

Entstehung von Honig

Ausgangsstoffe



Foto: Erhard Härtl

Ausgangsrohstoffe sind Pflanzensäfte, die

- aus den Nektardrüsen der Blüten (florale Nektarien)
- aus den Nektardrüsen der Blätter (extraflorale Nektarien)



Foto: Erhard Härtl

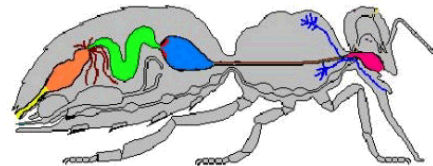
- von pflanzensaugenden Läusen (Honigtau) aufgenommen werden.

Aufnahme

Die Aufnahme von Nektar/Honigtau erfolgt saugend über den Rüssel mit dem Löffelchen (Rüsselspitze).

Die zuckerhaltige Flüssigkeit gelangt an den Schlunddrüsen vorbei durch die Speiseröhre in die Honigblase.

Ein Teil wird durch den Ventiltrichter in den Darm abgegeben und dient der Bienen als Nahrung.



Chemische Veränderung



Foto: LWG

Heimkommende Sammlerinnen werden an den Mundwerkzeugen von Stockbienen stimuliert und geben den unverbrauchten Inhalt der Honigblase an Stockbienen ab. Gleiches passiert auch zwischen den Stockbienen, so dass die Pflanzensäfte

Anschrift

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau – Fachzentrum Bienen • An der Steige 15 • 97209 Veitshöchheim
Telefon (0931) 9801 - 352 • e-mail: poststelle@lwg.bayern.de
Internet: <http://www.lwg.bayern.de>

ständig von Honigblase zu Honigblase wechseln.

Bei diesen Vorgängen wird die Flüssigkeit mit bieneneigenen Absonderungen der Schlunddrüsen angereichert, die vor allem lange Zuckerketten zerkleinern und aufspalten.

Weiterhin werden in der Honigblase bestimmte Inhaltsstoffe über den Ventiltrichter entzogen (Pollen, Fett....)

Trocknung

„Auswinden“

Durch die ständige Weitergabe der Flüssigkeit verdunstet immer wieder Wasser.

„Ausschütteln“

Der Rohstoff wird von den Bienen zwischen Mund und Rüssel immer wieder aufgespannt und verliert durch die große Oberfläche ständig an Wasser

„Aufhängen“

Bienen legen den Honig zuerst an den Zellwandungen ab und füllen die Zellen erst vollständig mit Honig, wenn dieser entsprechend trocken ist (Ausnahmen möglich). Die Stockbienen fächeln hierzu die feuchte Luft aus dem Stock. Die Trocknungsqualität ist temperaturabhängig.



Foto: LWG

Lagerung



Foto: LWG

Honig wird fluglochfern und kranzförmig um das Brutnest abgelegt. Nach der Honigreife (Umwandlung der Inhaltsstoffe und Trocknung) werden die Zellen luftdicht mit einem Wachsdeckel verschlossen.

Bei extremen Temperaturschwankungen kann jedoch der Honig tagsüber Wasser abgeben und nachts wieder aufnehmen, so dass letztendlich die verschlossenen Zellen einen Honig mit hohem Wassergehalt aufweisen. Dies kann nur zuverlässig mittels eines Refraktormeters erkannt werden.