

## Hintergrundinformation zu "Das Bienenbuch"



[www.BeeGood.de](http://www.BeeGood.de)

Der Kinderbuchautor, Imker und Pädagoge Jakob Streit hat „Das Bienenbuch“ geschrieben. Die Geschichten dieses Buches sind für den Unterricht gut geeignet. Dem Jahreslauf folgend kann Kapitel für Kapitel vom Lehrer vorgelesen oder freier nacherzählt werden. BeeGood stellt dem Lehrer im Folgenden fachliche Hintergrundinformation zu den einzelnen Kapiteln des Buches zur Verfügung. Wie im Bienenbuch machen wir dabei den Anfang im Winter. Wir haben es leider nicht geschafft zum Beginn der Aktion BeeGood alle Kapitel zu bearbeiten. Die Texte werden aber kontinuierlich ergänzt. Bitte schauen Sie nach Updates hier im Internet.

Jakob Streit erzählt in sehr einfühlsamer Weise Gespräche zwischen einem Großvater und seinem Enkel. Der Enkel schaut, in der warmen Stube sitzend, durch das Fenster dem Treiben der Schneeflocken im Winter zu. Sein Blick fällt auf die verschneiten Bienenstöcke und das Interesse des Jungen wird geweckt. Was machen die

Bienen jetzt...?  
und somit beginnt das Buch.

### 1. Kapitel: Im Winterschlaf

Die Bienen rücken im Winter im Dunkeln des Bienenstockes sehr eng zusammen. Sie bilden eine kugelförmige Traube. Die äußeren Bienen schließen die Kugel bei großer Kälte durch Überlappen der Flügel gegen kalte Luftströmungen ab. Durch die Verzahnung der Körperhaare im Mantel der Kugel bilden die Bienen einen wirksamen Lufteinschluss mit guter Wärmeisolation. Im Wechsel kommen immer wieder Bienen aus dem warmen Innenraum (ca. 20 °C) der Kugel nach außen, um einige Zeit die Außenhaut zu bilden. Wenn sie abgekühlt (nicht unter 9 °C) sind, dürfen sie sich wieder im inneren Bereich aufwärmen. Von den in die Kugel eingebetteten Honigwaben ernähren sich die Bienen. Nach und nach öffnen



sie die kleinen Wachsdeckel über den einzelnen Zellen, um an den Honig zu gelangen. Dieser wird an alle Bienen weitergegeben. Durch den Honig können die Bienen ihren Körper erwärmen. Die Wärme schafft eine Emanzipation des Volkes von der Witterung und hält

die ganze Bienenkugel am Leben. Einzelne Insekten sind dazu nicht in der Lage. Ganz langsam bewegt sich die Bienenkugel über die mit Futter gefüllten Waben weiter. So ist eine gleichmäßige Futterversorgung des Bienenvolkes über den Winter gesichert.

Ein Öffnen des Bienenvolkes im Winter ist bei kaltem Wetter eine große Störung für die Winterruhe. Bienen lösen sich aus der Oberfläche der Kugel, die Wärme entweicht und ein schwaches Volk kann daran sterben. Im beginnenden Frühjahr klopft der erfahrene Imker vorsichtig an den Bienenkasten, um an dem folgenden Brausen der Bienen zu hören, ob mit dem Volk alles in Ordnung ist. Über das stark verkleinerte Flugloch brauchen die Bienen auch im Winter eine Verbindung zur Außenwelt. Sie benötigen wie wir Luft zum Atmen.



© www.BeeGood.de

*Bienen ventilieren am Flugloch*

Bienen achten im Inneren ihres Stockes sehr auf Sauberkeit. Das ist wichtig, damit möglichst keine Krankheiten auftreten können. Da die Bienen sehr eng zusammen leben, wirkt sich z.B. eine Infektion im Bienenvolk schlimm aus. Deshalb fliegen schwache Bienen im Winter



www.BeeGood.de



aus dem Kasten heraus, um draußen in der Natur zu sterben. Ist dies wegen sehr geringer Temperaturen nicht möglich, werden die toten Bienen, die auf dem Boden des Kastens liegen, an sonnigen Vorfrühlingstagen von den lebenden Bienen aus dem Kasten herausgebracht. Es lässt sich beobachten wie diese oft noch mit den toten Bienen einige Meter vom Standort wegfliegen bevor sie sie fallen lassen. Bei wärmerem Wetter wird die verbrauchte und feuchte Luft aktiv aus dem Bienenstock heraus geblasen. Die Bienen ventilieren dazu mit ihren Flügeln. Auch die im Bienenstock entstehende Feuchtigkeit wird so mit dem Luftstrom nach außen abgeführt. Dadurch wird Schimmelbildung an den Waben vermieden.

Norbert Poeplau, Mellifera e.V.