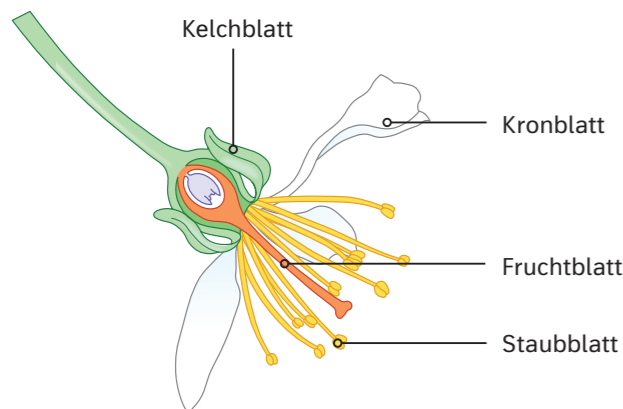


# Die Fortpflanzung

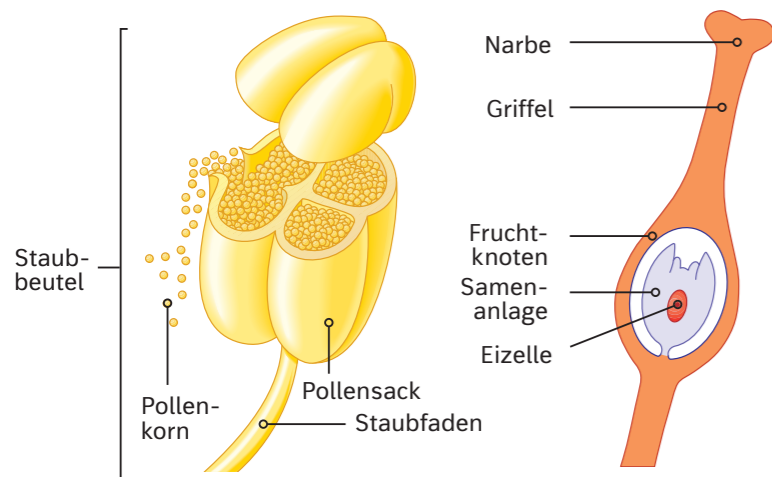
Erforsche!

## Von der Blüte zur Frucht

Eine wahre Blütenpracht. Die Blüten der Bäume und Kräuter erfreuen unser Auge. Doch sie sind nicht nur für uns so bunt. **Wen sollen diese Blüten anlocken? Warum?**

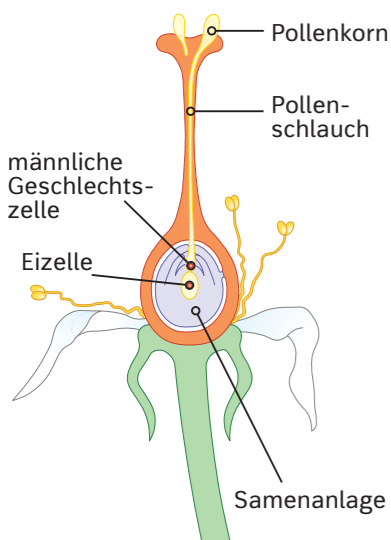


1 Kirschblüte. Schema

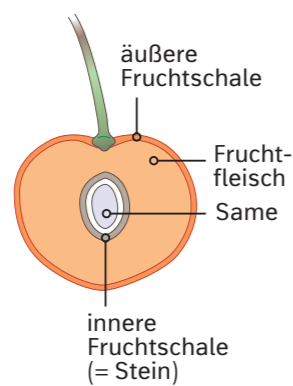


2 Staubblatt

3 Fruchtblatt



4 Befruchtung



5 Kirsche

## Bau der Blüte

Beobachte einen Kirschbaum im Frühjahr: Aus grünen Knospen entstehen nicht nur Blätter, sondern auch weiße **Blüten** 1. Sieh dir eine Blüte genau an.

Fünf grüne **Kelchblätter** bilden eine schützende Hülle um die fünf weißen **Kronblätter**. Die weiße Farbe lockt Insekten an.

Auf die Kronblätter folgen nach innen zirka 30 **Staubblätter**. Jedes Staubblatt besteht aus einem **Staubfaden** und einem **Staubbeutel** 2. Der Staubbeutel baut sich aus vier **Pollensäcken** auf. Diese bilden den Blütenstaub, den **Pollen**. Das sind mikroskopisch kleine Pollenkörner. Aus ihnen entwickeln sich die männlichen Geschlechtszellen. Staubblätter sind die **männlichen Blütenorgane**.

In der Mitte der Blüte siehst du das **Fruchtblatt** 3. Aufgrund seines Aussehens wird es Stempel genannt. Der Stempel besteht aus dem **Fruchtknoten**, dem Griffel und der Narbe. Im Fruchtknoten befindet sich die **Samenanlage mit der Eizelle**. Fruchtblätter sind die **weiblichen Blütenorgane**.

Da in der Kirschblüte männliche und weibliche Blütenorgane vorhanden sind, spricht man von einer **Zwitterblüte**.

## Die Bestäubung

Wenn du im Mai an einem sonnigen Tag unter einem Kirschbaum stehst, hörst du rund um den Baum das Summen von Bienen. Neben der weißen Farbe werden Bienen vor allem durch den Nektar in den Blüten angelockt. Der **Nektar** ist ein zuckerhaltiger Saft. Dieser wird von speziellen Drüsen gebildet. Um an den Nektar zu gelangen, drückt die Biene die Staubbeutel auseinander. Klebrige Pollenkörner bleiben am Pelz der Biene hängen.



Pflanzen locken mit ihren Blüten – durch die Farbe, die Form – Insekten an, die sie bestäuben. Nenne verschiedene Methoden, wie Menschen andere Menschen auf sich aufmerksam machen.



## Wusstest du, dass ...

- die Riesenblume *Rafflesia arnoldii* 6 in Südostasien derzeit die größten Blüten mit rund 1 m Durchmesser und 6 kg Gewicht hat?
- diese Blüte sehr übel riechend nach Aas stinkt?
- diese Blüte damit riesige Fliegenschwärme anlockt, die sie bestäuben?
- durch den Rückgang der Honig- und Wildbienen die Bestäubung der Obstbaumblüten gefährdet ist?

gen. So fliegt sie zur nächsten Blüte. Die Pollenkörner auf der Biene bleiben an der klebrigen Narbe der nächsten Blüte haften. Die Blüte wird dadurch **bestäubt**.

Da die Staubbeutel und der Stempel einer Kirschblüte nie gleichzeitig reif sind, kommt es immer zu einer **Fremdbestäubung**. Das heißt, es gelangt immer Pollen einer anderen Kirschblüte auf die Narbe. Kirschen haben eine **Insektenbestäubung**. Wenn der Wind die Pollenkörner verweht, spricht man von einer **Windbestäubung**. Das ist bei der Hasel oder beim Getreide der Fall.

## Die Befruchtung

Die Pollenkörner auf der Narbe wachsen mit dem Pollenschlauch durch den Griffel in Richtung Eizelle 4. Der schnellste Pollenschlauch dringt in die Samenanlage ein. Dort verschmilzt eine männliche Geschlechtszelle mit der Eizelle. Die Pflanze ist **befruchtet**.

## Die Samen- und Fruchtbildung

Nach der Befruchtung welkt der Rest der Kirschblüte. Aus der Wand des Fruchtknotens entsteht das saftige Fruchtfleisch. Dieses wird außen von einer glatten Haut und innen von einer steinharten Schale begrenzt. Deshalb heißt diese Frucht **Steinfrucht** 5. Im Inneren des Kirschkerns liegt geschützt der **Same**. Die Frucht umschließt den Samen. Der Samen hat sich aus der Samenanlage mit der befruchteten Eizelle gebildet. Aus dem Samen kann eine neue Pflanze wachsen.

## Merke dir

Kirschblüten bestehen aus Kelch-, Kron-, Staub- und Fruchtblättern. Im Fruchtknoten befindet sich die Samenanlage mit der Eizelle. Bei der Bestäubung werden Pollenkörner auf die Narbe einer anderen Blüte übertragen. Aus dem Fruchtknoten entsteht die Frucht, aus der Samenanlage mit der befruchteten Eizelle der Same.



6 *Rafflesia arnoldii*

## Aufgaben

1. Stelle die Aufgaben der einzelnen Blütenteile Kelchblätter, Kronblätter, Staubblätter und Fruchtblätter in einer Tabelle zusammen.
2. Beschreibe anhand der Abbildungen 1 – 4 mit eigenen Worten die Entstehung der Frucht aus einer Kirschblüte.