

Alles um den Honig

1. Aufnahme von Luftfeuchtigkeit

Da der Honig sehr hygroskopisch ist nimmt er Feuchtigkeit aus der Luft sobald diese erhöht ist (mehr als 60%). Hat der Raum erhöhte Luftfeuchtigkeit, was bei den meisten Kellern anzunehmen ist, müssen die Honigbehälter luft- und wasserdicht sein.

2. Lagerbehälter und Verpackung

Die Behälter müssen vor allem luft- und wasserdicht sein, damit keine Luftfeuchtigkeit in den Honig eindringen kann. Gut geeignet sind für die Lagerung Chromstahlkessel und solche aus Kunststoff (lebensmittelechtem Kunststoff). Bei der Konsumentenverpackung eignet sich am besten Glas. Paraffindosen sind nicht wasser- und luftdicht und können auch für die Honiglagerung nicht empfohlen werden und enthalten giftige Substanzen im Paraffin. Sie sind somit verboten.

3. Honiglagerung

Honig kann im Gegensatz zu anderen Nahrungsmittel bei optimaler Lagerung über Jahre ohne grosse Qualitätseinbussen erhalten bleiben. Da die Honigernten erheblich schwanken ist es wichtig, Honig aus guten Honigjahren für die späteren Jahre zu lagern, um Versorgungsengpässe zu vermeiden. Eine niedrige Lagertemperatur (10-18°C) zusammen mit geringer Luftfeuchtigkeit (kleiner als 60%) und neutralem Geruch ist für die Honiglagerung von Vorteil.

4. Wassergehalt

In den Magazinbeuten ist der Wassergehalt meist höher als im Schweizerkasten. Der Wassergehalt wird refraktometrisch bestimmt. Honig mit einem Wassergehalt zwischen 15% und 18% kristallisiert optimal aus. Honig mit weniger als 15% Wasser ist sehr zähflüssig und schlecht streichbar. Er kristallisiert sehr hart aus. Bei der Kristallisation von Honig mit mehr als 18.5% Wassergehalt bilden sich oft zwei Schichten. Eine kandierte und eine flüssige. Der Wassergehalt in der flüssigen Schicht ist höher als im kristallisierten Bereich, so dass die Gefahr einer Gärung (Geruch „schnapset“) besteht. Gärerender Honig kann nicht verkauft und auch nicht den Bienen verfüttert werden.

5. Nektar

Im Nektar sind fast ausschliesslich folgende Zuckerarten vorhanden: Fruktose (Fruchtzucker), Glukose (Traubenzucker) und Saccharose (Rohrzucker). Die Glukose und die Fruktose sind Einfachzucker, die Saccharose ist ein Zweifachzucker (besteht

aus Fruktose und Glukose). Die Mengenverhältnisse der Hauptzuckerarten sind spezifisch für die Tracht. Die Mehrzahl der Nektararten enthält hauptsächlich Fruktose und Glukose im Verhältnis 1:1, neben kleineren Mengen von Saccharose.

6. Honigtau

Die Zuckerzusammensetzung des Honigtaus ist komplizierter: neben den oben erwähnten Zuckerarten sind verschiedene Mengen des Trisaccharids Melezitose vorhanden. Der Honigtau von einigen Läusen der Lärchen und der Rottannen ist besonders reich an Melezitose. Der Honig (Melezitose- oder Zementhonig) der daraus entsteht, ist schwer schleuderbar, weil Melezitose relativ schlecht wasserlöslich ist.

Eintragen: Die Sammelbienen speichern den Honigrohstoff (bis 70mg pro Flug) in der Honigblase. Dort wird das Sekret aus dem Futtersaft- und Speicheldrüsen gemischt. Im Stock wird der Honigrohstoff von den Stockbienen übernommen.

Bearbeiten: Durch die Weitergabe von Biene zu Biene, mit dem Herauspumpen und Wiedereinsaugen durch Stockbienen, sowie durch aktives Ventilieren wird der Wassergehalt gesenkt. Bienenfermente werden dem Honig beigemischt und verändern das Zuckerbild des Honigs. Saccharase spaltet Saccharose in Fruktose und Glukose (Invertierung oder Bildung von „Invertzucker“), die Amylase spaltet Stärke zu Maltose und die Glukose-Oxydase oxidiert Glukose zu Glukosensäure und Wasserstoffperoxid.

Einlagern in Waben: Der Honig wird mit ca. 40-50% Wasser in die Waben eingelagert. Dort wird nach 1 bis 3 Tagen der Wassergehalt durch weiteres Ventilieren auf ca. 20% gesenkt. Die Bienen tragen es nochmals um, und schliesslich wird der reife Honig (in der Regel weniger als 20%) in die Zellen eingelagert und verdeckelt.

7. Honig: Heileigenschaften:

Dem Honig werden viele Heilwirkungen zugeschrieben. Von allen Heilwirkungen ist die antibakterielle Wirkung am wichtigsten und ist wissenschaftlich belegt. Nach der Lebensmittelverordnung ist aber die Heilanzeigen von Lebensmitteln (und auch von Honig) verboten. Für die antibakterielle Wirkung bei Erkrankungen der Atmungsorgane sind die Inhibine verantwortlich. Bei Wunden und Verbrennungen wirkt die hohe Zuckerkonzentration zusätzlich. Für die Verwendung von Honig als antibakterielles Mittel ist frischer Honig zu empfehlen. Die antibakteriellen Eigenschaften des Honigs werden am besten erhalten wenn der Honig kühl (<14°C) und im Dunkeln gelagert wird.

8. Was bedeuten die weissen Ablagerungen auf dem Honig. Ist das Produkt dann noch geniessbar?

Abgefüllter Honig zeigt manchmal an der Oberfläche oder an der Gefässwand weiss

verfärbte Bereiche, die man in der Fachsprache Blütenbildung nennt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass beim Auskristallisieren des Zuckers sehr viele kleine Hohlräume im Honig entstehen, die vom flüssigen Honiganteil nicht mehr ausgefüllt werden können. Wenn Luft in diese Hohlräume eindringt wird die Oberfläche weiss. Die Blütenbildung tritt besonders gehäuft auf, wenn der Honig in sehr trockenen Räumen gelagert wird. Dies hat zur Folge, dass aus der Oberfläche des Honigs Wasser verdunstet, worauf in die entstehenden Hohlräume Luft eindringt. Wird der Honig bei Temperaturen unter vier Grad Celsius gelagert, so kommt es selbst bei auskristallisiertem Honig zur Blütenbildung. Der Honig beginnt zu schrumpfen, und wiederum ist die Ursache Luft, die zwischen Gefäss und Honig eindringt. Blütenbildung tritt bei Honig mit niedrigem Wassergehalt auf, was bedeutet, dass der Honig reif geerntet worden ist. Es handelt sich demnach sogar um ein Qualitätsmerkmal. Der Honig kann somit bedenkenlos konsumiert werden.

9. Sensorikterminologie Honig

Vegetal	Blumig-fruchtig	fresch	Holz-harzig
Champignon	Aprikose	Anis	balsamisch
Gras	Apfel	Campher	Nuss
Heu	Banane	Dill	Haselnuss
Humus	Birne	Eukalyptus	Propolis
Kohl	Kokosnuss	Linde	Vanille
Moos	Erdbeere	Minze	Wachs
Olive	Grapefruit	Thymian	
Oliven	Himbeere	Thymol	
Pollen	Holunder		
rohe Bohnen	Kirsche		
Tabak	Mandel		
Tee	Melone		
Trockenpilz	Orange		
	trockene Feigen		
	Zitrone		
geröstet	animalisch	andere	
verbrannt	Ammonia	bissig	
Karamell	Butter	chemisch	
malzig	Käse	lod	
Melasse	Leder	Lösungsmittel	
Rauchig	Schweiss	medizinisch	
Toast	Stall	Metallisch	
Schokolade	Urin	Phenol	
		säuerlich	
		Schwefel	
		Terpentin	
		würzig	