

Pflanzen sind viel unauffälliger als Tiere und Menschen und finden dadurch oft wenig Beachtung. Doch wer sich mit ihnen näher beschäftigt, erkennt schnell, welche große Bedeutung sie für uns und die restlichen Lebewesen haben.

Dank der Photosynthese können die grünen Pflanzen ihre Nahrung selbst herstellen. Mit Sonnenlicht, Wasser und dem grünen Pflanzenfarbstoff (Chlorophyll) stellen sie Traubenzucker her. Ein Nebenprodukt ist der für die anderen Lebewesen so wertvolle Sauerstoff.

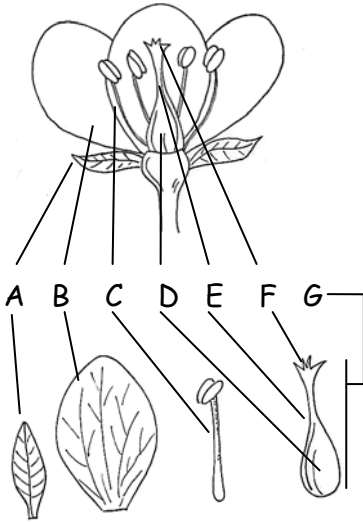
Es gibt verschiedene Pflanzengruppen: Algen, Moose, Farne und eben die Blütenpflanzen. Sie sind die am höchsten entwickelten Pflanzen. Es gibt ca. 240 000 verschiedene Arten. Sie lassen sich in Wurzel, Spross und Blätter unterteilen, das haben sie mit den Farnpflanzen gemeinsam. Die Wurzeln sorgen für den nötigen Halt und nehmen verschiedene Stoffe und Wasser aus dem Boden auf. Der Spross wächst zum Licht hin, er richtet die Pflanzenteile aus. In seinem Inneren werden Nährstoffe und Wasser zu Blüte und Blättern transportiert. In den Blättern findet vor allem die Photosynthese statt, hier wird auch der Sauerstoff freigegeben.

Was ist mit der Blüte, wird man sich nun fragen! Die Blütenblätter sind eigentlich nur umgewandelte Blätter, aber sie haben eine ganz besondere Funktion. Sie dienen der geschlechtlichen Fortpflanzung. Meistens haben die Blütenkronblätter besondere Farben, Muster und Formen, um Besucher anzulocken. Sie machen sozusagen Werbung für die Pflanze. Die Besucher werden mit Nektar für ihren Besuch entschädigt und nehmen dafür Pollen zur nächsten Pflanze mit. Der Aufbau einer Blüte soll hier an einem Beispiel verdeutlicht werden:



Eine typische Blüte besteht aus: Kelchblättern, Blütenkronblättern, Staubblättern, Narbe, Griffel und Fruchtknoten.

Narbe, Griffel und Fruchtknoten bilden zusammen den Stempel.



Aufgabe 1:

Hier siehst du die Abbildung einer Kirschblüte, sie gehört zur Familie der Rosengewächse. Wie heißen die einzelnen Blütenorgane mit den Fachbegriffen?

A: _____

B: _____

C: _____

D: _____

E: _____

F: _____

G: _____

Aufgabe 2:

Überlege, welche Funktion die Pflanzenteile C und G übernehmen könnten und notiere deine Antwort!



C



G



Aufgabe:
Lies den Lückentext zur
Fortpflanzung der
Blütenpflanzen durch
und versuche, die
fehlenden Stellen
auszufüllen.

Pflanzen können sich vegetativ und geschlechtlich _____ . Bei der vegetativen Fortpflanzung vermehrt sich die Pflanze einfach durch Teilung. Aus _____ Pflanze werden zwei.

Bei der _____ Fortpflanzung wird die Pflanze erst bestäubt, dann kommt es zur Befruchtung und erst dann wachsen die Samen und Früchte. Aus _____ und Samen werden die nächsten Pflanzengenerationen wachsen.

Blütenpflanzen können sich selbst bestäuben oder _____ -bestäubt werden. Die _____ ist der Vorgang, bei der der Pollen auf die Narbe der Pflanze gelangt. Bei einer Selbstbestäubung ist es der Pollen der _____ Pflanze und bei einer Fremdbestäubung kommt der Pollen von einer anderen Pflanze.

Wichtig ist aber, dass der Pollen von der gleichen Pflanzenart kommt. So können sich beispielsweise nur Löwenzahnpollen mit der Löwenzahnnarbe bestäuben.

Die Pollen kommen aus den Pollensäcken der _____ , werden über den Wind oder Tiere zu einer passenden Narbe getragen und bestäuben die Pflanze.

Nun kommt es zur Befruchtung. Der Pollen wandert von der _____ in den Griffel und gelangt in den Fruchtknoten.

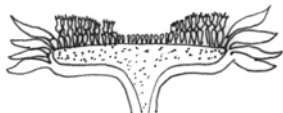
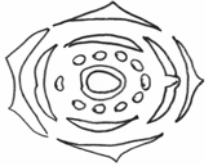
Dort findet die Befruchtung endlich statt.

Die Blüte verwelkt und aus dem _____ entwickeln sich nun Samen und Früchte. Diese werden wiederum über den _____ oder von Tieren verbreitet. Landet der _____ nun an einer günstigen Stelle, so treibt eine neue Pflanze aus.

Pflanzenfamilien



Aufgabe:
Setze die richtigen
Blütengrundrisse bei der
entsprechenden
Pflanzenfamilie ein und
stelle wichtige Merkmale der
Familie in einem kleinen
Text zusammen.



Pflanzen- familie	Blütengrundriss	Merkmale der Familie
Kreuzblütler		
Lippenblütler		
Rosengewächse		
Schmetterlingsblütler		
Korbblütler		
Doldenblütler		



Wer, wie, was, wieso,
weshalb, warum, wer nicht
fragt bleibt dumm!

Teste Dein Wissen zum
Thema Blütenpflanzen und
beantworte die folgenden
Fragen:

- 1) Wozu haben die Blütenpflanzen ihre Blüten?
- 2) Wie vermehren sich Blütenpflanzen?
- 3) Wo findet man den Pollen in der Blüte?
- 4) Wer kommt zum Blütenbesuch und warum?
- 5) Wie ernährt sich die Pflanze?
- 6) Warum brauchen Pflanzen Licht?
- 7) Können Pflanzen atmen?
- 8) Wozu sind die Wurzeln gut?
- 9) Warum sind die Blütenkronblätter gefärbt?
- 10) Wie viele Blütenpflanzen gibt es?
- 11) Weshalb sind Stängel und Blätter grün?
- 12) Gehören Moose auch zu den Blütenpflanzen?
- 13) Was wird später aus dem Fruchtknoten?
- 14) Haben auch Gräser Blüten?
- 15) Auf welchen Teil der Blüte muss zur Bestäubung der Pollen gelangen?
- 16) Wie heißt die klebrige Flüssigkeit der Blüte, welche die Bienen, Hummeln und Schmetterlinge lieben?
- 17) In welche Teile lässt sich eine Pflanze gliedern?
- 18) Wie heißen die Blätter unter der Blüte?
- 19) Welchen für uns lebensnotwendigen Stoff produzieren die Pflanzen?
- 20) Schätzt einmal, wie viele Menschen von dem Sauerstoff, der von einem großen Baum produziert wird, atmen können!