

# Saubere Kinderstuben

Bienenlarven werden in Wachswänden groß, die auch als Vorratsbehälter dienen. Deshalb müssen diese Platten seuchen- und rückstandsfrei sein. Doch manchmal ist die Kinderstube verunreinigt. Mit einem simplen Verfahren lässt sich dieser Zustand jetzt schnell ändern

**A**uch im Bienenstock geht es manchmal schneller, als es die Natur erlaubt. Normalerweise bauen die Insekten ihre Waben selbst, in denen sie Larven aufziehen sowie Honig und Pollen lagern. Doch manchmal hilft der Imker mit einer vorgefertigten Wachsplatte (Mittelwand) nach. Dass Kinderstube und Vorratsbehälter nicht nur rein, sondern auch seuchen- und wirkstofffrei sein müssen, versteht sich von selbst. Die Praxis hinkt diesem Anspruch allerdings hinterher, weiß Andreas Müller.

Müller ist Geschäftsführer der gleichnamigen Firma aus Groß Süstedt in Niedersachsen, eines der großen Zulieferer von Imkereifachgeschäften. Er muss sich häufig mit Mittelwänden beschäftigen, die mit Wirkstoffen zur Bekämpfung der Varroa-Milbe verunreinigt sind. Um diese Stoffe zu eliminieren, muss ziemlich viel Aufwand betrieben werden. Und der ist teuer. Doch damit ist jetzt Schluss: Mit einem neuen, einfachen Verfahren kann Müller jetzt mühelos Verunreinigungen entfernen. Entwickelt wurde es von Dieter Ulrich, Experte für Feststoffverfahren und Abwassertechnik von Bayer Technology Services. Bei seiner patentierten Erfindung setzte der Ingenieur auf seine Kenntnisse aus der Fest-flüssig-Trennung und auf Aktivkohle. Ulrich weiß: Dieser künstlich hergestellte, poröse Kohlenstoff bindet organische Schadstoffe aus Wasser und Luft. Warum also nicht auch unerwünschte Verunreinigungen aus Wachswaben? Ulrich: „Der verfahrenstechnische Anspruch bestand darin, die pulverförmige Aktivkohle mit einem geeigneten Filtrations-

verfahren wieder aus dem flüssigen Wachs zu entfernen.“ Der Weg zum sauberen Wachs dauert nur fünf einfache Schritte: Zuerst wird Bienenwachs geschmolzen. In Groß Süstedt stehen dafür fünf Edelstahltanks mit einem Fassungsvermögen von insgesamt 4000 Litern bereit. Dann setzt Müller pulverförmige Aktivkohle zu. Schritt drei ist die Herstellung eines homogenen Stoffgemischs, das anschließend 30 bis 90 Minuten verweilen muss. Danach wird diese Suspension bei vier bis sechs Bar in einem Druckfilter filtriert. Übrig bleiben sauberes Wachs und ein mit Verunreinigungen angereicherter Filterkuchen, der verbrannt werden kann. Müller ist von diesem Verfahren begeistert, das in seiner Firma den ersten Praxistest bestanden hat und ihm einen Wettbewerbsvorteil bietet: „Endlich können wir Wachs anbieten, das seuchenfrei ist und keine Verunreinigungen mehr enthält.“

## Gefahr im Stock

**D**ie Varroa-Milbe – und warum sie so gefährlich ist

Die Varroa-Milbe ist der schlimmste Feind der Honigbiene. 1977 gelangte der Parasit vermutlich mit importierten Bienen nach Europa. Die Milbe sitzt auf der Brut und saugt deren Blut. Von der Natur haben die Insekten zwar ein wirkungsvolles Immunsystem mitbekommen, aber sobald die 1,7 Millimeter große Varroa ihre Blutmahlzeit an der Biene be-

ginnt, knipst der Parasit das Immunsystem aus. Über die Wunde können zusätzlich krank machende Viren in die Insekten eindringen. So sind junge Bienen schon beim Schlüpfen geschwächt und sterben meist kurze Zeit später.

Inzwischen schlägt sogar die UN Alarm: Ein jüngst erschienener Bericht des Umweltprogramms UNEP hatte gezeigt, dass das Bienensterben inzwischen zum globalen Problem geworden ist – die UN sieht sogar die Nahrungsgrundlage der Menschheit in Gefahr.



In der Imkerei wird der Vorgang des Wabenbaus durch die Gabe von vorgefertigten etwa einen Millimeter dicken Bienen-Wachsplatten (Mittelwände) beschleunigt

**W**enn Bienen sterben, verliert der Mensch mehr als Honig

Mindestens 100 kommerziell angebaute Nutzpflanzen werden derzeit fast ausschließlich von der Europäischen Honigbiene bestäubt. Laut Schätzungen der FAO liegt der Wert der Bestäubungsleistung dieser Insekten weltweit bei mehr als 200 Milliarden Dollar.

Wenn durch Seuchen immer mehr Bienenvölker eingehen, werden die Erträge vieler Nutzpflanzen wie Äpfel, Pfirsiche, Himbeeren, Heidelbeeren und

Raps dramatisch sinken. Verhungern würde der Mensch ohne die Bestäuber nicht, aber er wäre vom Wind abhängig: In einer Zukunft ohne Bienen wird der bestimmen, was wir essen und wie wir uns kleiden.

**V**iel hilft nicht viel – das gilt auch bei der Vernichtung der Varroa

Bei der Bekämpfung der Milbe greifen viele Imker in ihrer Verzweiflung auf nicht zugelassene Mittel zurück. Oder sie halten sich nicht an die Anwen-

dungsempfehlungen der Hersteller. Dadurch können sich Rückstände im Bienenwachs anreichern.

Für Hersteller von pharmazeutischen Produkten, in denen Bienenwachs verwendet wird, Grund genug, darauf zu verzichten. Wachs, das mit dem patentierten Verfahren von Bayer Technology Services gereinigt wurde, kann jedoch bedenkenlos eingesetzt werden: Es erfüllt sogar die strengen Reinheitsanforderungen, die vom Gesetzgeber an pharmazeutische Rohstoffe gestellt werden.