

## Über den Bienenhonig

Honig ist kein fertiges Naturprodukt, das sich in den Blüten der Pflanzen bildet und dann von den Bienen hereingeholt wird. Vielmehr liefert die Natur nur die Rohstoffe: Nektar in den Blüten und Honigtau an Blättern, Nadeln und Rinden.

"Honig ist ein flüssiges, dickflüssiges oder kristallines Lebensmittel, das von Bienen erzeugt wird, indem sie Blütennektar, andere Sekrete von lebenden Pflanzenteilen oder auf lebenden Pflanzen befindliche Sekrete von Insekten aufnehmen, durch körpereigene Sekrete bereichern und verändern, in Waben speichern und dort reifen lassen."(Definition laut Honigverordnung)



Den Nektar scheiden kleine Drüsen in den Kelchen der Blüten aus. (Manche Pflanzen besitzen solche Drüsen auch in den Blattwinkeln.) Nektarbildung und -ausscheidung beginnen mit dem Aufgehen der Blüten und enden mit beginnender Samenbildung. Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Windrichtung beeinflussen die Nektarbildung erheblich.

Auch Honigtau ist kein fertiger Honig, sondern stammt aus Zuckersäften der Pflanzen. Diese werden von Sauginsekten (Lachniden) zum Hervorsickern gebracht und auch ausgeschieden.

Der von Bienen aus Honigtau an Blättern erzeugte Honig wird Blatthonig genannt. Honig aus Honigtau von Nadelhölzern (Fichten, Weiß- und Edeltannen) nennt man in der Regel Waldhonig. Die Bezeichnung Tannenhonig ist dem Honig aus Honigtau von Tannen des Schwarzwaldes vorbehalten.

Der im Nektar und Honigtau enthaltene Süßstoff besteht aus Rohrzucker (Saccharose, der unserem Haushaltszucker entspricht), Traubenzucker, Glucose) und Fruchtzucker (Fructose). Rohrzucker steht mengenmäßig hierbei an der Spitze. Die Bienen setzen aber dem Nektar und Honigtaubestimmte Stoffe, die sog. Fermente, zu. Diese wandeln den Rohrzucker zu Frucht-, Traubenzucker und verschiedene andere Zuckerverbindungen um.

Nektar oder Honigtau saugen die Bienen mit dem Rüssel auf. Der süße Saft gelangt über die Speiseröhre in die Honigblase, die durch einen "Ventiltrichter" vom Darm getrennt ist. Vom verdauenden Darm kann nichts zurück in die Honigblase gelangen.

Mit voller Honigblase und evtl. zusätzlich mit Blütenstaub gefüllten Pollentaschen an den Hinterbeinen, fliegen die Bienen zu ihrem Bienenstock zurück. Eini-

ge landen. vom Sammelflug ermattet, bereits vor dem Stock auf dem Boden, fliegen nach kurzer Ruhepause wieder auf und laufen vom Anflugbrett schnell ins Flugloch. Bienen mit Pollen laden ihre Fracht in einer Wabenzelle nahe dem Brutnest ab und stampfen sie, vermischt mit Honig und körpereigenen Fermenten, als "Bienenbrot" ein. Pollen sind sehr eiweißreich und für die Aufzucht der Bienenbrut unentbehrlich. Ein gutes Bienenvolk sammelt und verbraucht im Jahr etwa 20 kg Pollen. Nektar und Honigtau werden an Stockbienen übergeben. Gebende und Empfangende stehen dabei Kopf an Kopf und halten die Rüssel gegeneinander. Die Trachtbienen starten danach sofort zum neuen Sammelflug. Durch Rund- oder Schwänzeltänze auf einer Wabe, melden sie evtl. vorher noch, wo sie eine neue Trachtquelle gefunden haben.

Von den Sammlerinnen vollgetankte Stockbienen geben den Honigblaseninhalte an andere Bienen im Stock weiter. Dabei wird er eingedickt und mit Drüsenstoffen angereichert. Danach erfolgt die Ablagerung in teilgefüllte, offene Wabenzellen, um die Verdunstung des zu hohen Wasseranteiles zu begünstigen. Hierzu erzeugen Bienen am Flugloch und auf den Waben, durch Flügel schlagen, einen Luftstrom. Abends und nachts brummt es daher in den Bienenstöcken recht laut und es duftet nach Honig. Die Zelleninhalte werden wiederholt von Stockbienen aufgesaugt und in andere Zellen umgetragen. Immer mehr körpereigene Stoffe kommen hinzu. Wie oft umgetragen werden muss, wissen nur die Bienen. So entsteht aus Nektar und Honigtau Honig, der im oberen Teil des Bienenstockes eingelagert und mit Wachsdeckeln verschlossen wird.



Honigschleuder

Der fertige Honig enthält alle Nährstoffe, die für die Aufzucht junger Bienen und die gute Überwinterung des Bienenvolkes nötig sind. Natürliche Konservierungsstoffe haben die Bienen selbst hinzugegeben, so dass der Honig fast unbegrenzt haltbar ist. Wie man aus Honigtau und Nektar Honig macht, wird ein Geheimnis der Bienen bleiben. Der Mensch kann ihn nicht nachmachen.

Hansheinrich von Bestenbostel