

## Melezitose – was tun?

### Entstehung

Der sogenannte „Melezitosehonig“ ist eine besondere Art des Waldhonigs, vor allem von Lärchen und Fichten. Melezitose ist ein Dreifachzucker, der häufig im Honigtau der Großen Schwarzen Fichtenrindenlaus vorkommt. Bei heißer und trockener Witterung kann dieser Dreifachzucker auch im Honigtau anderer Rindenläuse enthalten sein. Durch den sehr niedrigen Sättigungsgrad von ca. 8% kristallisiert dieser in der Imkerschaft auch als „Zementhonig“ bezeichnete Honig innerhalb weniger Tage bereits in den Waben aus und lässt sich deshalb nicht schleudern.

### Probleme:

Die schnelle Kristallisation, die hohen Tageszunahmen (durchschnittlich 5-6 kg, Spitzenwerte von 8 kg) verschärfen folgende Probleme:

- Melezitosehonig, der noch schleuderbar ist, hat häufig einen zu hohen Wassergehalt. Es besteht die Gefahr der Gärung.
- Melezitosehonig, der bereits in den Waben kristallisiert, lässt sich ohne weitere Bearbeitung nicht mehr schleudern.
- Melezitosehonig ist als Winterfutter ungeeignet und darf nicht in den Völkern bleiben. Wenn Bienenvölker bereits zu Beginn der Winterzehrung an große Mengen dieses ballaststoffreichen Honigs gelangen, kann bei einer langen Flugpause im Winter eine frühe Überlastung der Kotblasen in Verbindung mit einer heftig verlaufenden Ruhr auftreten. Erhebliche Völkerverluste sind zu erwarten.
- Melezitosehonig verhonigt das Brutnest des Bienenvolkes und wirkt sich dadurch negativ auf die Volksentwicklung aus.

### Mögliche Sofortmaßnahmen

- **Abwanderung:** Bei Eintrag von Melezitose an Wanderständen wird zeitnah abgewandert. Wer die Möglichkeit hat, von seinem Heimatstand in eine Region abzuwandern, die keinen Melezitoseeintrag vermuten lässt, sollte dies nutzen, auch wenn bei der Betreuung zusätzliche Anfahrtswege erforderlich sind.
- **Bauen lassen:** Der Bautrieb ist während einer Melezitosetracht in der Regel sehr gut, deshalb ist es sinnvoll Mittelwände ausbauen zu lassen. Die Waben ungefüllt nach 1 bis 2 Tagen als Reservewaben wieder aus den Völkern herausnehmen und später bei Trachtende zum „Umtragen lassen“ oder „Einfüttern“ einhängen. Alternativ die Waben auch volltragen lassen und ernten.  
Sollten keine Mittelwände mehr verfügbar sein, können vorhandene Waben ausgeschnitten werden. Am Oberträger bleibt ein Streifen stehen, der den Bienen als Orientierung dient. Es kann allerdings keine vollständige Zarge mit solchen

Leerrähmchen aufgesetzt werden. Es müssen ein oder zwei Waben in der Zarge eine Verbindung zum oberen Beutenrand schaffen, sonst entsteht Wildbau.

## Umgang mit entnommenen Melezitosewaben

### Honiggewinnung

- **Stippen und Schleudern:** Enthalten die Waben nur geringe Anteile Melezitose bzw. tragen die Bienen auch andere Trachten ein, dann lässt sich der Honig schleudern, wenn die Waben mit einer Igelwalze oder einem Stippgerät bearbeitet werden. Das tiefe Eindringen in die Zellen löst den Honig und ermöglicht es zumindest einen Teil des Honigs auszuschleudern. Es kann aber beim Schleudern vermehrt zum Wabenbruch kommen. Die Drehzahl sollte deshalb reduziert und die Schleuderdauer erhöht werden. Die Bearbeitung der Waben ist zeit- und arbeitsaufwändig.
- **Ausschneiden und Pressen:** Melezitosewaben können ausgepresst werden. Voraussetzung ist, dass die unbebrüteten Waben zunächst aus den Rähmchen ausgeschnitten werden. Drähte dürfen auf keinen Fall in die Presse und in den Honig gelangen. Das Ausschneiden wird erleichtert, wenn bei Verwendung von Flachzargen ungedrahtete Rähmchen eingesetzt werden, die im Ober- und Unterträger über eine Nut verfügen. Hier kann die Mittelwand leicht eingelassen werden und die Wabe entlang des Rähmchenholzes schnell ausgeschnitten werden. Im Handel gibt es Spindelpressen aus Edelstahl, die sich bewährt haben. Die Wabe wird bei diesem Verfahren zerstört und der Aufwand für das Ausschneiden der Wabenstücke ist hoch. Bei Einsatz von Pressen kann der Honig einen „Wachsgeschmack“ annehmen. Anstelle der Produktbezeichnung „Honig“ kann auch „Presshonig“ genutzt werden!
- **Gewinnung von Wabenhonig:** Melezitosewaben können auch als Waben- oder Scheibenhonig vermarktet werden. Voraussetzung sind frisch ausgebaute und unbebrütete Waben. Die Wabenstücke dürfen keinen Draht enthalten, daher ist Naturwabenbau sinnvoll. Die Wabenstücke müssen eingewogen und das Gewicht auf der Verpackung angegeben werden. Diese Verpackung muss druckfest sein, um eine Verletzung der Wabe zu verhindern. Die Nachfrage nach kristallisiertem Wabenhonig ist regional sehr unterschiedlich und vor einer größeren Verarbeitung sollte die Vermarktungssituation analysiert werden.

### Melezitose-Verwendung im Volk

- **Umtragen nach der Ernte:** Melezitose kann von den Bienen verarbeitet werden, in dem der Dreifachzucker durch Enzyme in Zweifach- und Einfachzucker umgewandelt wird. Voraussetzung ist die Aufnahme und Einspeichelung des Honigs durch die Bienen. Möglich ist dies nur dann, wenn keine weitere Tracht eingetragen wird, also wenn die Melezitose-tracht beendet ist. Folgende Vorgehensweise ist empfehlenswert:
  - Die Waben eines Standes werden geerntet und fünf Waben pro Volk im Schleuderraum entdeckelt. Die restlichen Waben werden kühl und trocken gelagert. Die entdeckelten Waben werden 5 bis 20 Minuten im warmen Wasser eingeweicht und dann in lebensmittelechten Transportboxen zum Bienenstand gebracht.

- Die Völker erhalten über Absperrgitter einen mit ausgebauten Waben bestückten Honigraum. Auf diesen Honigraum wird eine saubere Folie eingelegt, die an einer Ecke umgeschlagen wird. Darauf folgt eine Leerzarge und dann eine Zarge mit maximal fünf Melezitosewaben, die mit Abstand in die Zarge eingehängt werden.
  - Die Bienen tragen den Honig aus den Waben in den leeren Honigraum und der Melezitoseanteil am Gesamtzuckeranteil sinkt durch die Bearbeitung deutlich. Das Umarbeiten kostet Energie, der Honigverlust beträgt bis zu 50 Prozent. Im Bienenhaus ist das Auflegen einer Plexiglasplatte statt eines Deckels möglich. Der Lichteinfall führt dazu, dass die Bienen die Melezitosewaben schneller leeren. In einer Freilandaufstellung ist diese Maßnahme schwierig umzusetzen, da die Plexiglasplatten beschattet werden müssen.
  - Nachteil: Das Verfahren dauert lang, die Waben können nur nach und nach aufgesetzt werden. Die Gefahr der Räuberei ist hoch und der Transport der feuchten Waben sehr aufwändig. Die Behandlung der Varroose verschiebt sich nach hinten.
- **Umtragen im Frühjahr oder Einsatz als Futterwabe im Frühjahr:** Die Melezitosewaben werden geerntet, in lebensmittelechten Boxen kühl gelagert und im Frühjahr verwendet. Dies ist bei einer überschaubaren Zahl an Waben sinnvoll.
    - Einsatz als Futterwabe bei knapper Futterversorgung im ausgehenden Winter nach dem Reinigungsflug.
    - Einsatz in den Brutraum bei Trachtlücke. Die Bienen nutzen den Honig zur Eigenversorgung. Teilweise tragen sie den Honig während der Trachtlücke in den Honigraum. Hierdurch besteht die Gefahr, dass der anschließend geerntete Honig höhere Honigtauanteile enthält als sonst üblich.
- **Einschmelzen der Waben in einem Deckelwachsschmelzer:** Die Melezitosewaben werden geerntet und ausgeschnitten. Die Wabenstücke werden in den Deckelwachsschmelzer gegeben, der mit trockener Hitze die Wabenstücke schmilzt. Die Vorgaben der Hersteller zur Nutzung der Geräte sind unbedingt zu beachten. Der Honig tropft in den Bodenbereich und kann dort abgelassen werden. Der Honig kann in kleinen Portionen als Futterhonig außerhalb der Überwinterung verwendet werden bzw. bei der Produktion von Futterteig und für die Weiterverarbeitung zu Met. Vorteil des Verfahrens ist, dass die Rähmchen zeitnah wieder verwendet werden können und das Wachs gewonnen wird.
- **Einschmelzen der Waben in einem Dampfwachsschmelzer:** Die Waben werden in einem zuvor gründlich gereinigtem Dampfwachsschmelzer eingeschmolzen. Der gesamte Wabeninhalt schmilzt. Der HMF-Gehalt ist nach dieser Prozedur meistens unauffällig. Durch den hohen Wassergehalt besteht jedoch die Gefahr der Gärung, daher ist bei Lagerung der Wassergehalt zu kontrollieren. Das Gemisch aus Honig und Wasser kann im Futtergeschirr den Bienen angeboten werden, ist aber nur in kleinen Portionen für die Fütterung außerhalb der Überwinterung geeignet. Dieses Verfahren dient vor allem der Gewinnung von Wachs und Rähmchen.

## Umgang mit Melezitosehonig im Brutraum

Melezitosehonig sollte möglichst nicht im Brutnest belassen werden.

Empfehlung: Brutwaben, die große Melezitose-Futterkränze enthalten, mit farbigen Reißzwecken markieren! Diese Waben möglichst an den Rand der Völker umhängen bzw. mit der Wintereinfütterung warten bis große Teile des Honigs aufgefressen wurden.

## Verarbeitung von Melezitosehonig

Melezitosehonig ist sehr geschmackvoll und wird von vielen Kunden geschätzt. Der Honig bleibt leicht trüb und kristallisiert im Glas innerhalb weniger Wochen aus. Es empfiehlt sich, den Honig cremig zu rühren. Dafür sollte der Honig mit einem feincremigen Honig geimpft werden (5 bis 10% Impfhonig) oder nach dem Klären bei beginnender Kristallisation mindestens dreimal täglich mit einem geeigneten Rührwerkzeug gerührt werden. Eine feinkristalline Konsistenz lässt sich auf Grund der Melezitosekristalle nicht immer herstellen, aber der Honig behält im Vergleich zum flüssigen Honig beim Kunden seine Konsistenz. Für das Rühren von Melezitosehonig sind Rührwerke oder Rührstäbe aus Edelstahl mit gegenläufigen Rührflügeln zu empfehlen.

## Kennzeichnung von Melezitosehonig

Eine Ergänzung der Bezeichnung „Honig“ um „Melezitose“ zu „Melezitosehonig“ ist nicht möglich, da eine entsprechende Angabe lebensmittelrechtlich nicht vorgesehen ist (Honigverordnung und Verordnung über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel, jeweils auch in Verbindung mit der Lebensmittelinformationsverordnung). Eine Sortenuntersuchung ist auf jeden Fall zu empfehlen. Wenn es sich um einen Honigtau- oder Waldhonig handelt, ist eine Bezeichnung „naturtrüber Waldhonig“ denkbar. Diese Ergänzung der Sortenbezeichnung ist aber nicht im DIB Glas zugelassen.

## Weiterverarbeitung zu Met

Bei der Vergärung von Melezitose zu Met vergärt nur der im Honig enthaltene Anteil an Fruchtzucker und Traubenzucker, Melezitosezucker kann von der Hefe nicht verdaut werden. Damit ist eine korrekte Berechnung der benötigten Honigmenge äußerst schwierig, außerdem ist mit erheblicher Restsüße zu rechnen. Die Vergärung von Melezitose zu Met sollte deshalb erfahrenen Methern überlassen werden.

### IMPRESSUM

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG)

An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim,

Telefon +49 931 9801-0, [www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)

Institut für Bienenkunde und Imkerei (IBI), [ibi@lwg.bayern.de](mailto:ibi@lwg.bayern.de)

© LWG Veitshöchheim, Nachdruck und Veröffentlichung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Stand: Juni 2025