



Pflanze des Monats Mai: Der Wiesensalbei

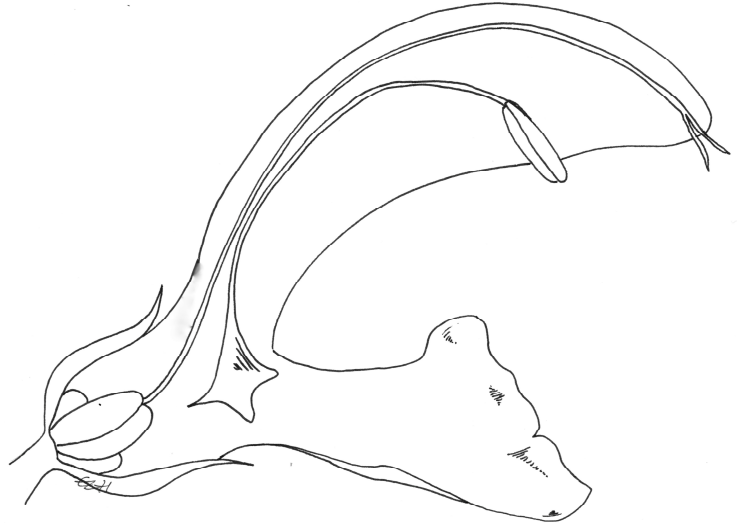
Der Wiesensalbei: Wie eine Blüte zuschlagen kann!

Wiesensalbei und Bestäuber – eine ganz besondere Technik

Die Unterlippe dient als Anflugplatz und Sitz für die Bestäuber.

Unter der Oberlippe der Blüte, die aussieht wie ein Helm, verbergen sich die beiden Staubgefäße und der Griffel. Von dem Griffel ist nur ein kleines Stückchen zu sehen. Ganz unten sind die langen Fäden der Staubgefäße zu einer Platte verwachsen. Der Nektar, also die süße Energienahrung für Insekten liegt am Grund der Blüte.

Bestäuber müssen sich in die enge Blüte hineinzwängen. Beim Versuch an den Nektar zu gelangen stoßen sie mit dem Kopf gegen die Platte. Wenn die Platte nach hinten gedrückt wird, klappen die Staubgefäße nach vorne. Der Rücken des Insekts wird mit Blütenstaub eingepudert.



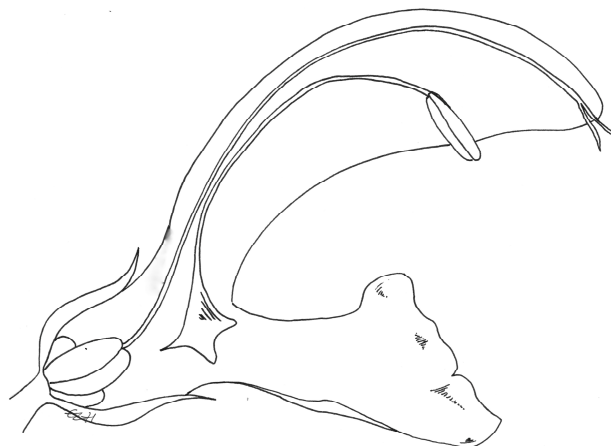
Blüte des Wiesensalbeis, Schemazeichnung

Bei älteren Blüten funktioniert der Klappmechanismus nicht mehr. Bei diesen Blüten ragen die zwei Spitzen der Narbe weiter aus dem Helm heraus. Das Insekt nimmt dann keine Pollen mehr auf, streift aber Pollen der jüngeren Blüte an der Narbe ab.

Die Salbeipflanze verhindert dadurch, dass sie mit den eigenen Pollen bestäubt wird.

Aufgaben:

1. Male die einzelnen Teile der Blüte aus: Kelch = grün, Blüte = violett, Staubgefäße = gelb, Fruchtknoten und Narbe = braun
2. Lies den Text und kläre mit Deinem Partner mit Hilfe der Zeichnung den Klappmechanismus.
3. Zeichne hier ein, wie die Staubgefäße nach vorne schnellen. Beachte den Drehpunkt.

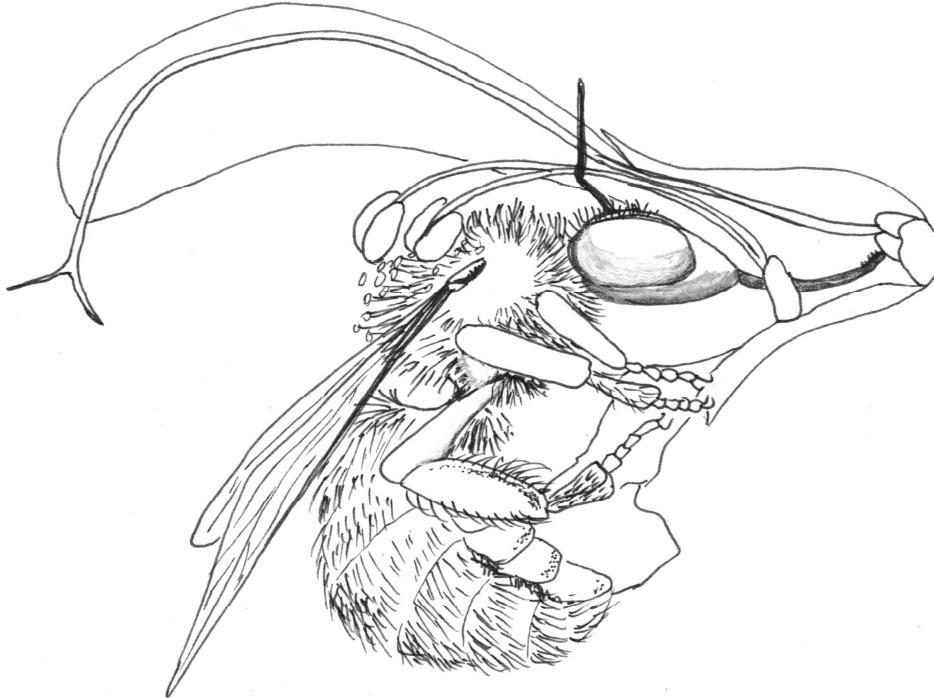


4. Nur starke Insekten können den Klappmechanismus auslösen. Nur Insekten mit langen Rüsseln gelangen an den Nektar.
Welche Insekten könnten das sein? _____
Kontrolliere Deine Vermutung mit Hilfe der nächsten Seite.



Pflanze des Monats Mai: **Der Wiesensalbei**

Der Wiesensalbei: Wie eine Blüte zuschlagen kann!



Schlagmechanismus des Wiesensalbeis

Forscheraufgabe:

1. Wie können wir den Mechanismus *experimentell* auslösen?
Schreibe und zeichne eine mögliche Versuchsanordnung auf:



Pflanze des Monats Mai: Der Wiesenalbei

Der Wiesenalbei: Wie eine Blüte zuschlagen kann!

Aufgabe:

1. Beschreibe was passiert, wenn die Hummel zur nächsten Salbeiblüte fliegt.
Schau Dir dazu die Zeichnung an.

2. Untersuche eine Blüte mit der Lupe.

Experiment:

Löse den Schlagmechanismus aus.

Material: Blüte des Wiesenalbei, Schaschlikspieß, Tesafilm, Lupe

1. Dein Partner hält die Blüte an der Kelchröhre fest.
Schau durch die Lupe auf die Blüte und führe den Spieß vorsichtig in die Tiefe der Blüte.
2. Streife die Spitze von deinem Spieß vorsichtig mit dem Tesastreifen ab.
Klebe den Streifen mit der klebrigen Seite auf dein Arbeitsblatt.
Schau dir das Ergebnis mit der Lupe an.
3. Nun wiederholt Dein Partner das Experiment.
4. Tausche Dich mit Deinem Partner aus.
5. Schreibe auf, was du beobachtet hast.

Tesastreifen mit Pollen hier einkleben!

