

Warum sind Bienen so wichtig?

Mehr als Honig

Bienen machen Honig – doch ihre wichtigste Arbeit ist eine andere: Sie bestäuben Blüten. Ohne Bestäubung bilden viele Pflanzen keine Früchte und keine Samen. Davon leben Menschen und viele Tiere.

So bestäubt eine Biene

- 1 Sie sammelt in einer Blüte Nektar und Pollen.
- 2 Pollen bleibt in ihrem Haarpelz hängen.
- 3 In der nächsten Blüte streift sie Pollen an der Narbe ab.
- 4 Die Blüte kann jetzt Frucht und Samen bilden.

Eine Biene bleibt beim Sammeln meist bei einer Blütenart. So kommt der Pollen in die passende Blüte.

Wer braucht Bestäuber?

- Obstbäume wie Apfel, Birne, Kirsche und Pflaume.
- Gemüse wie der Kürbis.
- Viele Wildpflanzen – und die Tiere, die von ihren Früchten und Samen leben.
- Nicht nötig bei Getreide wie Mais und Roggen und bei der Hasel: Ihren Pollen trägt der Wind.

TIPP

Schau beim Einkaufen aufs Obst: Jeder Apfel und jede Kirsche war einmal eine bestäubte Blüte.

Das Bienenvolk

- Königin: Sie legt die Eier.
- Arbeiterinnen: Sie bauen Waben aus Wachs, füttern die Larven und sammeln Nektar und Pollen.
- Drohnen: die männlichen Bienen.
- Aus Nektar machen die Bienen Honig – ihren Vorrat für den Winter.

Typische Falle

- Falsch: Bienen machen Honig, das war es.
- Richtig: Ihre größte Leistung ist die Bestäubung. Davon hängen Pflanzen, Tiere und Menschen ab.
- Auch Wildbienen wie Hummeln bestäuben – Honig für uns machen sie nicht.

Warum sind Bienen so wichtig?

Name: _____ Datum: _____

1 Braucht die Pflanze Insekten, damit ihre Früchte entstehen? Schreib „ja“ oder „nein“.

Apfel:

Mais:

Kirsche:

Roggen:

Kürbis:

Haselnuss:

Birne:

Pflaume:

2 Setz das passende Fachwort ein.

Bienen sammeln süßen aus den Blüten.

Im Haarpelz der Biene bleibt hängen.

Sie streift den Pollen an der ab.

Pollen gelangt auf die Narbe: Das ist die .

Hummeln sind keine Honigbienen, sondern .

Warum sind Bienen so wichtig?

3 Wer oder was ist das im Bienenvolk? Verbinde.

Königin	●	●	Zellen aus Wachs
Drohne	●	●	legt die Eier
Wabe	●	●	Wintervorrat aus Nektar
Honig	●	●	männliche Biene

4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Bienen sind nur wichtig, weil sie Honig machen.	☐	☐
Ohne Bestäubung bilden viele Blüten keine Früchte.	☐	☐
Nur Honigbienen bestäuben Blüten.	☐	☐
Eine Biene bleibt beim Sammeln meist bei einer Blütenart.	☐	☐
Mais braucht Bienen, damit er Körner bildet.	☐	☐
Viele Vögel leben von Früchten bestäubter Blüten.	☐	☐

Warum sind Bienen so wichtig?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum ist es gut, dass eine Biene beim Sammeln meist bei einer Blütenart bleibt?

- ☐ So kommt ihr Pollen in eine Blüte derselben Art und kann sie bestäuben.
- ☐ So findet sie schneller zurück in den Stock.
- ☐ So schmeckt der Honig besser.
- ☐ So muss sie weniger weit fliegen.

In einem Obstgarten gibt es kaum noch Bienen und Hummeln. Was folgt daraus?

- ☐ Die Bäume blühen nicht mehr.
- ☐ Es gibt weniger Honig, sonst ändert sich nichts.
- ☐ Viele Blüten werden nicht bestäubt, es wachsen weniger Äpfel und Kirschen.
- ☐ Der Wind übernimmt die Arbeit, und alles bleibt gleich.

Warum brauchen Mais und Roggen keine Bienen?

- ☐ Sie haben gar keine Blüten.
- ☐ Ihren Pollen trägt der Wind zur nächsten Blüte.
- ☐ Sie bilden keine Samen.
- ☐ Sie werden nur nachts von Faltern bestäubt.

Tim sagt: „Wenn die Bienen verschwinden, fehlt uns nur der Honig.“ Was stimmt?

- ☐ Tim hat recht, Honig ist das Einzige, was Bienen liefern.
- ☐ Tim hat recht, denn Obst wächst auch ohne Bestäubung.
- ☐ Es fehlt nur das Wachs für Kerzen.
- ☐ Ohne Bestäuber fehlen Obst und Samen – und vielen Tieren die Nahrung.

Die Königin legt ein Ei in eine Wabenzelle. Was schlüpft daraus zuerst?

- ☐ Eine fertige junge Biene.
- ☐ Eine Larve, die von Arbeiterinnen gefüttert wird.
- ☐ Eine Puppe.
- ☐ Eine Drohne, die sofort fliegen kann.

Warum sind Bienen so wichtig?

ZUM KONTROLLIEREN

Erst alles selbst lösen, dann vergleichen. Frag bei jedem Lebensmittel: Wird die Pflanze von Insekten oder vom Wind bestäubt?

1 Braucht die Pflanze Insekten, damit ihre Früchte entstehen? Schreib „ja“ oder „nein“.

Apfel: **ja**

Mais: **nein**

Kirsche: **ja**

Roggen: **nein**

Kürbis: **ja**

Haselnuss: **nein**

Birne: **ja**

Pflaume: **ja**

2 Setz das passende Fachwort ein.

Bienen sammeln süßen **Nektar** aus den Blüten.

Im Haarpelz der Biene bleibt **Pollen** hängen.

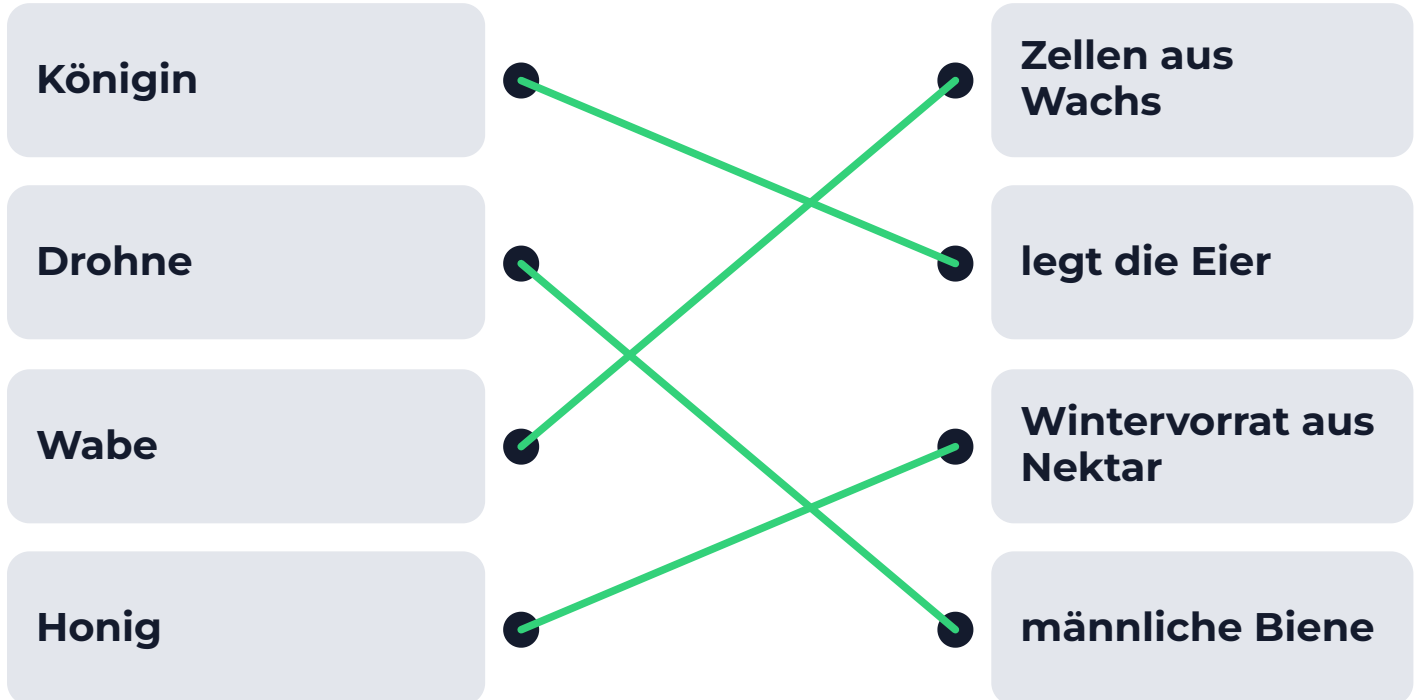
Sie streift den Pollen an der **Narbe** ab.

Pollen gelangt auf die Narbe: Das ist die **Bestäubung**.

Hummeln sind keine Honigbienen, sondern **Wildbienen**.

Warum sind Bienen so wichtig?

3 Wer oder was ist das im Bienenvolk? Verbinde.



4 Stimmt das? Kreuz an.

	STIMMT	STIMMT NICHT
Bienen sind nur wichtig, weil sie Honig machen.	☐	☒
Ohne Bestäubung bilden viele Blüten keine Früchte.	☒	☐
Nur Honigbienen bestäuben Blüten.	☐	☒
Eine Biene bleibt beim Sammeln meist bei einer Blütenart.	☒	☐
Mais braucht Bienen, damit er Körner bildet.	☐	☒
Viele Vögel leben von Früchten bestäubter Blüten.	☒	☐

Warum sind Bienen so wichtig?

5 Kreuze die richtige Antwort an.

Warum ist es gut, dass eine Biene beim Sammeln meist bei einer Blütenart bleibt?

☒ **So kommt ihr Pollen in eine Blüte derselben Art und kann sie bestäuben.**

Pollen einer Kirsche nützt nur einer Kirschblüte – auf einer Löwenzahnblüte wäre er verloren.

In einem Obstgarten gibt es kaum noch Bienen und Hummeln. Was folgt daraus?

☒ **Viele Blüten werden nicht bestäubt, es wachsen weniger Äpfel und Kirschen.**

Obstbäume brauchen Bestäuber, sonst bilden ihre Blüten keine Früchte.

Warum brauchen Mais und Roggen keine Bienen?

☒ **Ihren Pollen trägt der Wind zur nächsten Blüte.**

Getreide ist windbestäubt, darum hat es unscheinbare Blüten und braucht keine Insekten.

Tim sagt: „Wenn die Bienen verschwinden, fehlt uns nur der Honig.“ Was stimmt?

☒ **Ohne Bestäuber fehlen Obst und Samen – und vielen Tieren die Nahrung.**

Von bestäubten Blüten leben Menschen und Tiere, die Früchte und Samen fressen.

Die Königin legt ein Ei in eine Wabenzelle. Was schlüpft daraus zuerst?

☒ **Eine Larve, die von Arbeiterinnen gefüttert wird.**

Aus dem Ei wird erst eine Larve, dann eine Puppe und zuletzt die fertige Biene.