

Ohne Wasser läuft nichts!



Sind am Teich keine kiesigen Erdbereiche vorhanden, können auch Bretter als Landeplätze für die Bienen ins Wasser gelegt werden.

Eine sterzelnde Biene – viele kleine Ventilatoren fächeln die warme, feuchte Luft hinaus. ▼

Bei trockenem Wetter im Frühjahr fallen sie besonders auf: die Bienen, die an Pfützen sitzen oder an anderen feuchten Stellen Wasser holen. Was machen sie damit?

Wasser als Lebenselixier!

Gerade im zeitigen Frühjahr braucht ein Volk Wasser, denn zur Larvenfütterung muss der eingedickte Vorratshonig vor der Verabreichung verdünnt werden. Aber auch wenn Jungbienen Pollen fressen und diesen verdauen sollen, benötigen sie Wasser – sonst gibt's Verstopfungen. Und letztlich haben auch die Bienen, die nicht an der Brutpflege beteiligt sind, einen geringen Wasserbedarf.

Ende des Winters deckt ein Volk seinen Wasserbedarf erst einmal mit Kondenswasser aus dem Beuteninnern. Dieses entsteht durch Atmungswasser – etwa 0,5 ml pro Gramm Futterverbrauch – und schlägt sich an Kältebrücken der Beuten nieder. Günstig ist daher die Auflage einer Folienabdeckung, dort können die Bienen das Wasser leicht holen und in den Kreislauf zurückführen.

Mit steigendem Brutumfang – so gegen März – reicht das Kondenswasser schließlich nicht mehr aus. Kaltes, flugverhinderndes Wetter im Frühjahr und Trachtpausen führen daher schnell zu Wassernot und alsbaldigem Wasserholen. Etwa fünf Wasserholerinnen sollen für je 100 Larven erforderlich sein, und der durchschnittliche tägliche Wasserbedarf pro Volk soll bei 0,15 Litern liegen, wobei er bei besonders



heißen und trockenen Verhältnissen auf 0,5 Liter und mehr ansteigen kann. Bringen die Flugbienen dagegen reichlich frischen Nektar ein, wird im Volk kein zusätzliches Wasser gebraucht.

Wasser zum Klimatisieren

Nicht nur um ihren Durst zu stillen, schlepen die Bienen Wasser in den Stock. Sollen sich Larven und Puppen entwickeln, ist im Brutnest eine Temperatur von etwa 35 °C vonnöten, wobei die relative Luftfeuchte etwa 35 – 40 % beträgt. Bei niedrigen Außentemperaturen erzeugen die Bienen daher Wärme mittels der Flugmuskulatur und verhindern einen Anstieg der Luftfeuchte durch Fächeln (Flügel schlagen im Stand).

Bei warmen Außentemperaturen im Sommer kommt der umgekehrte Prozess in Gang. Da die verdeckelte Brut selbst auch Wärme produziert, muss etwa ab 27 °C Außentemperatur im Stock gekühlt werden. Reicht das Wasser aus dem Nektar



nicht aus, holen es die Bienen zusätzlich von draußen und bringen es auf den Zellwänden auf. Durch gleichzeitiges starkes Fächeln wird die Wasserverdunstung erhöht und die entstehende Verdunstungskälte zur Wärmeregulation genutzt. Vor allem in Trachtpausen oder bei großer Hitze wird viel zusätzliches Wasser eingetragen. Bei Untersuchungen stellte man fest, dass es „Reservoirbienen“ in teilweise nicht unbeträchtlichem Umfang gibt, die Wasser – vermisch mit Honig – bevorraten und als lebende „Wassertanks“ dienen.

Die Wasserversorgung sichern!

Zu einem optimalen Bienenstand gehört neben den klimatischen Faktoren und einem üppigen Pollen- und Nektarangebot auch eine ausreichende Wasserversorgung! Die Bienen bevorzugen angewärmtes, stehendes Wasser, sie verwenden auch gerne Wasser, das eher sauer oder/und mit Mineralstoffen angereichert ist. Häufig wird leicht „verunreinigtes“ Wasser lieber genommen als reines Leitungswasser. Sofern sich in der näheren Umgebung Bachläufe, Tümpel oder andere stehende Gewässer befinden, reichen diese natürlichen Wasserstellen vollkommen aus. Auch feuchtes Gras oder moosige, feuchte Wiesenplätze können den Bedarf decken. Sie sollten im Umkreis von etwa 100 bis 400 m liegen, so dass die Sammlerinnen bei ungünstiger, kühler Frühjahrswitterung nicht allzu weit fliegen müssen. Es kann für die Bienen lebensrettend sein, wenn die Wasserstellen besonnt sind, damit die Wasserträgerinnen bei kaltem Wetter nicht verkühlen und sterben.

Als Imker sollte man bedenken, dass zwar Nachbars Teich („Biotop“) oder sein Swimmingpool möglicherweise ideale Bedingungen bieten, aber ihre Nutzung durch unsere Bienen leicht Anlass zu Streit und Zerwürfnis bilden kann. Vor allem, wenn dabei die Wasserträgerinnen Fußwege kreuzen oder sie im Wasser zu finden sind. Hier hilft ein Gespräch vorab, bei dem geklärt wird, wie der Nachbar die Sache einschätzt und welche Lösungen man von Imkers Seite bieten kann. Eine bienendichte Abgrenzung von etwa zwei Metern Höhe an der Grundstücksgrenze veran-

lasst beispielsweise die Bienen dazu, das Nachbargrundstück in einer ungefährlichen Höhe anzufliegen.

Wassertränke einrichten

Falls natürliche Wasserstellen fehlen oder tatsächlich Unstimmigkeiten mit Nachbarn zu befürchten sind, gilt es, selbst eine Wasserstelle einzurichten. Ein kleiner Tümpel mit 1 bis 5 qm ist schnell erstellt: Man benötigt dazu nur etwas Teichfolie und groben Kies. An einer sonnigen Stelle wird eine etwa 1 bis 2 Spaten tiefe Mulde ausgehoben – der Aushub dient gleich als erhöhter Rand –, mit der Teichfolie großzügig am Rand ausgelegt und mit grobem Kies so gefüllt, dass der Boden und vor allem auch der Randbereich bedeckt sind. Diese Mulde wird dann mit Wasser aufgefüllt. Regenfälle ersetzen den Verlust, deshalb keine Erde einbringen! Als Landeplatz für die Bienen eignet sich ausgelegtes Moos im seichten Randbereich und das Bepflanzen mit wenigen Wasserpflanzen.

Es geht auch mit kleineren Tränken, indem man beispielsweise eine möglichst große und nicht zu flache Schale oder Wanne (nicht unter einem halben qm) mit Kies, Torf und Moos auslegt und darauf einen großen Kanister mit Wasser umgekehrt stülpt. Allerdings besteht dabei immer die Gefahr des zeitweisen Austrocknens, worauf dann die Bienen andere, nicht versiegende Wasserstellen aufsuchen und auf Dauer wegbleiben.

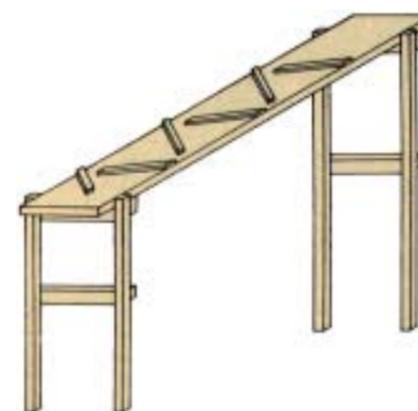


Bienen trinken aus Wasserrinnen. Diese Tränke wird sehr gut angenommen: Das Wasser fließt tröpfelnd, beispielsweise aus einem tropfenden Wasserhahn, auf einem Holzbrett mit Rinnen entlang.

► **Wie baut man eine Tropftränke?**
Eine Tropftränke (siehe Abbildung) besteht aus einem etwa 25 cm breiten und 1 m langen Brett; einem möglichst alten Brett, das die Bienen leichter annehmen. Auf dem Brett sind Rähmchenleisten aufgenagelt. Das Brett wird geneigt unter dem (tropfenden) Hahn einer Wasserleitung oder unter einem Fass bzw. einer

Kanne mit Hahn aufgestellt. Für die Aufstellung baut man sich zwei ungleich lange Gestelle aus etwa 30 x 30 mm dicken Leisten.

Quelle: Waldemar Bloedorn, Selbstgebautes für die Imkerei, Deutscher Landwirtschaftsverlag 1980, S. 89.



Tipps

- Die Wassertränke sollte man schon im sehr zeitigen Frühjahr, spätestens Ende Februar, einrichten, damit die Bienen sich nicht woanders einfliegen.
- Das Wasser einer Tränke darf nie versiegen!
- Wird die Wassertränke intensiv beflogen, ist es mit der Tracht nicht weit her.
- Tränke nicht im unmittelbaren Ausflugsbereich anlegen: Das mit Kot verunreinigte Wasser verbreitet sonst z. B. die Darmkrankheit Nosema!
- Das früher empfohlene Anlocken auf die Tränke mit dünnem Zuckerwasser sollte unterbleiben, weil es zu Räuberei führt und das Wasser leicht verdirbt.
- Ungeeignet ist eine Innentränke: Sie hindert meist bei der Arbeit, das Wasser verdirbt leicht und ist ein negativer Kältespeicher.
- Als Übergangsalternative kann ein großer Wasserkanister mit Auslaufhahn und einem darunter stehenden Brett dienen.
- Grobe Natursteinblöcke, die man in einen Teich legt und über die man mit einer kleinen Umwälzpumpe dünne Wasserrinnsale laufen lässt, eignen sich ebenfalls als Bientränke und sehen noch dazu schön aus.

Bruno Binder-Köllhofer
Fachberater für Bienenzucht
HDLGN Bieneninstitut Kirchhain
Erlenstraße 9
35274 Kirchhain
E-Mail: bruno.binder@hdlgn.de

Fotos: Autor, A. Spürgin, W. Gekeler
Cartoon: Roland Steinkönig



Wassertränke mit grobem Naturstein. Eine kleine Umwälzpumpe sorgt für Wasserrinnsale.



Gesehen am Institut in Oberursel: Regenwassertonne an einem sonnigen Platz mit großflächigem Schwimmer aus Styropor.



Eher ein Notbehelf: Wassereimer mit Korken als Schwimmer.



Flache bepflanzte Schale mit einem umgestülpten Vorratsbehälter. Es muss hierbei stets darauf geachtet werden, dass dieser mit Wasser gefüllt ist.