



Informationsblatt

HONIG

Die gesetzlichen Qualitätsanforderungen für Deutschland sind in der Deutschen Honigverordnung (HonigV) festgelegt. Diese Verordnung regelt die Gewinnung, Behandlung und Deklaration von Honig in Deutschland. Die Honigverordnung gibt klare Richtlinien vor, wie verkehrsfähiger Honig beschaffen sein muss. Die wichtigsten Punkte sind:

- Honig dürfen weder Stoffe zugesetzt noch honigeigene Bestandteile entzogen werden.
- Die Benennung nach einer Pflanzenart darf nur dann erfolgen, wenn der betreffende Honig überwiegend den genannten Blüten oder Pflanzen entstammt und entsprechende sensorische, physikalische und mikroskopische Merkmale aufweist.
- Ein regionaler, territorialer oder topographischer Name ist nur dann zulässig, wenn der damit bezeichnete Honig ausschließlich aus der angegebenen Gegend stammt.



Was ist Honig? "Honig ist der natursüße Stoff, der von Honigbienen erzeugt wird, indem die Bienen Nektar von Pflanzen oder Sekrete lebender Pflanzenteile oder sich auf den lebenden Pflanzenteilen befindende Exkrete von an Pflanzen saugenden Insekten aufnehmen, durch Kombination mit eigenen spezifischen Stoffen umwandeln, einlagern, dehydratisieren und in den Waben des Bienenstocks speichern und reifen lassen." (HonigV)

Inhaltsstoffe: Honig besteht im Wesentlichen aus verschiedenen Zuckerarten, insbesondere aus Fructose und Glukose, sowie aus organischen Säuren, Enzymen und beim Nektarsammeln aufgenommenen festen Partikeln (Pollen, ...). Bisher wurden im Honig 24 verschiedene Zucker und darüber hinaus ca. 180 Begleitstoffe nachgewiesen. Aber Honig ist nicht gleich Honig. Die Konzentrationen der einzelnen Inhaltsstoffe und damit der Geschmack und das Aroma variieren je nach Tracht (botanischer Herkunft), Klima und Jahreszeit. Die Farbe des Honigs reicht von nahezu farblos bis dunkelbraun. Er kann von flüssiger, dickflüssiger oder teilweise bis durchgehend kristalliner Beschaffenheit sein.

Honig enthält keine Konservierungsstoffe. Ein reif geernteter Honig ist dennoch unbegrenzt haltbar.

Zucker: Honig besteht zu ca. 80 % aus verschiedenen Zuckerarten: Hauptbestandteil sind die beiden Einfachzucker Fructose (Fruchtzucker) und Glucose (Traubenzucker). Daneben kommen noch Maltose (Malzzucker) und Saccharose (Rohrzucker) und bei Honigtauhonigen Melezitose vor. Je nach Honigsorte schwanken die Anteile der einzelnen Zucker beträchtlich.

Traubenzucker ist eine wichtige Energiequelle für den Stoffwechsel. Dieser Einfachzucker wird ohne vorhergehende Aufspaltung direkt ins Blut aufgenommen und steht deshalb als schneller Energielieferant direkt zur Verfügung. Fruchtzucker hingegen wird vom Körper langsamer aufgenommen. Der Vorgang erfolgt insulin-unabhängig, erhöht also den Blutzuckerspiegel nicht. Die immer wieder gestellte Frage, ob und wie viel Honig Diabetiker essen dürfen, muss deshalb immer im Einzelfall mit dem behandelnden Arzt abgeklärt werden.

Wie schnell Honig kandiert, hängt entscheidend vom Verhältnis Fruchtzucker zu Traubenzucker im Honig ab: Je mehr Fruchtzucker Honig enthält, desto länger ist die Zeitspanne, bis der Honig naturbedingt auskristallisiert. Der Imker nennt diesen Vorgang auch "kandieren". Je mehr Traubenzucker er enthält, desto schneller kristallisiert er und desto fester wird er.

Wasser: Der Wassergehalt im Honig ist genau geregelt: Laut Honigverordnung ist nur ein Wassergehalt von maximal 20% erlaubt (Idealerweise liegt er bei 16-19%). Eine Ausnahme stellt z.B. Heidehonig dar, er darf bis zu 23% Wasser enthalten. Ein hoher Wassergehalt ist ein Anzeichen für unreif geernteten Honig, der in Gärung übergehen kann.

Enzyme (Fermente): Enzyme sind komplizierte Proteinverbindungen, die Stoffe spalten oder umwandeln können (Biokatalysatoren). Sie steuern den gesamten Stoffwechsel im menschlichen Körper. Enzyme sind sehr empfindlich u.a. gegen Hitze. Daher zeigt eine hohe Enzymtätigkeit in der Regel, dass der Honig naturbelassen und "lebendig" ist. Die fünf wichtigsten Enzyme im Honig sind Saccharase, Diastase, Glucoseoxidase, Phosphatase und Katalase. Sie werden von den Bienen zugegeben und sind maßgeblich für die biochemischen Veränderungen verantwortlich, die während der Honigreifung ablaufen: Die Zucker aus Nektar und Honigtau werden aufgespalten, so dass im fertigen Honig hauptsächlich Fruchtzucker und Traubenzucker enthalten sind. Seine Heilkräfte, speziell die antibakterielle Wirkung, verdankt der Honig u.a. den Enzymen. Das Enzym Glucoseoxidase nimmt dabei eine besondere Stellung ein (siehe auch Inhibine).

...

Inhibine (Hemmstoffe): Die Inhibine tragen entscheidend zur Heilwirkung des Honigs bei. Es handelt sich hierbei um keimhemmende Substanzen bzw. Substanzgruppen, die in ihrer chemischen Struktur sehr unterschiedlich und zum Teil noch nicht identifiziert sind. Im Honig kommt u.a. Wasserstoffperoxid vor (entsteht bei der Spaltung von Glucose durch das honigeigene Enzym Glucoseoxidase).

Vitamine, Mineralstoffe: Vitamine und Mineralstoffe (Magnesium, Kieselsäure, Phosphor, Schwefel, Mangan, Silicium, Kalium, Natrium, Calcium, Kupfer, Eisen, ...) sind zwar nur in recht geringen Konzentrationen enthalten, dafür aber sehr vielfältig. Zudem ergänzen sie sich in ihrer Wirkung. Honigtauhonige enthalten meist mehr Mineralstoffe als Blütenhonige.

Säuren: Honig enthält kleine Mengen schwacher Säuren (Milch- Zitronen-, Essig- und Gluconsäure). Diese werden auch natürlicherweise im menschlichen Körper gebildet. Die jeweils enthaltenen Säuren sind nicht nur wichtig für den Geschmack, sondern wirken auch appetitanregend und fördern die Verdauung.

Aminosäuren: Typisch für Honig sind die sogenannten freien Aminosäuren, die nicht in einem Protein gebunden sind (Leucin/Isoleucin, Asparaginsäure, Glutaminsäure, Phenylalanin, Threonin, Alanin, Arginin, Histidin, Glycin, Lysin, Valin, Cystein, Prolin, Tyrosin, ...). Besonders wichtig ist die Aminosäure Prolin. Sie gibt Aufschluss über die Honigreife. Ein niedriger Prolin-Gehalt ist ein Anzeichen für unreif geernteten Honig und/oder für eine Zuckerrückführung der Bienen.

Aromastoffe: Der Gehalt an appetitanregenden Aroma- und Geschmacksstoffen macht den Honig wertvoll. Mehr als 200 verschiedene Substanzen wurden bereits identifiziert. Aromastoffe regen z.B. die Sekretion von Verdauungssäften an und tragen so zu einer besseren Verwertung der Nahrung bei. Die Aromastoffe stammen entweder aus den Pflanzen, die von den Bienen befliegen wurden oder werden von den Bienen zugefügt.

Lagerung: Honig ist ein wertvolles Naturprodukt. Damit das einzigartige Aroma und die empfindlichen Inhaltsstoffe möglichst lange erhalten bleiben, sollte Honig kühl, trocken, geruchsneutral und dunkel gelagert werden.

kühl Honig ist hitzeempfindlich, denn viele seiner wertvollen Inhaltsstoffe werden bei Temperaturen über 40°C zerstört. Optimal ist eine konstante Lagertemperatur von ca. 18-20°C für flüssige Honige und 10-12°C für cremige Honige. Niedrigere Temperaturen begünstigen das Kristallwachstum.

Honig nie im Kühlschrank lagern!

trocken Honig ist hygroskopisch, d.h. er zieht Feuchtigkeit aus der Luft an. Als Folge kann es zur Gärung kommen. Honig sollte daher trocken und gut verschlossen aufbewahrt werden.

dunkel Honig ist lichtempfindlich. Dies betrifft in erster Linie die Inhibine (bakterienhemmende Stoffe), die bei länger andauernder Lichteinwirkung zerstört werden. Außerdem wird Honig bei Lichteinwirkung dunkler, dieser Prozess dauert jedoch Monate bis Jahre.

geruchsneutral Honig nimmt leicht fremde Gerüche und Geschmäcker an. Daher sollte Honig immer aromadicht verschlossen und nicht neben geruchs- und geschmacksintensiven Produkten, wie z. B. Käse, Seifenpulver, Kaffee oder Kräutern gelagert werden.

Was tun, wenn der Honig kristallisiert? Direkt nach dem Schleudern ist Honig immer klar und flüssig. Wie schnell er kristallisiert hängt von seiner Zusammensetzung ab. Überwiegt der Fruchtzuckeranteil, bleibt der Honig länger flüssig (z.B. Robinienhonig); überwiegt dagegen der Traubenzuckeranteil, kristallisiert der Honig schneller (z.B. Rapshonig).

Die Qualität des Honigs wird durch das Kristallisieren aber keineswegs beeinträchtigt. Durch vorsichtiges Erwärmen im Wasserbad bei Temperaturen von bis zu 40°C wird Honig mit etwas Geduld wieder flüssig.



gefilterter Honig Das FILTERN darf nicht mit dem SIEBEN des Honigs verwechselt werden. Nach dem Schleudern der Honigwaben, durchläuft der Honig zuerst ein grobmaschiges, danach eventuell noch ein feinmaschiges Sieb. Dabei trennen sich die feinen Wachsteilchen, die beim Entdeckeln der Honigwaben und beim Schleudern anfallen, vom Honig.

Das Filtern dagegen ist ein Vorgang, bei dem der Honig zuerst erhitzt, und danach unter hohem Druck durch einen Mikrofilter gepresst wird. Diese Filter sind so engmaschig (wenige Mikrometer), dass Pollenkörner herausgefiltert werden. Das Resultat ist ein "anonymer" Honig, dessen Herkunft sich nun nicht mehr bestimmen lässt (die Pollenanalyse ist die einzige zuverlässige Methode zur Bestimmung der Herkunft eines Honigs). Dieser "anonyme" Honig kann dann wertvollen Sortenhonigen beigemischt werden, ohne dass Kontrollen diese Fälschung nachweisen können! Gefiltertem Honig fehlt ein Großteil der ursprünglichen, wertvollen Bestandteile! ◆