

HINWEISE UND LÖSUNGEN

zu den Arbeitsblättern „Buzz und die Honiglinge“ und „Bienenwissen mit Milo“



DIE REIHE „MILOS MAGISCHE ABENTEUER“

Der junge Imker Milo folgt einem tanzenden Licht durch den Nebel und findet eine Insel voller Drachen und frecher Honiglinge. Geschrieben hat die Reihe Milo Thornhelm, selbst Imker – deshalb steckt in jeder Geschichte echtes Bienenwissen. Die Bände wachsen mit ihren Leserinnen und Lesern:

AB 6

Band 1: Milos Reise zur Dracheninsel

zum Vorlesen, ab Klasse 1

AB 8

Band 2: Milos Rückkehr zur Dracheninsel

zum Selberlesen, Klasse 3 und 4

AB 12

Band 3: Der Riss der Welten

länger und düsterer, nicht für die Grundschule gedacht

Die Leseprobe (ein Ausschnitt aus Band 1, Kapitel 3 „Die Honiglinge“) steht frei auf **drachenorbit.de** unter „Leseprobe“. Vorlesezeit: etwa 8 bis 10 Minuten.

DIE ZWEI ARBEITSBLÄTTER

- **„Buzz und die Honiglinge“** – Leseverstehen, Klasse 2, ca. 20–30 Minuten. Alle Antworten stehen im Text der Leseprobe. Große Schrift, kurze Sätze; Aufgaben 1–5 zum Ankreuzen, Aufgabe 6 mit Wortkasten, Aufgabe 7 als Malaufgabe für schnelle und langsamere Kinder gleichermaßen.
- **„Bienenwissen mit Milo“** – Sachunterricht, Klasse 2–4, ca. 30–40 Minuten. Rollen im Bienenvolk, Wabenform, Lückentext mit Wortkasten und eine offene Frage zur Bedeutung der Bienen. In Klasse 2 Aufgabe 3 gemeinsam lösen, in Klasse 3–4 selbstständig.

UNTERRICHTSIDEEN

1 • Vorlesestunde

Einstieg: „Wie sieht wohl ein Honigling aus?“ Beim Vorlesen an der Stelle „Ist das eine Keule?“ innehalten: Was holt Milo aus dem Rucksack? Buzz' Wörter wie *Katatastartrophe* und *vertuddelt* sind absichtlich so – ein schöner Anlass, eigene Quatschwörter zu erfinden. Danach Arbeitsblatt 1, Aufgabe 1 bis 3 bei Bedarf gemeinsam.

2 • Sachunterricht: die Honigbiene

Milo ist Imker – ein guter Anlass, über echte Bienen zu sprechen. Seinen Imkerbesen gibt es wirklich: Damit schieben Imker die Bienen sanft von der Wabe. Arbeitsblatt 2 bearbeiten; dazu passen die kostenlosen Blätter „Das Leben einer Biene“ und „Was macht ein Imker?“ auf drachenorbit.de. Bewegungspause: Ein Kind „tanzt“ den Schwänzeltanz in eine Richtung, die anderen „fliegen“ dorthin. Versuch zur Bestäubung: Mit einem Wattestäbchen etwas Pollen (oder Kakaopulver) von Blüte zu Blüte tragen.

3 · Schreibanlass: „Was wäre hinter deinem Nebel?“

In Band 1 folgt Milo dem Licht und findet hinter dem Nebel eine Insel, die auf keiner Karte steht. Die Kinder stellen sich vor: Ein Licht ruft auch sie, sie fahren durch dichten Nebel – was liegt dahinter? Satzanfänge an die Tafel: „Plötzlich sah ich ...“, „Hinter dem Nebel war ...“, „Dort lebte ...“. Klasse 2: drei bis fünf Sätze und ein Bild. Klasse 3-4: kleine Geschichte mit Anfang, Mitte und Ende.

LÖSUNGEN: „BUZZ UND DIE HONIGLINGE“ (LESEVERSTEHEN)

Nr.	Lösung	Textstelle in der Leseprobe
1	Buzz ist ein kleiner Drache: <u>richtig</u>	„Es war ein Drache. Aber er war kaum größer als eine Amsel ...“
	Fliegerbrille auf der Stirn: <u>richtig</u>	„... eine winzige Fliegerbrille aus geschliffenem Kristall auf der Stirn ...“
	Buzz ist leise und schüchtern: <u>falsch</u>	„Der kleine Kerl war zwar laut und frech ...“
	Ein Honigling klebt fest: <u>richtig</u>	„Dort klebte ein anderer Honigling mit seinem Hinterbein an den silbernen Fäden fest.“
	Milo zieht ganz fest: <u>falsch</u>	„Aber weil Milo nicht zog, sondern sanft drehte, wehrten sich die Fäden nicht.“
2	kaum größer als eine Amsel	„Aber er war kaum größer als eine Amsel oder ein sehr dicker Spatz.“
3	einen Imkerbesen	„Das ist keine Waffe. Das ist ein Werkzeug. Ein Imkerbesen mit Borsten aus Rosshaar.“
4	Nektar	„Nektar!“, schrie er begeistert ... „Freier, süßer Nektar!“
5	Besen-Genie!	„Der Riese ist ein Genie! Ein Besen-Genie!“
6	Katatastartrophe · vertuddelt	„Es ist eine Katatastartrophe“ / „Ich bin vertuddelt!“ – Buzz' Wörter sind absichtlich so geschrieben und werden genau so übernommen.
7	individuell	Passend zum Text: kleiner, runder Drache, gelb-schwarz gestreift und pelzig, goldener schuppiger Bauch, vier glitzernde Flügel, Fliegerbrille auf der Stirn.

HINWEIS ZUR NUTZUNG



Kopieren für den Unterricht erlaubt.

Alle Arbeitsblätter dürfen für Schule, Hort, Kita und Bibliothek kostenlos kopiert und ausgeteilt werden. Weitere Ausmalbilder, Rätsel und Bienenwissen zum Ausdrucken gibt es auf drachenorbit.de. Eine Lesung mit Milo Thornhelm in der Schule lässt sich dort ebenfalls anfragen.

LÖSUNGEN: „BIENENWISSEN MIT MILO“ (SACHUNTERRICHT)

Aufgabe 1 - Wer macht was?

- K Ich lege die Eier. · Von mir gibt es in jedem Bienenvolk nur eine.
- A Ich sammle Nektar und Pollen. · Ich baue die Waben aus Wachs. · Ich füttere die Larven.
- D Ich bin ein Männchen und paare mich mit der Königin. · Ich habe keinen Stachel.
-

Aufgabe 2 - Die Wabe

Jede Zelle hat **6** Ecken – sie ist sechseckig. Sechsecke passen lückenlos aneinander; so sparen die Bienen Wachs und Platz.

Aufgabe 3 - Lückentext (in dieser Reihenfolge)

Nektar · Pollen · Honig · Wabe · Wachs · sechseckig · Schwänzeltanz · Imker

Aufgabe 4 - Warum sind Bienen wichtig? (Musterlösung)

Bienen fliegen von Blüte zu Blüte und tragen dabei Pollen mit. So werden die Blüten bestäubt. Nur dann wachsen bei vielen Pflanzen Früchte und Samen, zum Beispiel Äpfel und Kirschen. Außerdem machen Bienen Honig und Wachs.

Jede sachlich richtige Begründung zählt. Kerngedanke ist die **Bestäubung**; „Honig“ allein reicht als Antwort nur teilweise.

FACHLICHER HINTERGRUND FÜR DIE LEHRKRAFT

- **Königin:** das einzige voll entwickelte Weibchen im Volk. Sie legt alle Eier – im Sommer bis zu 2.000 an einem Tag – und kann 4 bis 5 Jahre alt werden.
- **Arbeiterinnen:** Weibchen, die normalerweise keine Eier legen. Ihre Aufgaben wechseln mit dem Alter: Zellen putzen, Larven füttern, Waben bauen, den Eingang bewachen und zuletzt Nektar, Pollen und Wasser sammeln. Eine Sommerbiene lebt etwa 5 bis 6 Wochen, eine Winterbiene mehrere Monate.
- **Drohnen:** die männlichen Bienen. Sie haben keinen Stachel, sammeln nicht und begatten die Königin. Im Spätsommer werden sie von den Arbeiterinnen aus dem Stock gedrängt.
- **Waben:** aus Bienenwachs, das die Arbeiterinnen aus Drüsen am Hinterleib ausschwitzen. Die Zellen sind sechseckig; darin wachsen die Larven heran, und dort lagern Honig und Pollen.
- **Honig:** entsteht aus Nektar (oder Honigtau). Die Bienen reichern ihn mit eigenen Stoffen an und entziehen ihm Wasser, bis er haltbar ist; dann verdeckeln sie die Zellen mit Wachs.
- **Schwänzeltanz:** Damit zeigt eine Sammlerin den anderen Bienen im Stock Richtung und Entfernung einer weiter entfernten Futterquelle. Für Futter ganz in der Nähe tanzt sie den Rundtanz.
- **Bestäubung:** Beim Blütenbesuch bleibt Pollen im Haarkleid hängen und gelangt auf die nächste Blüte. Viele Obstbäume und andere Pflanzen sind darauf angewiesen.