

Botanik I Blütenformeln und Blütendiagramm

Blütenformeln

Symmetrie



mehr als 2 Symmetrieachsen:
 (radiärsymmetrisch =
 aktinomorph)

*



2 Symmetrieachsen die
 senkrecht zueinander stehen:
 (disymmetrisch = dorsiventral)

+



1 Symmetrieachse
 (zygomorph):

↓



Schraubige Blüten:

@

Unsymmetrische Blüten:
 selten



Blütenorgane von außen nach innen

einfache Blütenhülle ohne
 Unterscheidung in Kelch und
 Krone:
 P = Perigon



doppelte Blütenhülle (Perianth):
 K = Kalyx (Kelch)
 C = Corolla (Krone)



Staubblätter:
 A = Androeceum



Fruchtblätter:
 G = Gynoeceum



Botanik I Blütenformeln und Blütendiagramm

Seite 2

Anzahl der Organe tiefgestellt

- bei mehr als 7 wird die Anzahl als unendlich angegeben ∞
- bei mehreren Organkreisen (Wirteln) werden die beiden Anzahlen der Kreise mit einem + getrennt
- bei verwachsenen Organen wird dies durch Klammern angezeigt
- die Ständigkeit des Fruchtknotens wird durch einen Strich angegeben (G_3 für unterständig und G_2 für oberständig)

Hinweis: Die Ständigkeit des Fruchtknotens gibt an, ob der Fruchtknoten über (oberständig) oder unter (unterständig) dem Blütenboden liegt.

Beispiele



Tulpen (Liliengewächse = Liliaceae):

- 3 Symmetrieachsen $\rightarrow *$
 - 6 Perigonblätter in 2 Kreisen (Wirteln) $\rightarrow P_{3+3}$
 - 6 Staubblätter in 2 Kreisen $\rightarrow A_{3+3}$
 - 3 verwachsene, oberständige Fruchtblätter $\rightarrow G_{(3)}$
- * $P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$



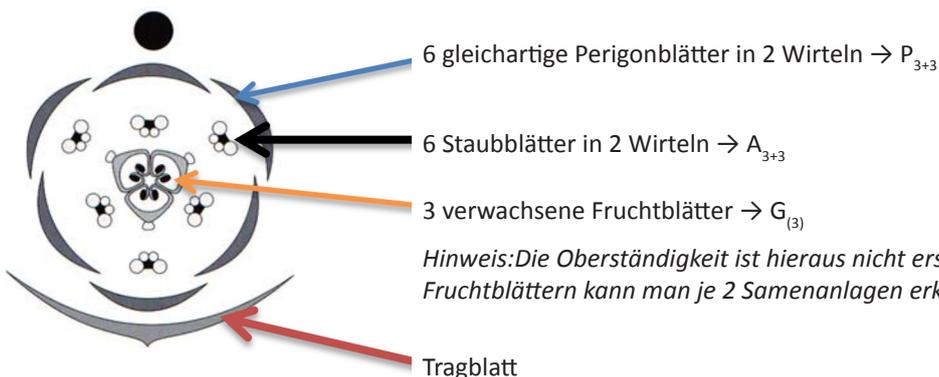
Heliophila (Kreuzblütler = Brassicaceae):

- 2 Symmetrieachsen $\rightarrow +$
 - 4 Kelchblätter $\rightarrow K_4$
 - 4 Kronblätter $\rightarrow C_4$
 - 6 Staubblätter, 2 äußere und 4 innere $\rightarrow A_{2+4}$
 - 2 Fruchtblätter, verwachsen und oberständig $\rightarrow G_{(2)}$
- + $K_4 C_4 A_{2+4} G_{(2)}$

Blütendiagramm

- gedachter Grundriss der Blüte (Ansicht von oben)
- alle wesentlichen Blütenbestandteile dargestellt und an relevanter Stelle „durchgeschnitten“ (auch wenn die Schnittebenen in der Realität nicht auf einer Höhe liegen)
- Blütenachse (schwarzer Punkt) und Trag- bzw. Hüllblätter meist ebenfalls dargestellt

Welche Blütenformel kann man aus diesem Diagramm ableiten?



Hinweis: Die Oberständigkeit ist hieraus nicht ersichtlich. In den einzelnen Fruchtblättern kann man je 2 Samenanlagen erkennen.

Antwort: $*P_{3+3} A_{3+3} G_{(3)}$ Das Blütendiagramm stellt ein Liliengewächs dar, siehe Beispiel oben.