



Kinderseite Patricia Günther

Bienendetektive aufgepasst – werde zum Bienen-Experten- Bienen-Expertin!

Zwei Bienenwelten Die Honigbiene und die Wildbiene – Kennst du die Unterschiede?

Die Honigbiene – ein Leben im großen Bienenstaat

Wenn wir an Bienen denken, haben wir meistens die Honigbiene vor Augen. Sie lebt nicht allein, sondern gemeinsam mit vielen Tausend anderen Bienen in einem Bienenvolk. Doch wer wohnt eigentlich in einem Bienenstock?

Dort gibt es drei verschiedene Bienenwesen: die Königin, die Arbeiterinnen und die Drohnen.

Die Königin ist das einzige voll entwickelte weibliche Tier im Volk, das normalerweise Eier legt. Sie kann mehrere Jahre alt werden. Die Arbeiterinnen sind ebenfalls weiblich, legen aber normalerweise keine Eier. Sie übernehmen je nach Alter und Bedarf ganz unterschiedliche Aufgaben: Sie putzen die Waben, füttern die Brut, bauen Waben, bewachen den Eingang, halten den Stock sauber und fliegen später als Sammelbienen hinaus, um Nektar, Pollen, Wasser und manchmal auch Pflanzenteile zu sammeln.

Die Drohnen sind die männlichen Bienen. Ihre wichtigste Aufgabe besteht darin, eine junge Königin zu begatten. Sie sammeln keinen Nektar und Pollen und beteiligen sich nicht an der Versorgung des Volkes.

Damit ein Bienenvolk gut durch das Jahr kommt, braucht es vor allem Nektar und Pollen. Aus Nektar entsteht durch die Arbeit der Honig – der wichtige Energievorrat des Volkes. Pollen liefert vor allem Eiweiß und viele weitere Nährstoffe und ist deshalb besonders für die Aufzucht der jungen Bienen wichtig.

Ein Bienenvolk kann sich erstaunlich gut selbst verteidigen. Wächterbienen bewachen das Flugloch und erkennen anhand von Geruch und Verhalten, wer zum Volk gehört. Bei Gefahr können sich die Bienen gemeinsam gegen Eindringlinge wehren. Auch die Temperatur im Bienenstock regulieren sie selbst: Im Sommer kühlen sie den Stock unter anderem durch Fächeln und Verdunstung von Wasser, im Winter bilden sie eine Wintertraube, in der sie sich gegenseitig wärmen.

Und dann gibt es noch jemanden, der sich um das Bienenvolk kümmert: den Imker oder die Imkerin. Er oder sie beobachtet die Völker, kontrolliert ihre Gesundheit und Entwicklung, sorgt dafür, dass sie genügend Platz und Nahrung haben, und hilft ihnen, gesund durch das Bienenjahr zu kommen. Der Imker oder die Imkerin muss ihre Lebensweise und Bedürfnisse genau kennen.

Die Wildbiene – meistens eine Einzelgängerin

Bei den Wildbienen sieht das Leben ganz anders aus.

In Deutschland gibt es viele verschiedene Wildbienenarten – und die meisten von ihnen leben nicht in einem großen Bienenstaat, sondern allein. Deshalb nennt man sie auch solitär lebende Wildbienen.

Eine einzelne Wildbiene baut ihr Nest, legt ihre Eier und versorgt ihre Nachkommen selbst. Sie muss also keine große Familie mit Nahrung versorgen.

Etwa zwei Drittel der heimischen Wildbienenarten nisten im Boden. Andere nutzen beispielsweise hohle Pflanzenstängel, Käferfraßgänge im Holz, Mauerritzen oder andere kleine Hohlräume.

Und jetzt wird es richtig spannend:

Es gibt Wildbienen, die ihre Jungen gar nicht selbst mit Pollen versorgen. Die sogenannten Kuckucksbienen suchen die Nester anderer Wildbienen auf und legen dort ihre eigenen Eier ab. Ihre Larven lassen sich anschließend von den Vorräten ernähren, die eigentlich für die Nachkommen der Wirtsbiene gedacht waren. Wildbienen haben außerdem teilweise sehr unterschiedliche Ansprüche an ihre Nahrung. Manche sammeln Pollen von vielen verschiedenen Pflanzen. Andere sind auf bestimmte Pflanzenfamilien oder sogar einzelne Pflanzenarten spezialisiert. Deshalb ist es für Wildbienen so wichtig, dass in ihrer Umgebung die passenden Blüten wachsen und das Umfeld die Pflanzenfamilien betreffend nicht verändert wird.

Auch ihre Flugstrecken sind meist viel kürzer als die der Honigbiene. Viele Wildbienen suchen ihre Nahrung nur in einem relativ kleinen Umkreis von ihrem Nest – häufig wenige hundert Meter, je nach Art und Lebensraum. Als grobe Orientierung kann man sagen, dass viele Arten etwa bis zu 1 km, manche auch bis etwa 1,5 km zurücklegen. Honigbienen können dagegen bei Bedarf mehrere Kilometer fliegen und erreichen auf Nahrungssuche oft Entfernungen von etwa 5 km oder mehr. Deshalb gilt für Wildbienen: Was direkt vor ihrer Haustür blüht, ist besonders wichtig!

Das große Bienen-Frage-Spiel

Du kannst dir daraus ein Karten- oder Zuordnungsspiel machen.

Auf die Vorderseite kommt nur die Frage, auf die Rückseite die Antwort. Du kannst zunächst alleine oder in kleinen Gruppen raten und anschließend umdrehen. Passende Karten hierzu habe ich dir auf der

Seite des Landesverbands (www.lvwi.de) hinterlegt. Diese kannst du ausdrucken und beschriften.

Fragen für die Karten

1. Wer lebt im Bienenstock?

Antwort: Königin, Arbeiterinnen und Drohnen.

2. Wer legt im Bienenvolk normalerweise die Eier?

Antwort: Die Königin.

3. Sind Arbeiterinnen männlich oder weiblich?

Antwort: Weiblich.

4. Was sammeln Honigbienen an Blüten?

Antwort: Vor allem Nektar und Pollen.

5. Wozu braucht das Bienenvolk den Nektar?

Antwort: Er liefert Energie und wird unter anderem zu Honig verarbeitet.

6. Wozu brauchen die Bienen Pollen?

Antwort: Pollen ist besonders wichtig als eiweißreiche Nahrung für die Aufzucht der Brut.

7. Wer bewacht den Eingang des Bienenstocks?

Antwort: Die Wächterbienen.

8. Wie schützt sich ein Bienenvolk vor Feinden?

Antwort: Die Bienen verteidigen gemeinsam ihr Volk und können Eindringlinge stechen.

9. Wer hilft dem Bienenvolk als Mensch?

Antwort: Der Imker oder die Imkerin.

10. Wie nennt man eine einzelne weibliche Biene, die im Bienenvolk viele verschiedene Aufgaben übernimmt?

Antwort: Das ist die Arbeiterin.

Jetzt kommen die Wildbienen!

11. Leben die meisten Wildbienen in großen Staaten?

Antwort: Nein. Die meisten Wildbienen leben solitär, also allein.

12. Wo nisten etwa zwei Drittel der Wildbienenarten?

Antwort: Im Boden.

13. Bauen alle Wildbienen ein Nest im Boden?

Antwort: Nein. Manche nutzen Pflanzentängel, Holz, Mauerritzen oder andere Hohlräume. Manchmal sogar Schneckenhäuschen.

14. Was bedeutet „solitär“?

Antwort: Allein lebend.

15. Versorgen Wildbienen ihre Larven genauso wie Honigbienen?

Antwort: Nein. Jede Wildbienenart hat ihre eigene Lebensweise.

16. Was sind Kuckucksbienen?

Antwort: Wildbienen, die ihre Eier in die Nester anderer Wildbienen legen und deren Nahrungsvorräte für ihre Nachkommen nutzen.

17. Warum sind Blüten in der Nähe eines Wildbienenneustes so wichtig?

Antwort: Viele Wildbienen fliegen nur kurze Strecken und brauchen ihre Nahrung in der Nähe.

18. Fliegen Wildbienen normalerweise genauso weit wie Honigbienen?

Antwort: Nein. Viele Wildbienen haben deutlich kleinere Flugradien.

19. Können alle Wildbienen dieselben Blüten nutzen?

Antwort: Nein. Manche sind auf bestimmte Pflanzen spezialisiert.

20. Was braucht eine Wildbiene außer Nahrung noch?

Antwort: Einen geeigneten Nistplatz, Wasser und einen möglichst sicheren Lebensraum.

Und hier noch ein paar echte Knobel-Fragen. Die würde ich mit einem Stern kennzeichnen:

Wer kann weiter fliegen: Honigbiene oder viele Wildbienen?

Antwort: Die Honigbiene.

Eine Biene fliegt allein und trägt Pollen an ihren Hinterbeinen. Ist sie automatisch eine Honigbiene?

Antwort: Nein. Auch viele Wildbienen sammeln Pollen und tragen ihn zu ihrem Nest.

Warum kann eine bunte Blumenwiese für eine Wildbiene trotzdem ungeeignet sein?

Antwort: Wenn ihre benötigten Pflanzen fehlen oder die Blüten zu weit von ihrem Nest entfernt sind.

Was ist für eine Wildbiene wichtiger: ein riesiges Insektenhotel oder ein geeigneter Lebensraum mit Nahrung und Nistmöglichkeiten?

Antwort: Ein geeigneter Lebensraum mit passenden Blüten und Nistmöglichkeiten.

Was haben Honigbienen und Wildbienen gemeinsam?

Antwort: Beide brauchen Blüten, sammeln Nahrung und sind wichtige Bestäuber.

„Bienenforscher-Auftrag“ setzen:

Deine Aufgabe:

Finde heraus, welche Wildbienen in deiner Umgebung vorkommen. Welche Blumen mögen sie? Wo bauen sie ihre Nester? Und kannst du herausfinden, ob sie allein oder in einem Bienenstaat leben?

Viel Spaß und sende mir gerne ein Foto oder Bild von deinen Rätselkarten.

Deine Patricia Günther

patricia.guenther1002@gmail.com

