

Wer summt denn da?



In diesem Kasten haben sich verschiedene Bienenarten versteckt.

Kannst du sie finden?

Mauerbiene – Wollbiene – Furchenbiene – Wiesenhummel – Steinhummel – Gartenhummel

Honigbiene – Erdhummel – Schmalbiene – Maskenbiene

Die Wörter können horizontal →, vertikal ↓ oder schräg ↘ geschrieben sein.

P	B	E	M	A	U	E	R	B	I	E	N	E	P	R
W	F	N	K	L	P	O	N	M	H	K	P	W	C	S
O	I	E	B	Z	J	M	K	L	Y	M	O	P	V	N
L	N	E	F	V	R	Z	T	C	M	N	L	X	S	E
L	E	I	S	F	V	T	F	H	I	N	B	C	Y	E
B	M	L	P	E	E	H	Z	F	A	B	F	H	E	R
I	B	G	T	Z	N	R	V	T	N	V	R	O	P	S
E	J	F	U	R	C	H	E	N	B	I	E	N	E	C
N	S	E	R	Z	T	D	U	I	M	L	O	I	G	H
E	N	T	E	R	F	H	E	M	H	E	D	G	B	M
H	P	H	E	B	A	V	F	R	M	Z	D	B	N	A
U	E	R	E	I	B	L	B	G	T	E	E	I	F	L
W	J	I	G	U	N	G	B	A	S	E	L	E	P	B
K	H	G	A	F	T	H	M	E	B	D	E	N	D	I
S	E	R	N	B	Z	U	U	R	I	L	A	E	T	E
K	O	T	O	R	D	E	R	M	E	T	E	G	F	N
I	N	B	G	E	R	D	H	U	M	M	E	L	R	E
O	R	E	B	G	T	R	O	N	M	E	H	Z	U	B
G	A	R	T	E	N	H	U	M	M	E	L	S	S	J
P	E	M	A	S	K	E	N	B	I	E	N	E	M	E



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union



So viele Bienen schwirren hier herum

Wie viele Bienen kannst du in diesem Bienenstock entdecken?

Markiere jeweils das Wort BIENE und zähle anschließend die richtigen Wörter.



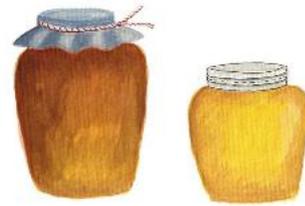
BIENE	BEINE	BENINE	BIENE	BIENE	BEINE	BENINE	BINENE	BIENE	BEINE
BEINE	BIENE	BENINE	BEINE	BIENE	BEINE	BENINE	BIENE	BIENE	BEINE
BIENE	BEINE	BENINE	BINNE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE
BEINE	BIENE	BEINE	BIENE	BENINE	BIENE	BEINE	BIENE	BIENE	BENINEN
BIENE	BEINE	BEINE	BIENE	BENINE	BIENE	BIENE	BEINE	BIENE	BIENE
BEINE	BIENE	BEINE	BINNE	BIENE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE	BEINE
BIENE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE	BIENE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE
BEINE	BIENE	BEINE	BIENE	BEINE	BENINE	BEINE	BIENE	BEINE	BIENE

Ich habe das Wort BIENE 37 – mal gefunden.



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

Lies den Text aufmerksam durch. Entscheide dann, ob die im Kästchen stehenden Aussagen richtig oder falsch sind:



Wird Honig richtig gelagert, ist er unbegrenzt haltbar. In einem 4000 Jahre alten Grab fand man in Ägypten Honig als Grabbeigabe. Dieser Honig war nach tausenden von Jahren noch essbar. Allerdings muss man auf die richtige Lagerung aufpassen: der Wassergehalt im Honig muss unter 18 Prozent bleiben, um die Haltbarkeit zu gewährleisten. Honig kann bei Zimmertemperatur und gut verschlossen gelagert werden. Nach einiger Zeit bilden sich Honigkristalle, die man deutlich erkennen kann. Der Honig ist dann noch immer genießbar, verändert aber seinen Geschmack. Im Kühlschrank herrscht eine ideale Temperatur zur Honiglagerung.

Durch Erhitzen kann man fest gewordenen Honig wieder verflüssigen. Dabei sollten 40 Grad Celsius nicht überschritten werden, da ansonsten der Enzymgehalt im Honig steigt und der Honig ungenießbar wird.



	Richtig	Falsch
Honig ist in jedem Fall ewig haltbar.		X
Honig lässt sich gut als Lebensmittelvorrat verwenden.	X	
Der Wassergehalt im Honig bestimmt die Haltbarkeit.	X	
Man sollte Honig bei über 40 Grad erhitzen.		X
Kristallisierter Honig schmeckt genauso wie flüssiger.		X
Kühlschränke eignen sich als Honiglager.	X	
Es ist empfehlenswert Honig gut zu verschließen.	X	

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

Laufdiktat – Bienen



Hier haben sich drei Sätze über Bienen versteckt.

Schreibe die Sätze im folgenden Hüpfdiktat richtig auf. Achte auf die Großschreibung am Satzanfang.

z.B. C2 = Arbeiterinnen

	1	2	3	4	5
A	Aufgaben	bei	und	erledigen	Waben
B	sie	ordnen	sie	und	Larvenaufzucht
C	reinigen	Arbeiterinnen	her	sie	Bienenstock
D	bauen	Zudem	der	den	Honig
E	Bienenvolk	stellen	im	helfen	viele

Satz 1: C2 A4 E5 A1 E3 E1

Satz 2: B3 C1 A3 B2 D4 C5

Satz 3: B1 E4 A2 D3 B5

Satz 4: D2 D1 C4 A5 B4 E2 D5 C3

Satz 1: Arbeiterinnen erledigen im Bienenvolk viele Aufgaben.

Satz 2: Sie reinigen und ordnen den Bienenstock.

Satz 3: Sie helfen bei der Larvenaufzucht.

Satz 4: Zudem bauen sie Waben und stellen Honig her.

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

Wenn du den Text über die Bienenkönigin genau gelesen hast, kannst du die Fragen sicher richtig beantworten.

Schreibe die Buchstaben neben den richtigen Aussagen der Reihe nach auf. So erhältst du das Lösungswort.



H	In einem Bienenvolk gibt es mehrere Bienenköniginnen.
I	Der Bienenkönigin kommt die wichtigste Position im Bienenvolk zu.
O	Bienenköniginnen sehen genauso aus wie andere Bienen, sie sind nur größer.
M	Bienenköniginnen können bis zu fünf Jahre alt werden.
K	Bienenköniginnen kann man an ihrem Aussehen erkennen.
N	Eine Bienenkönigin hat breitere Flügel als andere Bienen.
E	Nachdem die Königin geschlüpft ist, unternimmt sie bald darauf den Hochzeitsflug.
I	Nach dem Hochzeitsflug unternimmt die Königin Orientierungsflüge.
R	Drohnen sind immer nur männliche Bienen.
G	Bienenköniginnen benötigen fettreiche Nahrung.
T	Das ganze Jahr über legen Königinnen täglich bis zu 3000 Eier.
E	Aus den von der Königin befruchteten Eiern entstehen Arbeiterinnen.
A	Wenn das Bienenvolk zu groß wird, nimmt sich die Königin eine Hilfe.
I	Beim Bienenschwärmen suchen sich die alte Königin und ein Teil ihrer Bienen eine neue Heimat.
U	Alle weiblichen Bienen sorgen für Nachwuchs.

Lösungswort: **IMKEREI**

Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

Fragen zu Bienenwaben



Beantworte folgende Fragen in ganzen Sätzen:

1. Beschreibe, wie Waben aufgebaut sind (Wie und wo werden sie gebaut, wie sehen sie aus)? Bienen bauen ihre Waben in der Natur z.B. in Baumhöhlen oder als Honigbiene in einem leeren Bienenstock. Eine Wabe ist sechseckig und wird aus Bienenwachs gebaut. Die einzelnen Zellen sind durch eine hauchdünne Wachswand voneinander getrennt.

2. Wie orientieren sich die Bienen im Bienenstock? Wie sind die Lichtverhältnisse? Im Bienenstock ist es dunkel. Die Bienen orientieren sich mithilfe ihrer Sinneshärchen am Magnetfeld der Erde und mithilfe der Schwerkraft.

3. Wie produzieren die Bienen das Bienenwachs?

Mit den Wachsdrüsen scheiden die Baubienen, die diese an ihrem 11. Lebenstag aktivieren, hauchdünne, weiße Wachsplättchen aus. Diese versetzen sie mit einem Drüsensekret. Dadurch wird es für den Wabenbau leicht verformbar.

4. Wofür werden die Waben verwendet? Wie viel Honig kann eine Wabe aufnehmen?

In den Waben lagern Bienen Pollen und Honig. Eine Wabe kann bis zu 2 kg Honig aufnehmen.



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

 LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

 Land
Wien

Europäischer
Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des
ländlichen Raums:
Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.



Ein Quiz für Schlaue

Unterstreiche nur die *falschen* Sätze.

Die danebenstehenden Buchstaben ergeben die Lösung, die aus zwei Wörtern besteht.

GRO	Wildbienen können solitär, als Parasiten oder in Gruppen leben.
FLE	Wildbienen gehören nicht zur Ordnung der Hautflügler.
ALT	Wildbienen erfüllen eine wichtige Aufgabe zum Erhalt der Pflanzenwelt.

ERB	Honigbienen sind wichtige Nutztiere.
SSE	Honigbienen leben mit vielen anderen Bienen zusammen.
ISS	Honigbienen bestimmen selbst welche Aufgabe sie übernehmen.

HON	Bei den meisten Wildbienenarten legen alle Weibchen Eier.
IGE	Bei den Honigbienen legen alle Weibchen Eier.
IEN	Nur die Königinnen legen bei den Honigbienen Eier.

BIE	Honigbienen bevorzugen eine ganz bestimmte Pflanzenart.
IGB	Wildbienen sind häufig auf eine spezielle Pflanzenart spezialisiert.
ENS	Honig- und Wildbienen sind wichtig für den Erhalt unserer Pflanzen.

IENE	Bei den Honigbienen herrscht eine strenge Arbeitsteilung.
TOCK	Die meisten Wildbienen ziehen ihren Nachwuchs selbst groß.
NEN	Es gibt keine solitär lebenden Wildbienen.

Lösung: **FLEISSIGE BIENEN**



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union