

Die



Honigbiene

ein Buch von
der Klasse 4a



Inhaltsverzeichnis

Seite 1: Das Aussehen der Honigbiene

Seite 2: Das Volk der Honigbienen

Seite 3: Das Ei entwickelt sich

Seite 4: Das Jahr der Honigbienen

Seite 5: Wespe oder Biene?

Seite 6: Die Honigbiene sucht Nahrung

Seite 7: Die Bestäubung der Pflanze

Seite 8: Die Honigproduktion

Seite 9: Die Bientänze

Seite 10: Das können wir für die Honigbienen tun!

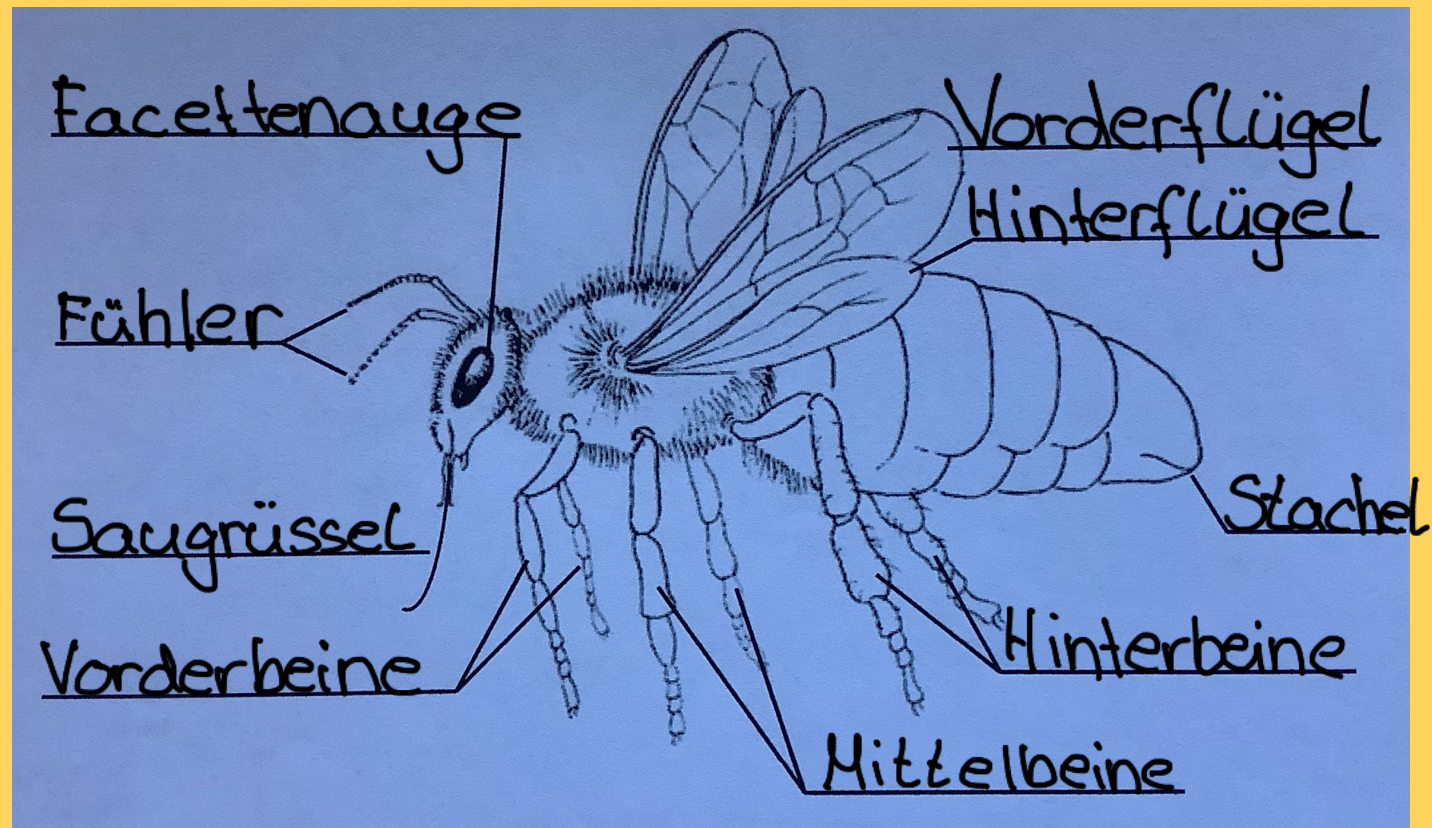
Das Aussehen der Honigbiene

Die Honigbiene ist ein Insekt.

Der Körper von Insekten besteht aus drei Teilen: dem Kopf, dem Brustkorb und dem Hinterleib.

Alle Insekten haben sechs Beine und zwei Flügelpaare.

Auf dem Kopf sitzen zwei Fühler.



Das Volk der Honigbienen



Die Königin ist weiblich.
Sie ist ungefähr 2 cm
groß.
In einem Volk lebt nur
eine Königin.
Sie legt die Eier, aus
denen neue
Honigbienen schlüpfen.

Die Arbeiterin ist
weiblich.
Sie ist ungefähr 1,4 cm
groß.
In einem Volk leben
20.000 bis 50.000
Arbeiterinnen.
Ihre Aufgabe ist es, den
Bienenstock sauber
zuhalten, die Larven zu
füttern sowie Nektar
und Pollen zu besorgen.

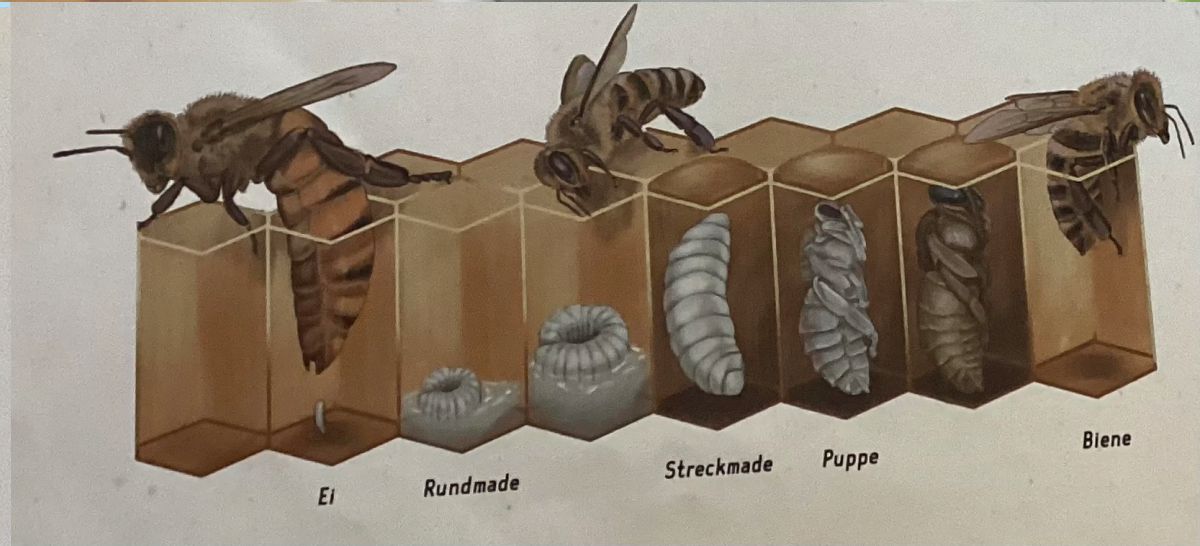
Der Drohn ist männlich.
Er ist ungefähr 1,8 cm
groß.
In einem Volk leben 200
bis 1000 Dronen.



Das Ei entwickelt sich

Die Wabe ist sechseckig und lang .

Die Königin fliegt zur Brutwabe und legt ein Ei.
Die Arbeiterin besorgt Honig, Pollen und Fruchtsaft.
5 Tage lang füttert sie die Larve. Am 9. Tag
schließt sie die Brutwabe mit dem Wachsdeckel zu.
Am 10. Tag entwickelt sich die Larve zur Puppe. Am 21.
Tag schlüpft die Puppe und macht den Deckel
kaputt. Jetzt fliegt sie weiter.



Das Jahr der Honigbienen

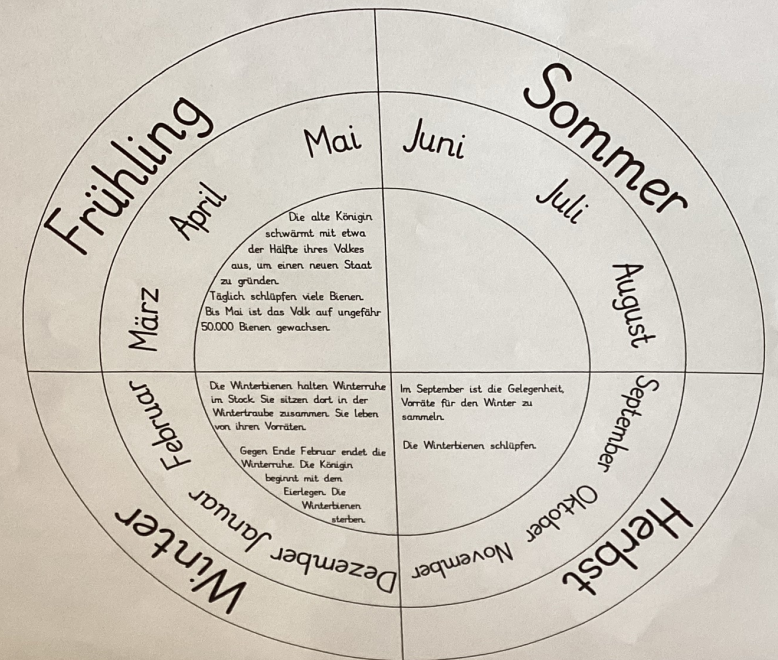


Im Winter halten die Winterbienen im Stock Winterruhe.

Im Frühling sammeln die Bienen Nektar.

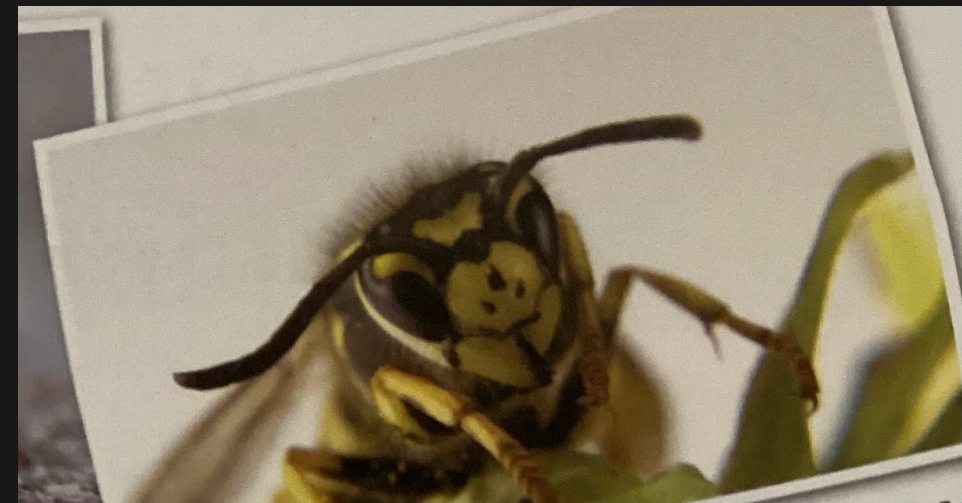
Im Sommer produzieren die Bienen Honig.

Im September sammeln die Bienen Vorräte und die Winterbienen schlüpfen.



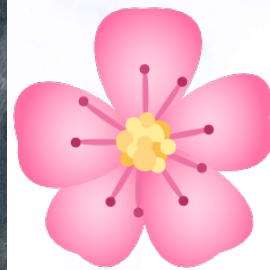
DIE WESPE LEBT MIT
ANDEREN TIEREN
ZUSAMMEN.
DIE BIENE LEBT IM
VOLK.
DIE
WESPENKÖNIGIN
FÜTTERT DIE
LARVEN MIT
INSEKTEN. DAS
BIENENVOLK
ERNÄHRT SICH VON
NEKTAR. DU KANNST
SIE
AUSEINANDERHALTE
N, WEIL DIE WESPE
DÜNN IST. DIE
WESPE ISST
FLEISCH
UND DIE BIENE ISST
NEKTAR.

*Wespe
oder
Biene?*



Die Honigbiene sucht Nahrung

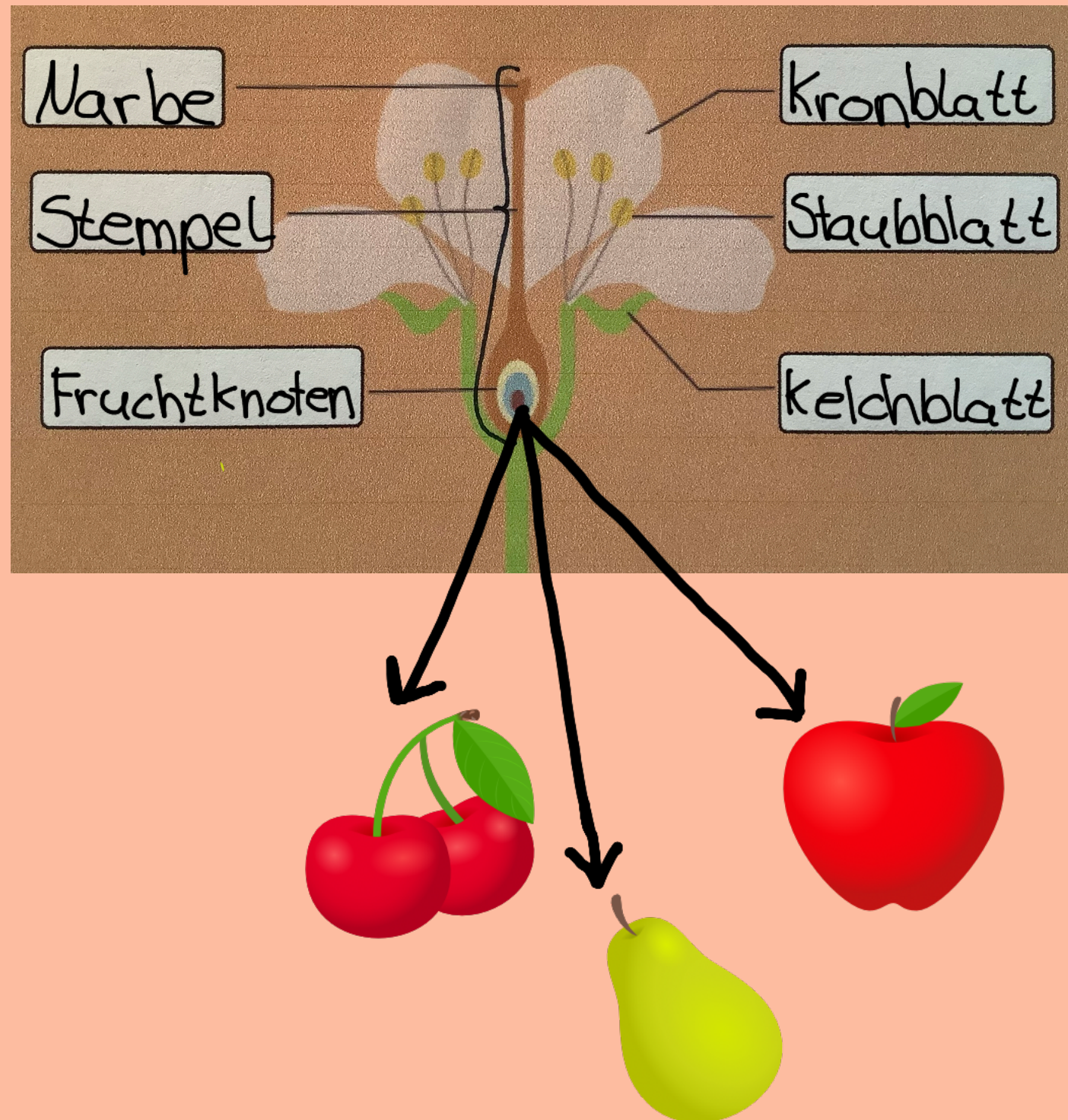
DIE ARBEITERIN FLIEGEN
LOS UND HOLT DEN
NEKTAR. WENN SIE DANN
EINE BLÜTE GEFUNDEN
HAT
SAMMELT SIE DEN
NEKTAR MIT DEM
SAUGRÜSSEL. DANN
STARTET SIE UND
FLIEGT WIEDER ZURÜCK
ZUM BIENENSTOCK.



IM BIENENSTOCK GIBT DIE BIENE AUCH DEN
NEKTAR AUS IHRER HONIGBLASE AN ANDERE
ARBEITSBIENEN WEITER. SIE BEHÄLT NUR
EINEN KLEINEN TEIL FÜR SICH SELBST. AUS
DEM REST MACHEN DIE STOCKBIENEN HONIG.

Die Bestäubung der Pflanze

Bienen fliegen bei der Nahrungssuche von Blüte zu Blüte. Während die Bienen den Nektar aus der Blüte saugen, bleiben auch immer Pollen an ihrem Körper hängen. Wenn die Biene dann zur nächsten Blüte fliegt, bleiben die Pollen auf der klebrigen Narbe hängen. Die Pollen wandern von der Narbe zum Fruchtknoten. Dann entsteht aus dem Fruchtknoten zum Beispiel ein Apfel. Ohne Bienen gäbe es nur wenig Obst.





Die Honigproduktion



Als erstes fliegt die Honigbiene zu einer Blüte.

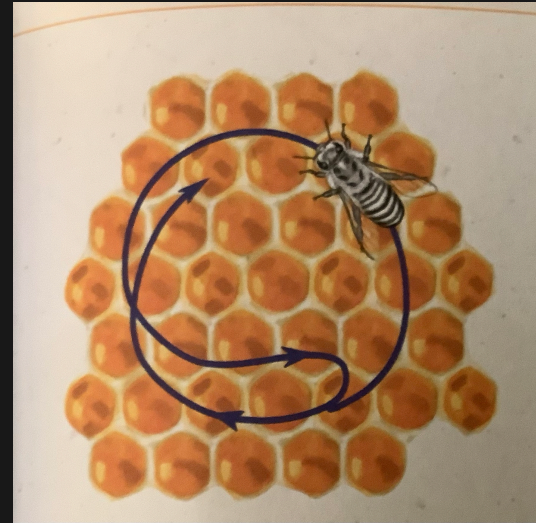
Dann saugt die Honigbiene mit ihrem Saugrüssel den Nektar aus der Blüte. Dann fliegt sie zurück zum Bienenstock und reicht den Nektar an die Stockbienen weiter. Dann kommt der Nektar in die Waben und der Deckel wird zu gemacht. Der Honig kann dann reifen und ist in zwei bis drei Tagen fertig. Die Bienen stellen den Honig nicht für uns Menschen her, sondern für die Versorgung ihres eigenen Volkes.



Die Bienentänze

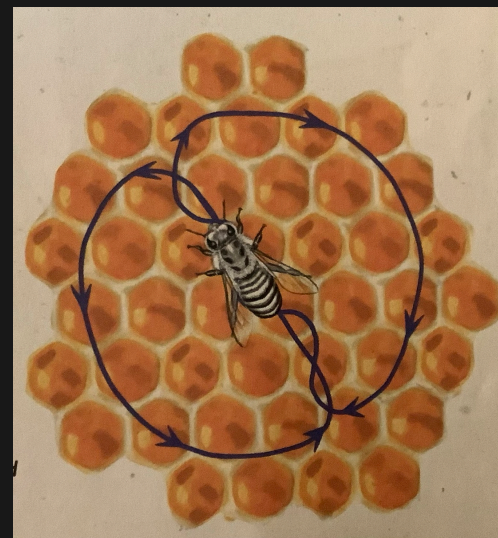
Rundtanz

Der Rundtanz: Damit zeigt die Biene, dass eine Futterquelle unter 100 Metern entfernt ist. Der Tanz geht so: Die Biene läuft nach rechts danach nach links.



Der Schwänzeltanz: So zeigt die Biene, dass eine Futterquelle weiter als 100 Meter entfernt ist. Der Tanz geht so: Die Biene läuft nach rechts einen Kreis und dann läuft sie nach links einen Kreis. Das sieht so aus wie eine acht.

Schwänzeltanz



Das können wir für die Honigbienen tun!



Du kannst ein kleines Schälchen mit Wasser und einem Ast darin draußen hinstellen.

Daraus können die Honigbienen trinken.

Du kannst Blumen im Garten pflanzen, damit sie Honig herstellen können.

Du kannst Pflanzen gießen, damit die Honigbienen immer frischen Nektar haben.

Du sollst Honigbienen gut behandeln.

Du darfst sie nicht ärgern, angreifen oder schlagen. Du darfst sie nicht mit Wasser besprühen.

Literaturverzeichnis

Alle Abbildungen wurden aus folgenden Büchern entnommen:

- Seite 1:
Graf, I. (2001). Ein Völkchen für sich. Grundschulunterricht, 48(3).
- Seite 2:
Boccador, S. (2019). Bienen. Pollensammler und Honigmacher. Rheinbreitbach: Ullmann Medien GmbH.
- Seite 3:
Boccador, S. (2019). Bienen. Pollensammler und Honigmacher. Rheinbreitbach: Ullmann Medien GmbH.
Gerstenmeier, D., Götte, H. & Miltenberger, T. (2018). Ein Jahr mit den Bienen. Wie sie leben, was sie tun und warum die Königin die Mutter aller Bienen ist. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH.
- Seite 4:
In Anlehnung an: Kaminsky, B. (2014). Die Biene. Eine Lernwerkstatt für Klasse 3-4 (2. überarbeitete Auflage). Saulgrub: Lernbiene-Verlag.
- Seite 5:
Kessel, C. v. (2020). Die Biene. Ein Sachbuch für Kinder. Köln: Schwager & Steinlein.
- Seite 6:
Kaminsky, B. (2014). Die Biene. Eine Lernwerkstatt für Klasse 3-4 (2. überarbeitete Auflage). Saulgrub: Lernbiene-Verlag.
- Seite 7:
www.sofatutor.com/sachunterricht/videos/bluetenpflanzen
- Seite 8:
Kessel, C. v. (2020). Die Biene. Ein Sachbuch für Kinder. Köln: Schwager & Steinlein.
- Seite 9:
Gerstenmeier, D., Götte, H. & Miltenberger, T. (2018). Ein Jahr mit den Bienen. Wie sie leben, was sie tun und warum die Königin die Mutter aller Bienen ist. Stuttgart: Franckh-Kosmos Verlags-GmbH.