



Bienen- und Honigwissen

Bio-, Blüten- oder Waldhonig?

Sobald die fleißigen Bienen ihre Arbeit verrichtet haben, kann der Mensch den von ihnen erzeugten Honig genießen. Dabei ist jeder Honig einzigartig. Seine Eigenschaften variieren aufgrund der Pflanzenquellen, in der die Bienen den Nektar gesammelt haben. Letztendlich entscheidet aber die Naturbelassenheit über die Qualität dieses einzigartigen Produkts. Von **Silke Liebig-Braunholz**.

In der Honigverordnung des Deutschen Imkerbundes ist die Reinheit dieses Naturproduktes festgelegt, indem dem Honig keine anderen Stoffe als Honig zugefügt werden dürfen. Die Unterschiede in den einzelnen Sorten sind demnach ausschließlich in der Herkunft und Gewinnung des Honigs zu finden, die letztendlich auch über die Qualität entscheiden. Hat die Biene den Nektar etwa nur in einer Blüte gesammelt, ist der Honig sortenrein. Ansonsten handelt es sich um Mischhonig, der dann beispielsweise als Blütenhonig bezeichnet wird und nach weiteren Pflanzenarten, wie etwa Lavendel oder Raps, unterschieden werden kann. Daneben gibt es die Sorten der Waldhonige, wenn die Bienen ihren Nektar nicht in Blüten, sondern aus den Siebröhren der Pflanzen einsammeln. Dann spricht man von Honigtauhonigen, die sich wiederum in Eichen-, Linden- oder Tannenhonigen unterscheiden.

Ökologische Bienenhaltung

Die Vielfalt der Pflanzenwelt entscheidet letztlich auch über den Geschmack der einzelnen Sorten, der von dem Sekret abhängig ist, das eine Biene absondert. Ein Honigtauhonig muss demnach nicht bitterer sein als ein Blütenhonig. Vielmehr unterscheiden sich beispielsweise ein Akazienhonig (sehr mild) und ein Kastanienhonig (fast bitter). Weitere Unterschiede bestehen zwischen den konventionellen Honigen und den Biohonigen. Allerdings beziehen sich Biozertifikate lediglich auf die Bienenhaltung und die Arbeitsweise der Imker, nicht etwa auf die von der Imkerei bewirtschafteten Flächen.

Biohonig entsteht demnach in der Regel auch inmitten konventionell bewirtschafteter Flächen, da ein Bienenvolk in seinem Flugkreis kaum ausschließlich biologisch bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen vorfinden wird. In der EU-Bio-Verordnung sind die Richtlinien für ökologische Bienenhaltung festgelegt,

die bei regelmäßigen Qualitätskontrollen kontrolliert werden: etwa, ob die Bienen ausschließlich in Bienenkästen gehalten werden, die aus natürlichen Rohstoffen bestehen müssen; ob die Flügel der Königin nicht beschnitten worden sind; ob das Winterfutter möglichst in Form von eigenem Honig und Pollen verwendet, die Honigverarbeitung ohne Überschreitung der Bienenstocktemperatur gewährleistet wurde u.v.m.

Wertvolle Enzyme

Auch bei der konventionellen Herstellung entscheidet der Gewinnungsprozess über die Qualität des Honigs. Es kommt auf eine schonende Behandlung an; letztendlich auf den Erhalt der wertvollen Enzyme – die Wirkstoffe, mit denen die Bienen bereits während ihres Fluges zum Bienenstock den eingesammelten Nektar oder Honigtau bereichern und der für die thermische Zersetzung des Honigzuckers verantwortlich ist. Wird die Temperatur innerhalb des Bienenstocks während der Trachtzeit auf unter 38 Grad Celsius gebracht, bleiben die wertvollen Honigenzyme auch erhalten und es bildet sich wenig Hydroxymethylfurfural (HMF). Der Gehalt dieser Substanz ist die entscheidende Kenngröße für die Wertigkeit des Honigs. Je niedriger er ist, umso besser – die Honigverordnung lässt maximal 40 Milligramm je Kilogramm zu. Zudem ist der Wassergehalt ein Qualitätsmerkmal, der maximal 18 Prozent betragen soll. Im Stock sorgen die Bienen selbst dafür, dass er niedrig gehalten wird, indem sie ihn durch ihr Fächeln mit den Flügeln auf etwa 20 Prozent senken.

Das Bienenvolk

Bienen sind staatenbildende Insekten. Im Sommer besteht ihr Volk aus einer Königin, bis zu 40 000 Arbeitsbienen als Töchter und 500 bis 2 000 Drohnen als Söhne. Die Königin entsteht aus einer normalen Bienenlarve, wird jedoch ausschließlich mit Gelée royale,



einem Kopfdrüsensekret von Jungbienen, ernährt. Damit erreicht sie die dreifache Größe einer Arbeitsbiene und lebt zwischen drei und fünf Jahre. Eine normale Biene lebt dagegen nur 28 Tage. Bei ihren Hochzeitsflügen paart sich die Königin mit den Drohnen. Aus deren Samen legt die Königin in Spitzenzeiten täglich etwa 2 000 Eier.

Honig (lt. Honigverordnung)

Das wichtigste und bekannteste Produkt der Bienen ist der Honig. Für die Menschen ist er ein süßes und zugleich gesundes Lebensmittel. Die Bienenvölker produzieren Honig als Reserve für schlechte Zeiten. Im Sommer sind Blütennektar, Honigtau und Pollen ihre Energiespender. Um diese für den Winter zu konservieren, entziehen sie ihnen Wasser und setzen Fermente zu. Den so entstehenden Honig speichern sie in den Waben, lassen ihn dort reifen und verdecken ihn zum Schutz.

Honigarten (lt. Honigverordnung)

Blütenhonig oder Nektarhonig: Vollständig oder überwiegend aus dem Nektar von Pflanzen stammender Honig.

Honigtauhonig: Honig, der vollständig oder überwiegend aus auf lebenden Pflanzenteilen befindlichen Exkreten von an Pflanzen saugenden Insekten (Hemiptera) oder aus Sekreten lebender Pflanzenteile stammt.

Wabenhonig oder Scheibenhonig: von Bienen in den gedeckelten, brutfreien Zellen der von ihnen frisch gebauten Honigwaben oder ein in Honigwaben aus feinen, ausschließlich aus Bienenwachs hergestellten gewaffelten Wachtblättern gespeicherter Honig, der in ganzen oder geteilten Waben gehandelt wird.

Honig mit Wabenteilen, Wabenstücke in Honig: Honig, der ein oder mehrere Stücke Wabenhonig enthält.

Tropfhonig: Durch Austropfen der entdeckelten, brutfreien Waben gewonnener Honig.

Schleuderhonig: Durch Schleudern der entdeckelten, brutfreien Waben gewonnener Honig.

Presshonig: Durch Pressen der brutfreien Waben ohne oder mit Erwärmung auf höchstens 45° Celsius gewonnener Honig.

Gefilterter Honig: Gewonnen wird dieser Honig durch den Entzug anorganischer oder organischer Fremdstoffe, sodass Pollen in erheblichem Maße entfernt werden.

Backhonig: Honig minderer Qualität, der zu stark erhitzt wurde oder bereits in Gärung gegangen ist – häufig infolge eines zu hohen Wassergehaltes. Darf nicht mehr direkt verzehrt werden, wird für industrielle Zwecke oder als Zutat für Lebensmittel, die weiter verarbeitet werden, genutzt.

Die Inhaltsstoffe

Honig enthält Eiweißbausteine. Ihr Anteil liegt jedoch unter 0,5 Prozent. Zudem enthält er 120 verschiedene Aromastoffe und organische Säuren und ist vergleichsweise reich an Mineralstoffen. Vor allem enthält er Kalium, Calcium und Magnesium sowie die Spurenelemente Eisen, Kupfer und Mangan. Die Zusammensetzung variiert jedoch stark je nach Honigtracht. Auch Vitamine kommen in kleinen Mengen vor. Nachgewiesen wurden Vitamin C und verschiedene B-Vitamine, wie B1, B2, B6, Biotin, Pantothenensäure und Folsäure. Neben einigen Hormonen enthält Honig zahlreiche Enzyme. Ein besonders wertvoller Honigbestandteil sind Inhibine, die das Wachstum von Bakterien hemmen. ●



Der Zoologe und Neurobiologe Randolph Menzel beschäftigt sich seit fünf Jahrzehnten mit Bienen. Ihr Gehirn ist kaum größer als ein Sandkorn. In seinem Lebenswerk beschreibt er gut verständlich, wie die kleinen Tiere fühlen und denken. Ein Buch voller spannender Erkenntnisse.

Randolf Menzel, Matthias Eckoldt: **Die Intelligenz der Bienen**, Knaus 2016, 368 Seiten, 24,99 Euro.

Zusammenstellung der 200 besten Bienenpflanzen für den eigenen Garten und Balkon. Was man selbst tun kann man, um Insekten zu unterstützen, weiß Bruno P. Kremer. Denn tote Stein- und Kiesgärten oder Einheitsgrün bringen wenig für sie.

Bruno P. Kremer: **Mein Garten – ein Bienenparadies**. Die 200 besten Bienenpflanzen, Haupt-Verlag 2014, 271 Seiten, 29,90 Euro.

