



Arbeitsblätter zum Ausdrucken von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)

Vererbungsregeln – 1. Mendelsche Regel

1. Mendel'sche Regel = Uniformitätsregel

Kreuzt man zwei reinerbige (homozygote) Eltern, die sich in einem Merkmal voneinander unterscheiden, so erhält man in der ersten Filialgeneration Nachkommen, die bezüglich dieses Merkmals untereinander gleich sind.



- 1 Erschließe die 1. Mendelsche Regel.
- 2 Bestimme die Voraussetzungen für Mendels Versuche.
- 3 Definiere die wichtigsten genetischen Fachbegriffe.
- 4 Definiere Genotyp und Phänotyp.
- 5 Leite den Phänotyp der Filialgeneration aus dem Kreuzungsschema ab.
- 6 Erschließe den Genotyp des Elternteils aus dem Kreuzungsschema.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von [sofatutor.com](https://www.sofatutor.com)



Erschließe die 1. Mendelsche Regel.

Setze die richtigen Begriffe in die Lücken ein.

einem

reziproke

dominant

gleich

Geschlecht

Uniformitätsregel

1. Mendelschen Regel

einem Merkmal

bestimmte Merkmale

Filialgeneration

reinerbige Eltern

Die 1. Mendelsche Regel wird als¹ bezeichnet und besagt: Wenn man zwei² miteinander kreuzt, die sich in³ voneinander unterscheiden, so erhält man in der ersten⁴ Nachkommen, die bezüglich dieses Merkmals untereinander⁵ sind.

Die 1. Mendelsche Regel gilt auch für die⁶ Kreuzung. Bei einer reziproken Kreuzung untersucht man, ob⁷ unabhängig vom⁸ vererbt werden.

Beispiel: Elyas hat zwei Katzen, die sich in⁹ Merkmal unterscheiden. Seine Katze hat schwarzes Fell und sein Kater weißes. Vor kurzem hat er bemerkt, dass seine Katze schwanger ist, und er erhofft sich nun weiße Babykatzen. Damit diese Vererbung der¹⁰ entspricht, müsste die weiße Fellfarbe¹¹ vererbt werden.



Unsere Tipps für die Aufgaben

1
von 6

Erschließe die 1. Mendelsche Regel.

1. Tipp

Die 1. Mendelsche Regel gilt nur für die Kreuzung reinerbiger Eltern.



Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1
von 6

Erschließe die 1. Mendelsche Regel.

Lösungsschlüssel: 1: Uniformitätsregel // 2: reinerbige Eltern // 3: einem Merkmal // 4: Filialgeneration // 5: gleich // 6: reziproke // 7: bestimmte Merkmale // 8: Geschlecht // 9: einem // 10: 1. Mendelschen Regel // 11: dominant

Die 1. Mendelsche Regel wird auch als **Uniformitätsregel** bezeichnet, weil sie besagt, dass bei der Kreuzung von reinerbigen Eltern, die sich in einem Merkmal unterscheiden, bezüglich dieses Merkmals **gleiche bzw. uniforme Nachkommen** entstehen. Dies bestätigte auch die reziproke Kreuzung. Eine Mischform von zwei Allelen ist bei einem dominant-rezessiven Erbgang nicht möglich, da das dominante Allel das rezessive Allel unterdrückt.