

Wassergehalt des Honigs - Ein wichtiges Qualitäts-Kriterium

Autoren: Dr. Jens Radtke, Johann Fischer (09/2023)

Honig ist ein Naturprodukt, das von Bienen erzeugt wird, indem sie Rohstoffe von lebenden Pflanzen sammeln, mit körpereigenen Substanzen anreichern und in ihren Waben reifen lassen. Demzufolge darf ihm nichts hinzugesetzt oder entzogen werden. So bleibt ein reif gewonnener Honig bei kühler, trockener, dunkler und geruchsfreier Lagerung lange haltbar.

Ein wesentliches Merkmal für die Reife des Honigs ist neben der Invertaseaktivität und dem Prolingehalt sein Wassergehalt. Frisch eingetragener Nektar besteht zu ca. 75 % aus Wasser. Um diesen hohen Anteil deutlich zu reduzieren, bedarf es vieler Bienen, die im Brutraum abkömmlich sind. Zudem brauchen die Bienen Zeit und optimale Bedingungen nicht nur für die Sammeltätigkeit sondern auch für die Reifung des Honigs. Das zeigt sich besonders in feuchten, niederschlagsreichen Jahren. Doch bei Honig mit hohem Wassergehalt ist die Gefahr gegeben, dass er sich entmischt und/oder zu gären beginnt. Deshalb fordert die Warenzeichensatzung des Deutschen Imkerbundes für Honig im Imkerglas einen Wassergehalt von maximal 18 % und setzt sich damit deutlich von der Honigverordnung ab. Nach dieser ist Honig mit einem Wassergehalt bis 20 % verkehrsfähig.

Entscheidende Voraussetzungen für die Ernte eines reifen, trockenen Honigs sind:

- starke, eng sitzende Bienenvölker,
- trockener Standort mit Sonneneinstrahlung aus Süd-Ost und mäßiger Luftbewegung,
- erhöhte Aufstellung der Bienenvölker bei noch bequemer Arbeitshöhe,
- niedrig gehaltener Kraut-/Grasbewuchs um den Bienenstand,
- angemessen breite Fluglöcher,
- Deckel mit guter Wärmedämmung, ggf. auch dampfdurchlässig,
- Zeit für die Umarbeitung des Nektars; besonders kühle Nächte sind hierbei von Vorteil.

Damit die Bienen den eingetragenen Nektar trocknen können, ist ein intensiver Luftaustausch zwischen Außen- und Stockluft erforderlich. Je kühler und trockener die Außenluft ist, desto mehr Feuchtigkeit kann sie beim Erwärmen im Bienenstock aufnehmen. Deshalb muss der Standort möglichst trocken sein. Sonneneinstrahlung aus Süd-Ost begünstigt das schnelle Abtrocknen der Fläche rund um die Bienenstöcke nach nächtlichem Niederschlag oder Tau-Bildung. Voraussetzung dafür ist, dass die Sonne bis an den Boden gelangt, der Kraut- bzw. Grasbewuchs also niedrig gehalten wird und Luftbewegung die aufsteigende Feuchtigkeit abführen kann. Senken bzw. allseitiger Windschutz sind dabei hinderlich. Erhöht aufgestellte Bienenvölker begünstigen das Abdriften feuchter Luft und schonen den Rücken des Imkers. Breite, der Volksstärke angepasste Fluglöcher erleichtern den Bienen den Luftaustausch. Gut gedämmte Deckel, die ggf. dampfdurchlässig sind, können die optimale Klimatisierung des Honigraumes fördern.

Doch die Reifung des Honigs ist kein passiver Prozess wie bei Wein und Käse. Vielmehr erfordert er das fortwährende Umtragen durch zahlreiche motivierte Stockbienen. Sie entscheiden letztlich darüber, wie kompakt die eingetragene Nahrungsenergie gelagert wird und wie wenig Wasseranteil dafür erforderlich ist. Begrenzt verfügbarer Raum erleichtert den Bienen die optimale Klimatisierung. Die intensive Bearbeitung des Nektars, um ihn zu trocknen, führt wiederum zur Anreicherung mit körpereigenen Enzymen, die der Aufspaltung des Zweifachzuckers Saccharose und der Haltbarkeit des Honigs dienen. Deshalb sollte der Honigraum über dem Brutnest der Volksstärke und dem in den nächsten Tagen anhand des Trachtangebotes und der Witterung zu erwartenden Nahrungseintrag entsprechend angemessen klein gehalten werden. Dabei ist einerseits zu berücksichtigen, dass ein

Bienenvolk natürlicherweise nie mehr Wabenfläche baut, als es komplett besetzen kann und andererseits wieviel Honig tatsächlich in die verfügbaren Waben passt. Erst wenn diese zu 2/3 gefüllt sind **und** sich die Bienen eng auf den Waben drängen bzw. nahezu vollflächig in den Boden durchhängen, kann bei weiterhin zu erwartendem starken Nahrungseintrag erweitert werden. Ist nur ersteres der Fall, ist es besser, die vollständige Verdeckelung vorhandener Waben abzuwarten und nur diese zu ernten. Denn nur diese enthalten keine Zellen mehr, in die wasserreicher Nektar oder Honigtau gelangen könnte. Die nicht vollständig verdeckelten Waben werden zusammengerückt und seitlich durch leere ergänzt. So wird wieder Platz geschaffen, ohne den Raum zu vergrößern. Während einer Massentracht müssen auch starke Schröpfungen unterbleiben. So steigt die Wahrscheinlichkeit, reifen Honig zu ernten. Zugleich sinkt der Arbeitsaufwand, weil mit weniger Zargen und weniger Waben gearbeitet wird.

Zu bedenken ist, dass die Reifung des Honigs Zeit benötigt und er nur dann verdeckelt wird, wenn einerseits die Zellen voll sind und andererseits der Honig nach Vorstellung der Bienen ausreichend reif ist. Daher ist es notwendig, den Trachtverlauf zu beobachten. Wenn nicht bei Volltracht, sondern erst mehrere Tage nach Abklingen der Tracht geschleudert wird, können die Bienen die zuletzt eingetragenen wasserreichen Rohstoffe noch verarbeiten. Dies gelingt ihnen in kühlen Nächten besonders gut. Für die Beurteilung der Trachtsituation ist genaues Beobachten sowohl der infrage kommenden Trachtpflanzen als auch der Witterung erforderlich. Hierbei sind elektronische Stockwaagen sowie Wetterprognosen der meteorologischen Dienste sehr hilfreich. Wer selbst keine Stockwaage sein Eigen nennt, kann mittels TRACHTNET Stockwaagen aus der Umgebung zu Rate ziehen (<https://www.bienenkunde.rlp.de/Bienenkunde/Trachtnet/Waagenstandorte-Karte>). Denn wenn das Gewicht der Völker mehrere Tage sinkt oder eine Woche lang konstant bleibt, zeigt dies fehlenden bis nur geringen Nahrungseintrag an. Der bereits reife Honig wird dann nicht mehr durch wasserreiche Rohstoffe ergänzt. Die Verwendung von Bienenfluchten ist daher nur nach einer mehrtägigen Trachtpause sinnvoll und sollte selbst dann nur möglichst wenige Stunden umfassen, damit der Honig nicht abkühlt und Feuchtigkeit aufnimmt. Und im Zweifel heißt es: Abwarten. Denn besser ist es, den im Volk vorhandenen Honig in hoher Qualität zu ernten, als auf die nächste mehr oder weniger (un-)sichere Tracht zu hoffen.

Anzeichen für reifen Honig:

Gute, aber nicht ganz sichere Anzeichen für reifen Honig sind der Beginn der Verdeckelung der Honigwaben und die Spritzprobe (kurzes Aufstoßen einer waagrecht gehaltenen, nur teilweise verdeckelten Wabe) über einer ebenen Fläche, bei der kein Tropfen Honig die Wabe verlassen darf. Bei kurz aufeinander folgenden Trachten ist es vorteilhaft, am frühen Morgen zu ernten, bevor frischer Nektar eingetragen wird. Reifer Honig legt sich beim Schleudern kegelförmig und faltenbildend auf das Sieb, statt unmittelbar hindurchzulaufen. Noch genauer zeigt es ein Refraktometer an, welches als Präzisionsinstrument einmal jährlich zu Saisonbeginn kalibriert werden sollte. Doch ist der Honig erst geschleudert, ist es zu spät. Nun kann seine Qualität nicht mehr besser, sondern nur noch schlechter werden.

Was tun, wenn der Wassergehalt des Honigs zu hoch ist?

Zeigt sich beim Schleudern, dass der Wassergehalt zu hoch ist, lässt sich noch etwas retten, in dem die Waben entdeckelt und auf eng sitzende Völker an einem trockenen Standort gehängt werden. Liegt der Wassergehalt des geernteten Honigs über dem Grenzwert des Imkerverbandes darf der Honig nicht in dessen Gebinde abgefüllt werden. Dann müssen andere Möglichkeiten erschlossen werden. So kann man diesen Honig auch zu Met, Bärenfang oder Honig-Essig verarbeiten (lassen) und dadurch seine Angebotspalette erweitern. Und schließlich bleibt die Verwendung als Backhonig eine interessante Option.

Wichtigste Regel, die für alle Honige unabhängig vom Wassergehalt gilt, hier aber um so schwerer wiegt: Kühl, trocken, dunkel und geruchsfrei lagern, also bei maximal 15 °C und maximal 55 % relativer Luftfeuchte (Thermometer und Hygrometer gehören in jedes Honig-Lager!). So wird nicht nur das Wachstum der Hefezellen gehemmt und damit die Gärungsgefahr sondern auch die Aufnahme weiterer Feuchtigkeit. Bekanntlich schließt kein übliches Lagergefäß 100 %ig dicht.