen erst die „neue Technik“ üben.

Bis zu den Zeugnissen sollt ihr euch nur mit den Mendel'schen Regeln vertraut machen. Danach sehen wir weiter.

Bitte denkt daran, euch eure Bücher zu besorgen!!!!