

# Erzeugung von Qualitätshonig

Arbeitsblatt

717

Das Wort Qualität bedeutet gute Eigenschaften bzw. Güte. Bei Honig gibt es eine äußere, eine sicht-, riech- und schmeckbare, und eine nicht jederzeit mit den Sinnen erfassbare innere Qualität. Äußere Qualitätsmerkmale sind z.B. die Sauberkeit, die Konsistenz und teilweise der Wassergehalt. Die Inneren Qualitätsmerkmale sind z.B. die Inhaltsstoffe, die Enzymaktivität, die Sortenechtheit u.a.

Inhalt:	
Erzeugung von Qualitätshonig	1
➤ Innere Qualität	1
➤ Äußere Qualität	1
Wie erreiche und erhalte ich eine gute Honigqualität?	
➤ Honigentnahme	2
➤ Schleuderung	2
➤ Feuchtemessung	3
➤ Einheitliche Chargen	3
➤ Klärung	3
➤ Impfen und Kandierung	3
➤ Rühren	4
➤ Honigaufbereitung aus Lagergebinden	4
➤ Abfüllung	5
➤ Sortenhonige	5
➤ Mit Qualitätssicherung Aufbau von Image	5

Der Begriff Qualität ist relativ und muss sich immer an einer gewissen Norm messen. Meßlatte für uns Imker sind die Qualitätsrichtlinien des DIB. Sie sind meiner Ansicht nach die Mindestanforderung an einen guten, verkaufsfähigen und dem Kundenwunsch entsprechenden Honig.

Honig allerbesten Güte zeichnet sich in innerer und äußerer Qualität durch folgende Merkmale aus:

## Innere Qualität

- Er muss ausgereift sein, d.h. die Honigwaben müssen lange genug nach Trachtende und überwiegend verdeckelt entnommen werden,
- Er muss eine hohe Enzymaktivität aufweisen („naturbelassen“), d.h. der gewonnene Honig darf keine Wärmeschäden aufweisen.
- Das Pollenbild und die anderen Messwerte müssen der Sortendeklaration entsprechen,
- Der Honig muss rückstandsfrei sein.

## Äußere Qualität

- Der Honig muss einen niederen Wassergehalt haben, der im Bereich zwischen 16-18% (nach neuer DIN/AOAC-Skala) liegt.
- Er darf keinerlei Verunreinigungen aufweisen.
- Der Geruch und Geschmack müssen honig- und sortentypisch sein
- Die Konsistenz muss entweder dickflüssig (nur Honige, die lange flüssig bleiben wie Robinie, Edelkastanie, Honigtau-honige) oder feincremig, weichkristallisiert sein.

Für den Käufer entscheidend ist das Vertrauen auf die Zuverlässigkeit, die Sorgfalt und das Fachkönnen des Imkers. Der Käufer will einen naturbelassenen, rückstandsfreien, wasserarmen (dickflüssig) und bei kristallisierten Honigen einen feincremigen, weichkristallisierten Honig. Da das Auge mitkauft, ist auch auf die äußere Aufmachung (DIB-Glas und Gewährverschluss) sowie auf das Umfeld (angenehme, saubere, freundliche Raum- und Verkaufsatmosphäre) große Sorgfalt zu legen.

## Wie erreiche und erhalte ich eine gute Honigqualität?

### Honigentnahme

- nur bei trockener, warmer Witterung (Feuchtigkeit fernhalten),
- mit möglichst wenig Rauch (Rußpartikel, Geruch schaden),
- ohne Repellents wie Fabi-Spray, Nelkenöl, Karbolsäure u. a. zu verwenden (Geruch),
- von überwiegend verdeckelten Honigwaben. ausreichend lange nach Trachtabschluss (frühestens nach 3 Tagen, Stoßprobe Kontrollprobe mit Refraktometer messen),
- von Honigwaben aus Jungfernbau oder aus max. zweimal bebrüteten Waben (Geschmacksbeeinträchtigung),
- sofort in eine saubere, bienendichte, gut verschließbare Kiste oder Magazin (Wasseraufnahme, Abkühlung vermeiden),
- wenn möglich, getrennt nach Sorte (Vielfalt kommt Kundenwünschen entgegen).

### Schleuderung

Der zur Schleuderung vorgesehene Raum muss folgendermaßen beschaffen sein: Geräumig, sauber, hygienisch unbedenklich, geruchsfrei, trocken, lüftbar und hell. Falls kein separater Raum vorhanden ist, sind alle zur Schleuderung entbehrlichen Gegenstände wegzuräumen und ggf. mit Plastikfolie abzudecken.

Reichlich Platz und Bewegungsfläche wird zur Arbeit und zum Abstellen von vollen und ausgeschleuderten Honigwaben, Honigeimern und Klärbehältern, Entdeckelungstisch und Schleuder benötigt. Der Boden und möglichst auch die Wände sollten nass aufwischbar sein oder ersatzweise (Boden) mit großer, sauberer und starker Wellpappe belegt werden (Wachsreste!), die vorher feucht abgewischt werden sollte, damit letzte Staubreste entfernt sind. Der Schleuderraum sollte jederzeit vorzeigbar sein. Schauen Sie sich diesen Raum mit den Augen eines Honigkunden an. Der Raum sollte auf 25 °C vortemperiert sein, damit die Waben nicht auskühlen.

**Bei der Schleuderung ist Sauberkeit äußerstes Gebot!** In der Nähe sollte sich eine Waschgelegenheit befinden (Wasser, Seife, Handtuch). Zur Schleuderung wird saubere, nicht fusselnde Kleidung und ein Haarschutz benötigt (Schürze, Haube, Mütze). Honig ist je nach Sorte physiologisch sauer, greift also wie Fruchtsäuren unedle Metalle an und darf nicht mit Eisen, Aluminium u.a. in Berührung kommen. Alle

Honiggefäße aus Edelstahl, lebensmittelechtem Kunststoff und mit Einschränkung auch Behälter mit Vergütung (verzinkt oder mit lebensmitteltauglicher Farbe gestrichen) sind verwendbar. Der Honig sollte möglichst umgehend und stockwarm geschleudert werden. Er lässt sich dann leichter schleudern und läuft besser durch die Siebe. Der Honig läuft aus der Schleuder durch ein Doppelsieb in einen Eimer und wird anschließend durch ein Sehtuch oder Spitzsieb oder Feinsieb nochmals gefiltert.

## Feuchtemessung

Ganz wichtig: Besorgen Sie sich ein gutes Hygrometer (Feuchtemesser) und messen Sie die relative Luftfeuchte! Sie sollte zum Schleudern und zur Honigpflege abhängig von der Raumtemperatur folgende Werte nicht überschreiten (nach Hansson):

Temperatur (in °C)	10	20	30	34
relative Feuchte (in %)	54	60	70	75

Über diesen Werten nimmt Honig Wasser aus der Luft auf, darunter gibt er Wasser an die Umgebungsluft ab.

## Einheitliche Chargen

Der Honig einer Schleuderung vom selben Trachtgebiet bzw. derselben Sorte sollte eine einheitliche Mischung ergeben, damit der Kunde (auch Großkunde) immer denselben Geschmack, Farbe, Konsistenz und Qualität erhält. Dazu ist es notwendig, den Honig nach dem Filtern, bzw. vor dem Klären, in einem möglichst großen Gefäß (150-200 kg) zu sammeln bzw. durchfließen zu lassen. Ersatzweise kann man sich aber auch so behelfen, dass man kleinere Mengen auf mehrere 40-kg-Honigeimer, die zur Klärung bereitstehen, verteilt, so dass eine gleichmäßige Mischung entsteht. Es darf nicht so sein, dass direkt nach der Schleuderung in kleinere 12- oder 15-kg-Eimer abgefüllt wird, da dann u. U. jeder Eimer eine andere Geschmacks-, Farb-, Konsistenz- und Qualitätsnuance hat. Dies würde die Kunden bei einem Wiederholungskauf stark verunsichern.

## Klärung

Das Nachklären benötigt Zeit! Die Klärbehälter müssen groß und möglichst schmal sein, damit die allerkleinsten Wachsbestandteile innerhalb von 2 bis 5 Tagen Zeit haben, aufzuschwimmen. Diese werden danach sorgfältigst mit einer Teigkarte (-Schaber) abgenommen. Der Raum bzw. die Gefäße sollten ca. 25°C warm bleiben, damit bei Frühtrachthonig nicht schon eine Kandierung eintritt, die die Klärung verhindert, und damit der „Schaum“ ausreichend schnell auftaucht. Es darf nicht zu früh mit dem Rühren begonnen werden, sonst bleiben kleinste, aber sichtbare Verunreinigungen im Honig!

## Impfen und Kandierung

Größte Sorgsamkeit ist beim Kristallisierungsvorgang der Blütenhonige vonnöten! Einmal falsch oder mit Verunreinigungen kristallisierte Honige kann man nur noch mit großem Aufwand wieder von neuem durch Aufwärmen verflüssigen und den Kristallisierungsvorgang neu starten. Ein mehrmaliges Erwärmen ist jedoch zu vermeiden, um Wärmeschädigungen vorzubeugen. Nach dem Abschäumen müssen Frühtrachthonige, besonders solche mit hohem Rapsanteil, umgehend gerührt werden, damit sie eine schmalzige, feincremige Konsistenz erreichen. Andere Blütenhonige sollten nach dem Abschleudern grundsätzlich sofort und zur Sicherheit mit 5-15% feincremigem, kristallisiertem, angewärmt-gießfähigem Honig „geimpft“, d.h. vermischt werden. So lassen sich unangenehme Überraschungen wie sandiges oder grobes Auskristallisieren verhindern, weil die „Impfkristalle“ die richtige Kristallisierung einleiten. An den Raum, in dem gerührt wird, sind dieselben Anforderungen zu stellen wie beim Schleudern (s.o.). Etwas kühlere Raumtemperaturen fördern die Kristallisation (10-18°C).

## Rühren

Heutzutage wird meist mit einer Bohrmaschine und einer Honigspirale gerührt, wobei darauf geachtet werden muss, dass möglichst ein Zwischengetriebe vorgeschaltet ist, die Bohrmaschine ausreichend stark (bei Getriebevorschaltung 1:10 reichen 450 Watt), mit Drehzahlregelung und evtl. mit Rechts-/Linkslauf versehen ist. Mit einem vorgeschaltetem Zwischengetriebe lässt sich einerseits das Heißlaufen der Bohrmaschine verhindern, da die diese zur Eigenkühlung ausreichend schnell läuft und andererseits dreht sich die Honigspirale nicht so schnell im Honig. Die Honigspirale muss sich relativ langsam und in der Weise drehen, dass der Honig von unten nach oben gefördert und dadurch die Gefahr von eingeschlossenen Luftblasen geringer wird. Auch muss die Spirale ganz im Honig eintauchen. Das Rühren sollte 5-7 Tage ca. zweimal täglich für ca. 5 Minuten durchgeführt werden und ist dann zu beenden, wenn eine deutliche Kristallisierung sichtbar ist und sich Schlieren bilden. Danach lässt man den Honig temperiert bei ca. 25°C im Wärmeschrank stehen, damit letzte Luftbläschen aufsteigen können. Vor dem Abfüllen wird ein letztes mal abgeschäumt.

## Honigaufbereitung aus Lagergebinden

Erfahrungsgemäß ist es jedoch besser, nicht direkt zum Ende des Kristallisierungsvorganges abzufüllen. Die Feincremigkeit kann mit oben beschriebenen Verfahrensschritten sehr gut erzielt werden. Es ist aber nicht immer gewährleistet, dass die gewünschte Konsistenz im Glas erreicht wird. Oftmals kann Honig, der relativ wasserarm ist, hart werden. Es ist deshalb besser, den Honig im Lagergebinde auskristallisieren zu lassen. Diese Lagerbehälter werden dann zur Abfüllung für 1-2 Tage in einem Wärmeschrank bei ca. 30-35°C angewärmt. Dafür eignen sich ein großer, ausgedienter Kühlschrank mit thermostatgesteuertem Raumheizlüfter oder eine selbstgebastelte Styrodurhülle. Der Honig wird nur so weit weich gemacht, dass die Rührspirale in den Honig eingebracht werden kann. Der Honig darf keinesfalls eine flüssige Phase (dunkel-braune Spuren) haben, sondern muss kristallisiert bleiben! Anschließend wird der Honig intensiv mit langsamer Umdrehung (!) so gerührt, dass keine Luftblasen eingezogen werden. Ist dieser noch feste Block

weich gerührt, kommt der Honig vom Lagergefäß in die Abfüllkanne und wird nochmals bei oben genannten Temperaturen über Nacht im Wärmeschrank stehen gelassen, damit evtl. eingerührte Luftblasen entweichen können. Nochmals kurz abgeschäumt lässt er sich wunderbar abfüllen und bleibt garantiert feincremig und weich.

## Abfüllung

Bei der Abfüllung ist darauf zu achten, dass das Glas nah unter dem Honighahn steht, sonst werden Luftblasen mit eingeschlossen. Der Rand des Honigglases sollte ohne Honigspuren sein, deshalb die Gläser waagrecht halten und abstellen, bis der Honig fest ist. Dunkel, kühl, geruchsfrei und trocken (Hygrometer!) lässt er sich längere Zeit lagern.

## Sortenhonige

Sortenhonige lassen sich meist zu einem höheren Preis verkaufen, und eine Auswahl von verschiedenen Sorten kommt den Kunden entgegen, die Abwechslung lieben. Aber das, was auf dem Gewährstreifen steht, muss auch enthalten sein! Leider sind etwa 35% der Verstöße gegen die Wareneichensatzung des DIB durch falsche Deklaration bedingt, dies zumeist aus Unkenntnis. Also lieber keine, oder nur eine allgemeine Sortenbezeichnung, wie Früh- oder Sommertracht angeben. Ist man sich nicht absolut sicher, hilft eine Herkunftsbestimmung im Labor. Bei Blütenhonigen reicht meist eine Pollenanalyse mit Sinnesprüfung. Bei Honigtauhonigen ist eine Vollanalyse mit den physikalisch-chemischen Methoden erforderlich. Erstere Untersuchung kostet bei der Honiguntersuchungsstelle des LLH im Bieneninstitut Kirchhain 41,93 EURO, letztere 66,46 EURO. Momentan werden die Untersuchungen für hessische Proben durch EU-Fördermittel mit 50 % bezuschusst.

## Mit Qualitätssicherung Aufbau von Image!

Ein optimaler Honig mit oben beschriebenen Qualitätsmerkmalen lässt sich gut verkaufen und führt zu treuen Stammkunden. Für außerordentlich wichtig halte ich die eigenen Qualitätsziele! Bei keiner Partie, die verkauft wird, darf man auch nur den leichtesten Verdacht haben, dass etwas nicht so ist, wie man es gerne hätte! Die Kundschaft bemerkt alle Fehler!

## Literatur:

BINDER-KOLLHÖFER (1994): Arbeitskalender Januar, ADIZ, 1/1994, S. 3-5.

BÖTTCHER (1981): Bienenzucht als Erwerb, München.

DIB (HRSG.) (1986): Informationsschulungsmappe: Honig unter dem Gewährverschluss des Deutschen Imkerbundes eV., Wachtberg.

DEUTSCHE LANDWIRTSCHAFTSGESELLSCHAFT E.V. (DLG) (1986): DIB/DLG-Prüfschema für Honig, Frankfurt.