Honigentstehung, eine wahre Fleißarbeit



Die Rohstoffe für die Honigproduktion sind Nektar und Honigtau. Bienen sammeln Nektar und Honigtau für den Energiebedarf des Bienenvolkes. Sie produzieren aus den Rohstoffen den lange haltbaren Honig. Sie sammeln keinen Honig, sondern produzieren ihn erst.

Nektar



Nektar ist ein zuckerhaltiges, flüssiges Sekret, das von Nektardrüsen der Blüten ausgeschieden wird. Fructose (= Fruchtzucker), Glucose (= Traubenzucker) und Saccharose (= Rohrzucker) sind die drei Hauptzucker, die im Nektar vorkommen. Je nach Pflanzenart ist die Zuckerzusammensetzung und –konzentration unterschiedlich. Neben den Zuckern und Wasser kommen im Nektar auch Aromastoffe, Mineralstoffe und andere Inhaltsstoffe vor.

Honigtau



Honigtauerzeuger sind an Pflanzen saugende Insekten wie z.B. zahlreiche Pflanzenläuse. Honigtau ist ein zuckerhaltiges, flüssiges Sekret, das von Honigtauerzeugern ausgeschieden wird. Neben Fructose, Glucose und Saccharose kommen einige weitere Zucker im Honigtau vor. Neben den Zuckern und Wasser sind im Honigtau auch Aminosäuren, Mineralstoffe, Spurenelemente und andere Inhaltsstoffe enthalten.

Pollen



Pollen (Blütenstaub) fallen aus der Blüte u.a. auch in den Nektartropfen. Je nach Pflanzenart resp. –gattung sind die Pollenkörner unterschiedlich im Aussehen. Im Nektartropfen liegt mit dem Pollenkorn also eine Art "Identitätskarte" vor. Pollen sind ein wichtiger Bestandteil des Honigs.

Sammelbiene



Der Nektar- oder Honigtautropfen wird mit dem Rüssel von der Biene aufgesaugt und in der Honigblase gespeichert. Bereits beim Aufsaugen gibt die Biene reichhaltige Sekrete (u.a. wertvolle Enzyme, Aminosäuren) dazu.

Honigreifung



Die heimkehrende Sammelbiene übergibt ihren Honigblaseninhalt an eine Stockbiene, die den Tropfen an weitere Bienen abgibt, bis schließlich der Honigblaseninhalt in einer Zelle abgelagert wird. Bei jeder Übergabe in dieser Futterkette werden Sekrete von den Bienen zugegeben und Wasser entzogen. Nach der Futterkette lagert die letzte Biene ihren Honigblaseninhalt in einer Zelle ab. Der Zellinhalt wird immer wieder aufgenommen und in eine andere Zelle umgetragen. Auf diese Weise finden Veränderungen der Rohstoffe Nektar und Honigtau bis zum hochwertigen Honig statt.