**Fachsprache Klassische Genetik**

P x

**A Allel für violette**

**Blütenfarbe**

**(dominant)**

**a Allel für weiße**

**Blütenfarbe**

**(rezessiv)**

**AA**

Phänotyp:

Phänotyp:

**Aa**

F1

**1 Ordnen Sie, soweit möglich, die folgenden Begriffe den Strukturen im oben darge­stellten Schema zu:**

homozygot / heterozygot / reinerbig / mischerbig / Keimzellen / Körperzellen / violette Blüten / weiße Blüten / hellviolette Blüten / monohybrid / dihybrid / Gen / Allel / Merkmal

**2 Korrigieren Sie die folgenden ggf. fehlerhaften Aussagen so, dass sie zum oben darge­stell­ten Schema passen:**

(1) Das Gen für violette Blütenfarbe dominiert über das Gen für weiße Blüten­ farbe.

(2) Die Individuen in der F1-Generation zeigen heterozygoten Phänotyp.

(3) Dem homozygoten Genotyp kann man eindeutig einen Phänotyp zuordnen.

(4) In der F1-Generation treten die Merkmale violett und weiß auf.

**3 Ergänzen Sie folgende Sätze, bezogen auf das oben dargestellte Schema:**

Der Genotyp eines Individuums mit dominantem Phänotyp \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Genotyp eines Individuums mit rezessivem Phänotyp \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Der Genotyp einer Keimzelle von Individuen der F1-Generation \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Hinweise für die Lehrkraft:**

*Das Arbeitsblatt dient der Selbstevaluation der Schüler nach Behandlung der mono- und dihybriden Erbgänge.*

**Lösung:**

Körperzellen P: homozygot = reinerbig

Keimzellen P

Körperzellen F1: heterozygot = mischerbig

P x

**AA**

**Aa**

Körper-

zellen

Keimzellen

Körper-

zellen

Phänotyp: violett weiß

Phänotyp: violett

F1

Merkmal: Blütenfarbe

Gen: für Blütenfarbe

Allele: violett ist dominant (A); weiß ist rezessiv (a)

**Ordnen Sie, soweit möglich, die folgenden Begriffe den Strukturen im oben dargestellten Schema zu:**

homozygot / heterozygot / reinerbig / mischerbig / Keimzellen / Körperzellen / violette Blüten / weiße Blüten / **hellviolette Blüten** / dominant / rezessiv / **eingeschränkt dominant (= intermediär)** / monohybrid / **dihybrid** / Gen / Allel / Merkmal

(fett gedruckte Begriffe können nicht verwendet werden)

**Korrigieren Sie die folgenden ggf. fehlerhaften Aussagen so, dass sie zum oben darge­stellten Schema passen:**

Allel Allel

Genotyp

tritt das Merkmal

(1) Das ~~Gen~~ für violette Blütenfarbe dominiert über das ~~Gen~~ für weiße Blütenfarbe.

(2) Die Individuen in der F1-Generation zeigen heterozygoten ~~Phänotyp~~.

(3) Dem homozygoten Genotyp kann man eindeutig einen Phänotyp zuordnen.

(4) In der F1-Generation ~~treten die Merkmale~~ violett ~~und weiß~~ auf.

**Ergänzen Sie folgende Sätze, bezogen auf das oben dargestellte Schema:**

Der Genotyp eines Individuums mit dominantem Phänotyp ist entweder homozygot dominant oder heterozygot.

Der Genotyp eines Individuums mit rezessivem Phänotyp ist homozygot rezessiv.

Der Genotyp einer Keimzelle von Individuen der F1-Generation enthält entweder ein dominantes oder ein rezessives Allel.

Thomas Nickl, Dez. 2014, überarbeitet Februar 2023