

Melezitose: Was tun bei Zementthonig?

[Boris Bücheler](#) 17. Juli 2020

1 of 3



Hier ist der Melezitosehonig in den Zellen hart geworden. Man sieht dem Honig die salzige Konsistenz schon an. Foto: Jürgen Schwenkel



Wer eine Honigwabe ins Licht hält, sieht normalerweise den Zellboden - Zementhonig ist so trüb, dass man den Zellboden nicht mehr erkennt. Foto: Victoria Charlotte Seeburger



Sie ist meist verantwortlich für einen hohen Melezitose-Anteil im Honig: Die Große

Melezitose ist ein Dreifachzucker, der von Läusen ausgeschieden werden kann und so im Waldhonig vorkommt. Ist der Melezitose-Anteil im Honig hoch, kristallisiert er schnell und wird teilweise schon in den Waben so hart, dass Imker ihn nicht mehr schleudern können. Deshalb ist der „Zementhonig“ bei den meisten Imkern gefürchtet. Der Honig ist allerdings auch ungesund für die Bienen, man darf die Völker also keinesfalls auf Melezitose überwintern lassen. Mit verschiedenen Tricks lässt er sich sogar ernten – geschmacklich ist er nämlich hervorragend.

Wie erkenne ich Melezitose?

Um früh reagieren zu können, ist es wichtig, zu wissen, ob und wann es Zementhonig gibt. Da das Problem oft sehr lokal auftritt, ist es schwer vorherzusagen. Es gibt trotzdem einige Anzeichen:

- **Hohe Zunahmen:** Wenn die Tageszunahmen im Juli über drei Kilogramm liegen, ist das verdächtig. Bei Melezitose kann es auch zu Zunahmen von über acht Kilogramm pro Tag kommen. Dann sollte man unbedingt in den Honigraum schauen.
- **Honigwaben checken:** Wer eine Honigwabe gegen die Sonne hält, sieht normal auch in Honigzellen den Zellboden, der aussieht wie ein Mercedes-Stern. Bei Zementhonig ist das nicht so: Hier ist der Honig so

trüb, dass man den Zellboden nicht mehr erkennt. Der Melezitosehonig hat zudem eine Konsistenz wie Gelee und ist sandig, wenn man mit dem Finger durch die Wabe kratzt. Die Farbe ist trüb und beige-grau.

- **Zum Ende der Waldtracht:** Melezitose gibt es vor allem zum Ende der Waldtracht bei großen Fichtenbeständen.
- **Trockene Sommer:** Früher gab es in manchen Regionen nur selten Melezitosehonig, heute oft alle zwei Jahre. Experten vermuten, dass es in trockenen und heißen Sommern mehr Melezitose gibt. Der Klimawandel könnte dieses Problem also weiter verschärfen.

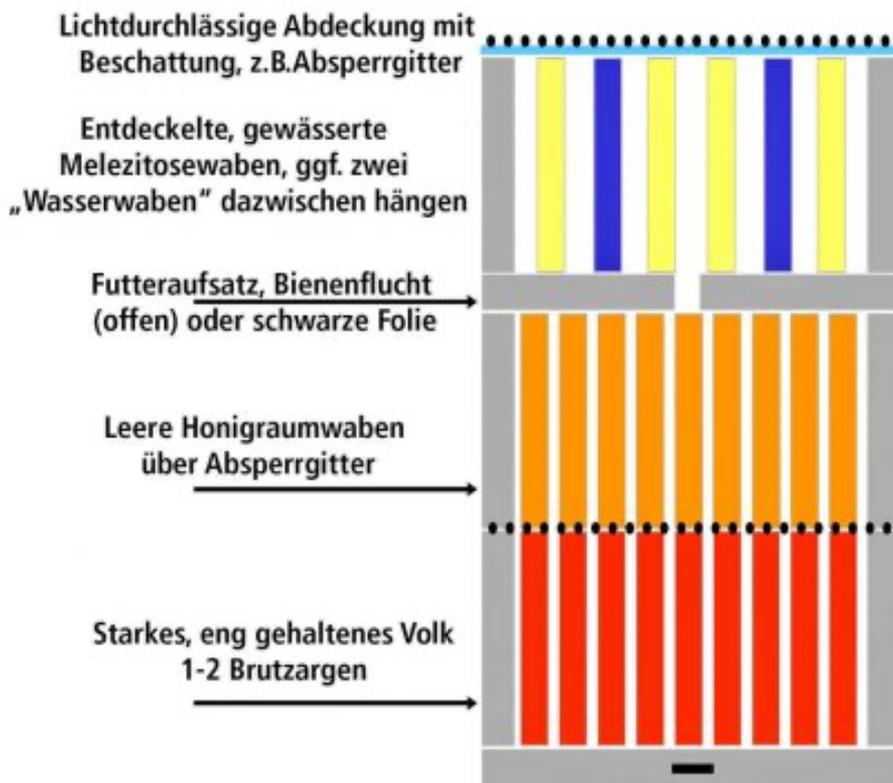
Hilfe, es gibt Zementhonig – was soll ich tun?

- **Eventuell Abwandern:** Die meisten Imker sehen Melezitose eher als Belastung denn als Segen. Dann kann es helfen abzuwandern. Doch dabei sollte man sich sicher sein, dass es am neuen Standort keine Melezitose gibt, sonst bleibt das Problem.
- **Mittelwände geben:** Wer nicht abwandert, sollte im Honigraum sofort Mittelwände geben. Denn die Bienen bauen nun (im Gegensatz zur klassischen Waldtracht) noch gerne. So baut man sich einen Vorrat an Waben auf, ein Großteil kann nämlich später mit Zementhonig blockiert sein. Zudem gibt

es Erntemethoden, bei denen die Waben kaputt gehen können.

- **Nicht unreif schleudern:** Direkt nachdem die Bienen den Honig eingetragen haben, lässt er sich oft noch schleudern, bevor er in den Waben hart wird. Das ist zwar verlockend – man sollte aber keinesfalls Honig mit [zu hohem Wassergehalt](#) schleudern. Dieser kann schnell gären und ist nicht verkehrsfähig.
- **Nicht als Futter lassen:** Der Melezitosehonig eignet sich nicht als Winterfutter für die Bienen. Einerseits ist es für sie im Winter fast unmöglich, den harten Honig aufzulösen, andererseits leiden sie vom Waldhonig an Darmkrankheiten wie Ruhr oder Nosemose. Das kann die Völker im Winter und Frühjahr so sehr schwächen, dass sie daran sterben können.
- **Honig entnehmen:** Deshalb sollte man allen Melezitosehonig entnehmen – auch wenn noch welcher im Brutnest lagert! Da beim Schleudern der meiste Honig in den Waben bleibt und die Waben brechen können, brauchen wir andere Strategien zur Ernte.

Wie kriegt man den Honig aus den Waben? Umtragen lassen



So kann man Zementhonig umtragen lassen: Unten sollte ein starkes Volk sein, über ein Absperrgitter kommen leere Waben, dann folgt ein Deckel mit Öffnung (Bienenflucht). Auf diesen Deckel werden nun die Zementhonigwaben aufgesetzt und mit einer lichtdurchlässigen Platte verschlossen. Diese sollte dicht sein, dafür kann man sie mit Ziegelsteinen beschweren. Skizze links: Armin Spürgin; Foto rechts: Angela Rosset



Bevor man die Waben mit der Melezitose aufsetzt, sollte man sie in Wasser eintauchen. So können die Bienen den Honig besser lösen. Foto: Werner Bader



Oben sollte man die Zarge nicht ganz voll machen und die Waben eher luftig einhängen. So kommt mehr Licht hindurch. Foto: Werner Bader



Über die Zarge mit den Zementhonigwaben kommt solch eine lichtdurchlässige Platte.

Foto: Angela Rosset



So sieht es nun für die Bienen aus. Sie denken ihr Stock hat oben ein Loch und tragen den Melezitosehonig ins Dunkle um. Foto: Jürgen Schwenkel



Die Waben oben sind nach einigen Tagen wie leer geschleckt. Der umgetragene Honig unten kann nun ganz normal geschleudert werden, da die Bienen den Mehrfachzucker Melezitose mit Enzymen aufgebrochen haben. Foto: Werner Bader

Wer den Honig doch noch schleudern will, muss ihn einmal von den Bienen umtragen lassen. Denn diese lösen ihn nochmals und reichern ihn mit Enzymen an, die den Zucker spalten. So bleibt der Honig später flüssig und lässt sich schleudern.

Zementhonig umtragen lassen – so geht's:

- **Bis zum Trachtende warten:** Nachdem man den Honig entnommen hat, lagert man die Waben bienendicht und möglichst kühl. Erst wenn die Bienen in der Natur nichts mehr finden, tragen sie den Honig gern um.
- **Waben abdecken:** Die Waben nun mit einer Abdeckelgabel oder einem Messer abdecken – wie vor dem Schleudern.
- **Waben wässern:** Die Bienen brauchen viel Wasser, um den harten Honig zu lösen. Deshalb hilft es, wenn man die Waben eine Viertelstunde in warmem Wasser einlegt.
- **Ins Volk einhängen:** Nun hängt man die Waben zurück in starke Völker. Doch wie bringt man die Bienen dazu, den Honig umzutragen? Eine Methode ist, die Honigwaben **oben unter eine lichtdurchlässige Abdeckung** zu hängen (siehe Darstellung oben). Durch das Licht denken die Bienen nämlich, ihr Stock hat ein Loch und tragen

den Honig panisch ins Dunkle. Oder die Melezitose-Waben direkt über den Boden, **unter das Brutnest stellen**: Die Bienen mögen es nämlich nicht, wenn der Honig so nah am Flugloch ist (Schutz vor Feinden) und tragen ihn nach oben um. Bei beiden Methoden sollte man die Zargen nicht voll machen, besser nur sechs Waben pro Zarge einhängen.

- **Umtragen lassen**: Nun muss man geduldig sein und die Bienen umtragen lassen. Dabei kann man die Waben zwischendurch immer wieder mit Wasser einsprühen und leere Waben gegen volle Zementhonigwaben tauschen. Das Umtragen kann nur zwei Tage dauern, teilweise aber auch über eine Woche.
- **Erneut ernten**: Ist der Honig umgetragen, kann man ihn – wie immer – schleudern. Er ist in den Waben nun flüssig wie klassischer Waldhonig. Mit dem Umtragen verliert man allerdings etwa 50 Prozent des Honigs, da die Bienen dafür viel Energie in Form von Honig benötigen.

Weitere Methoden zur Ernte von Melezitosehonig



Ist der Honig sulzig und noch nicht ganz hart, kann man ihn mit solch einer Nadelwalze bearbeiten und schleudern. Dabei braucht man eine Unterlage aus lebensmittelechtem Edelstahl, sonst drückt man die Wabe beim Walzen durch. Foto: Franz Wimmer



Ansonsten kann man die Wabe auch aus dem Rähmchen schneiden und zerkleinern.



... und anschließend mit einer Presse den Honig herauspressen. Dieser Honig hat ein besonderes Aroma nach Pollen und Wachs.



Bei größeren Mengen kann man die Waben mit dem Zementhonig in einem

Deckelwachsschmelzer einschmelzen. Der flüssige Honig setzt sich dann unten ab und das Wachs sammelt sich oben und wird fest. Hier kann es allerdings zu Wärmeschäden kommen. Foto: Boris Bücheler

- **Mit Walze stippen:** Hier kann man den Honig mit einer Nadelwalze, die auch Heideimker verwenden, anstippen und dann schleudern. Diese Methode ist allerdings sehr aufwendig und funktioniert nur, wenn der Honig geleeartig und noch nicht hart ist.
- **Waben pressen:** Hier schneidet man die Waben aus den Rähmchen (geht besonders gut, wenn sie nicht gedrahtet sind), zerkleinert sie und presst sie aus. Hierfür gibt es eigene Pressen, mit denen man auch Olivenöl oder Apfelsaft pressen kann. Der Presshonig schmeckt sehr intensiv, teilweise nach Pollen und mehr nach Wachs als geschleuderter Honig.
- **Ausschmelzen:** Eine weitere Möglichkeit ist es, die Melezitose-Waben in einem Deckelwachsschmelzer auszuschmelzen. Hier kann es aber sein, dass der Honig später Wärmeschäden hat. Deshalb sollte man den Honig danach analysieren lassen.

Wieso wird der Zementhonig so hart?

Melezitose ist ein Dreifachzucker, der aus zwei Molekülen Glukose und einem Molekül Fruktose besteht. Die unterschiedlichen Lausarten produzieren unterschiedlich viel Melezitose: Bei Tannenhonig enthält der Honigtau etwa 15 Prozent, die Bienen drücken den Wert beim

Trocknen aber auf etwa fünf Prozent. Honigtau von den Fichten enthält meist mehr Melezitose. Besonders die Große Schwarze Fichtenrindenlaus produziert Honigtau mit bis zu 70 Prozent Melezitose-Anteil. Ab einem Melezitose-Anteil von 20 Prozent, kristallisiert der Honig bereits in den Waben und lässt sich nicht mehr schleudern. Der Melezitosehonig ist meist grau.

Melezitose – ungesund für die Bienen

Melezitosehonig sollte man den Bienen keinesfalls als Winterfutter im Stock lassen. Das hat zwei Gründe: Einerseits brauchen die Bienen im Winter viel Energie (und Wasser), um den Honig überhaupt auflösen und aufnehmen zu können. Zudem schadet der Melezitosehonig den Bienen, das hat Victoria Charlotte Seeburger von der Universität Hohenheim [herausgefunden](#). In einem Versuch fütterte sie Bienen mit Melezitose und Kontrollgruppen mit Ein- und Mehrfachzuckern. Das Ergebnis: Die Lebensdauer der Melezitose-Bienen war kürzer, zudem litten die Bienen an Darmkrankheiten, Bewegungsstörungen und Haarausfall.

Auch in unserem bienen&natur-Heft war der Melezitosehonig schon öfter Thema:

- Unser Autor Armin Spürgin beschreibt ausführlich, wie er den Honig umtragen lässt: [Wie man Melezitosehonig \(doch\) ernten kann](#)
- Im Jahr 2013 gab es in vielen Regionen

Zementhonig, wir haben unsere Leser damals gefragt, wie sie damit umgehen: [Schnell schleudern, umtragen lassen oder ausschmelzen?](#)

bbu/16.07.2020