

Qualitätssicherung beim Bienenwachs



Bienenwaben stellen die Lebensgrundlage in einem Bienenvolk dar. Alle Abläufe im Volk finden auf den Waben statt. Die Zellen dienen zum Speichern von Honig und Blütenpollen sowie zur Aufzucht von junger Brut. Die Sicherung der Wachsqualität spielt deshalb für Imker eine zentrale Rolle.

Vorbemerkung

Das Baumaterial, das Bienenwachs, wird von Jungbienen in speziellen Wachsdrüsen an der Bauchseite gebildet. Das frisch gebildete Wachs, Wachsschüppchen genannt, ist weiß und hat eine leicht ovale Form. Diese Wachsschüppchen werden von den Arbeitsbienen mit Hilfe ihrer Mundwerkzeuge zu Waben verbaut.

Bienenwachs ist eine hochkomplexe Mischung verschiedener Fettsäuren, Alkoholen und Fettsäureestern. Insgesamt sind über 300 verschiedene Bestandteile im Bienenwachs nachgewiesen, eine synthetische Nachahmung von Bienenwachs ist aufgrund dieser Zusammensetzung nicht möglich. Diese Besonderheit macht echtes Bienenwachs zu einem wertvollen Produkt aus dem Bienenvolk.

Bienenwachs ist aufgrund seiner Zusammensetzung in der Lage, verschiedenste Stoffe aufzunehmen und anzureichern. So können z. B. Rückstände aus Pflanzenschutzmitteln vom Honig in das Wachs übergehen. Andererseits können hohe Rückstandswerte im Bienenwachs dazu führen, dass diese Stoffe vom Wachs wieder in den Honig gelangen können.

Problematik in der eigenen Imkerei

Naturlas Bienenwachs kann durch den Einsatz von fettlöslichen Varroaziden und Stoffen in der Imkerei (z. B. Wachsmottenabwehr, Repellentien) mit Rückständen belastet sein. Solche Rückstände lassen sich durch den Einsatz von Naturstoffen und eine angepasste Betriebsweise vermeiden.



Im Handel tauchen immer wieder Wachspartien auf, die in unterschiedlichsten Anteilen mit anderen Wachsen (z. B. Paraffin) verfälscht wurden. Auch Stoffe, die Brutschäden verursachen, können enthalten sein. Es ist für den Imker nicht ersichtlich, welche Wachsqualität er im Einkauf erhält. Gesetzliche Standards für Bienenwachs gibt es zur Zeit nicht und Qualitätsangaben des Handels sind freiwillig.



Anschrift

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau – Fachzentrum Bienen • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Telefon (0931) 9801 - 352 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

Maßnahmen zur Qualitätssicherung

1. Rückstandssituation erfassen

Bienenwachs kann auf Rückstände aus Varroabehandlungsmitteln und Pflanzenschutzmitteln geprüft werden. Weiterhin besteht auch die Nachweismöglichkeit von Wachsverfälschungen.

Laboruntersuchungen von Bienenwachs werden in Bayern gefördert.

2. Kontamination mit Rückständen reduzieren

Aufgrund der Rückstandsproblematik von verschiedenen Varroabehandlungsmitteln wird grundsätzlich eine Bekämpfungsstrategie empfohlen, die nicht zu einer Belastung im Wachs oder Honig führt. Hierbei sind vor allem betriebstechnische Maßnahmen (z.B. Brutentnahme) und Wirkstoffe mit organischen Säuren zu empfehlen.

Als Besänftigungsmittel sollte auf Sprays jeglicher Art verzichtet werden.

Weiterhin können durch die Standortwahl landwirtschaftliche Intensivanbauggebiete mit höheren Pflanzenschutzmitteleinsatz gemieden werden.

3. Offener Wachskreislauf

Die verschiedenen Wachsquellen im Bienenvolk können in ihrer Qualität unterschiedlich sein: Jungfernwachs (z. B. Drohnenbau, Naturbau und Entdeckelungswachs) ist von den Bienen neu produziert und hat die höchste Qualität (geringste Rückstandsbelastung).



Altwachs (Altwaben und mehrjährige Honigraumwaben) kann sich, je nach Standort, im Laufe der Zeit mit verschiedenen Stoffen (ggf. Varroabekämpfung sowie Pflanzenschutzmittel, Umweltgifte etc.) anreichern.

Deshalb diese beiden Wachsorten sortieren und getrennt ausschmelzen. Die Wachsblöcke können durch Einkratzen der Herkunft und des Jahres markiert werden.

Beispiele: *A 16 = Altwachs aus 2016*

J 17 = Jungwachs aus 2017



Jungfernwachs sollte bevorzugt wieder zu Mittelwänden verarbeitet werden, während das Altwabenwachs größtenteils aus dem Wachskreislauf ausgeschieden werden sollte (Verarbeitung zu Kerzen, Holzschutz – jedoch nicht von Bienenbeuten etc.).



Eine Betriebsweise, die auf einen hohen Wachsumsatz basiert, unterstützt den offenen Wachskreislauf. z.B. Erweitern mit Mittelwänden, Einsatz von Drohnenrähmchen.

4. Mittelwandherstellung aus Eigenwachs

Das Jungfernwachs und ggf. ein kleinerer Teil des Altwabenwachses werden entweder selbst mit geeigneten Gussformen (Silikongussformen mit Wasser oder Luftkühlung bzw. Metallgussformen) zu Mittelwänden gegossen.



Weiterhin kann man es auch an einen Wachsumarbeiter des Vertrauens zur Umarbeitung gegeben. In der Regel kann der Wachsumarbeiter nie das gesamte Wachs zu Mittelwänden umarbeiten, einen kleinen Rest erhält man als Blockwachs zurück. Um einigermaßen wirtschaftlich arbeiten zu können, benötigen die Umarbeiter jedoch eine Mindestmenge an Bienenwachs. Dies ist vor allem für Kleinimker oft schwierig zu erreichen. Hier könnte ggf. eine Wachsgemeinschaft die Lösung sein.



Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser. Auch wenn die meisten Wachsumarbeiter sehr seriös und transparent arbeiten, so sollte jedoch eine gewisse Kontrolle über Rückstellproben erfolgen. Nur so lassen sich die schwarzen Schafe in dieser Branche erkennen. Fragen Sie nach Qualitätssicherungs-Maßnahmen des wachsverarbeitenden Betriebes!



Grundsätzlich gilt die Empfehlung: Ist nicht genügend eigenes Wachs vorhanden, nur rückstandsgeprüfte Mittelwände (mit Nachweis) kaufen!

5. Wachstausch

Wenn das Wabenmaterial einer Imkerei auf ungeprüftes und dadurch möglicherweise mit verschiedenen Stoffen belastetes Wachs basiert, erfolgt eine Rückstandreduktion nur durch einen Verdünnungseffekt des von den Bienen ergänzten Wachses. Waben sollten spätestens nach 3 Jahren ersetzt und eingeschmolzen werden um eine Anreicherung aus nicht beeinflussbaren Kontaminationsquellen zu reduzieren.

Bei bestehenden Problemen bietet sich ein kompletter Wachstausch an. Einen solchen vollständigen Wachsaustausch nehmen auch Imkereien vor, die sich in der Umstellung auf eine ökologische Imkerei befinden.

Die Jungvolkbildung wird dabei ausschließlich über Schwärme und Kunstschwärme vorgenommen. Die Jungvölker werden entweder auf rückstandsfreie Mittelwände oder Rähmchen mit rückstandsfreien Anfangsstreifen gesetzt. Sie errichten ihren Wabenbau komplett neu. Unterstützt wird der Ausbau der Waben, wenn in trachtloser Zeit mit Flüssigfutter (1:1) gefüttert wird. Das Auflösen der Altvölker erfolgt ebenfalls über Kunstschwärme. In solchen Völkern wird die Altkönigin rechtzeitig gekäfigt, damit die Brut ausläuft. Nach dem Auslaufen der Brut wird der Altwabenbestand anschließend komplett eingeschmolzen. In der Regel dauert eine komplette Umstellung zwei Jahre.

