

Die Imkerei

In der Imkerei werden verschiedene Honigsorten produziert. Haupttrachten sind die Frühjahrs- und Sommertracht, daneben gibt es auch Sortenhonige.



Der Schwerpunkt der Imkerei liegt zunehmend in der Bestäubung von Sonderkulturen der Landwirtschaft, wie Erdbeeren im Freiland oder im Folientunnel. Auch im Kürbisanbau ist der Einsatz von Bienen sinnvoll, hier rechnen die Amerikaner mit einer bis zu



50 %igen Ertragssteigerung. Im Obstbau ist die Bedeutung der Biene allgemein bekannt.

Außerdem können Bienen ebenfalls in der Saatgutvermehrung im Freiland sowie im Gewächshaus eingesetzt werden.

Im Hinblick auf eine optimale Bestäubung und Fruchtentwicklung bietet der Imker den Landwirten eine ergänzende Anbauberatung.

Preise: Freiland 15,- / Volk/ Wo
Mind. 3 Wo
Unter Folie/ Glas 35,- / Volk/ Wo
Fahrtkosten individuell



Bienen oder Hummeln

Die Leistungsfähigkeit eines „kleinen“ (einzargigen) Bienenvolkes und die eines Hummelvolkes, bestehend aus drei Kolonien der Gattung „Bombus terrestris“, in einem so genannten „Tripol“-Kasten, läßt sich mit Hilfe der Anzahl der Blütenbesuche berechnen:

Art der Bestäuber	Bienen	Hummeln
Individuen je Volk / je Tripol	20.000	250
fliegende Individuen je Volk / Tripol	15.000	150
Blütenbesuche per Individuum / per Min.	10	20
Blütenbesuche je Volk / Tripol / Min.	150.000	3.000
Blütenbesuche je Volk / Tripol / Std.	9.000.000	180.000

Blütenbesuche je Volk / je Tripol in den vier Arbeitsstunden eines normalen Flugtages **36.000.000 720.000**

Eine weitere Beispielrechnung:

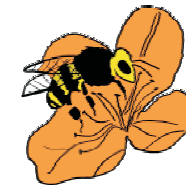
Je Quadratmeter (m²) blühen 200 Erdbeerblüten. Jede dieser Blüten hat durchschnittlich 150 Stempel (bei der „Elvira“ sind es beispielsweise 180), die innerhalb von vier bis fünf Tagen bestäubt werden müssen. An jedem dieser vier bis fünf Tage reifen andere Stempel. Das bestäubende Insekt, klugerweise der Hautflügler „Biene“, muss jede Erdbeerblüte in den vier bis fünf Tagen etwa zwanzigmal besuchen und bei jedem Besuch um den Blütenkegel herum eine volle Runde laufen. Konkret bedeutet das: Je m² Erdbeeren müssen in den vier bis fünf Tagen der Reife 200 mal 150 Stempel ergibt „30.000 Stempel“ besucht werden. Das schafft die Honigbiene bedeutend besser als die Erdhummel.

Die Erdhummel (und andere ihrer Gattung) versetzt durch die ihr gegebene eigene Art des Pollenerwerbs die Blüte in Schwingungen, das wird in der Fachsprache „trillen“ genannt. Dabei kann der Stempel beschädigt werden. Das führt bei der Weiterentwicklung der Erdbeere zu einer Missbildung und bedeutet einen Qualitätsverlust. Das „Trillen“ macht zumindest bei der Erdbeere keinen Sinn, denn der Blütenstaub reift erst, wenn die Stempel bereits den Blütenstaub von einer anderen Pflanze empfangen haben. So verhindert die Natur eine qualitätsmindernde Selbstbestäubung.

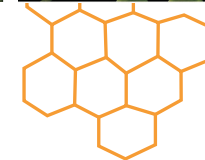
Die Sideworker (Seiteneinbrecher):

In Zeiten, in denen die Blüte unfähig ist Nektar oder Blütenstaub zu spenden, hat die Hummel trotzdem Hunger. Die Hummel reagiert darauf, indem sie Stempel und Staubfäden in Stücke beißt. Auch dieses Verhalten führt zu Beschädigungen der Blüte und bedeutet einen Qualitätsverlust bei der späteren Frucht.

Das geschieht übrigens auch bei der Strauchblaubeere. Da zerbeißt die Hummel die Blütenblätter, um „durch die Hintertüre“ an den Nektar zu gelangen. Eine Bestäubung findet dabei nicht statt. Haben die Hummeln die Blüten der Strauchblaubeere erst einmal im Bereich der Nektarien durchlöchert, benutzen auch die Honigbienen diesen kürzeren Weg.



Jordan
Bestäubungs- u. Honigimkerei



Dipl.-Ing. agr. F. Jordan
Gerhart-Hauptmann-Str. 1
46359 Heiden
Tel: 02867/95266
Mob: 0171/8004329
email: F.Jordan@gmx.net

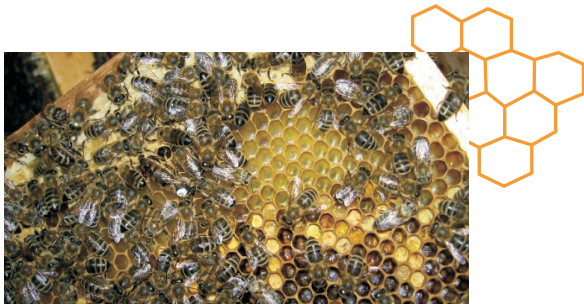
Zertifiziert nach den Richtlinien der deutsch-niederländischen Bestäubungsimker-Vereinigung



Was Bienen leisten

Ein Bienenvolk verbraucht im Laufe eines Jahres etwa 35 kg Blütenstaub, woran man ermesen kann, wie umfangreich die Bestäubungsleistung der Bienen ist!

Ein Bienenvolk sammelt im Frühjahr und Sommer zwischen 35 und 50 kg Honig. Im Laufe dieser Zeit wächst das Volk der Honigbiene sehr schnell auf etwa 45 – 60.000 Tiere. Das bedeutet, dass an guten Trachttagen ein Volk circa 20 – 30.000 Flugbienen aus-



senden kann, um Nektar und Pollen einzutragen.

Man stelle sich vor:

Eine Sammelbiene fliegt 10-mal am Tag aus und besucht bei jedem Flug etwa 100 Blüten. Dann bestäubt eine Biene 1 000 Blüten pro Tag. Ein Volk erbringt demnach an einem idealen Trachttag eine Bestäubungsleistung von 30 Millionen Blüten!

Kurzdaten:



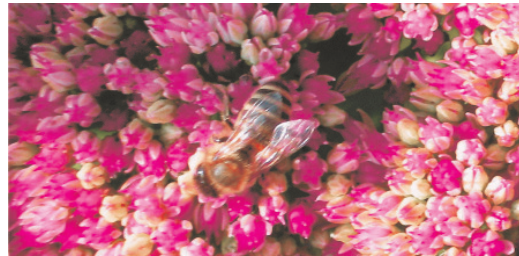
- > Gewicht einer Biene 0,1 g
- > Ø - Flugeschwindigkeit 20 - 25 km/h
- > Ø - Flugdauer 25 - 45 Min
- > Honigblase 50 - 60 mm³
- > 1 Biene benötigt ca. 0,001 g H₂O / Tg
- > die Brut benötigt ca. 140 g H₂O / Tg
- > ca. 400 Bienen je 50-mal / Tg sind für die Wasserversorgung unterwegs

Das Bienenjahr



- > Vorbereitung und Ruhe (August- Januar)
- > Arbeitsbienenvermehrung (Februar – Mai)
- > Königinnen-Erneuerung (Juni)
- > Drohnenschlacht (Juli)

Die Bienen haben im August und September Futter (vom Imker) eingelagert, nachdem der letzte Honig im Juli geschleudert wurde (Ausnahme Heidehonig). Dann kehrt Winterruhe ein. Um den Energieaufwand senken zu können, bilden die Bienen jetzt eine Traube.



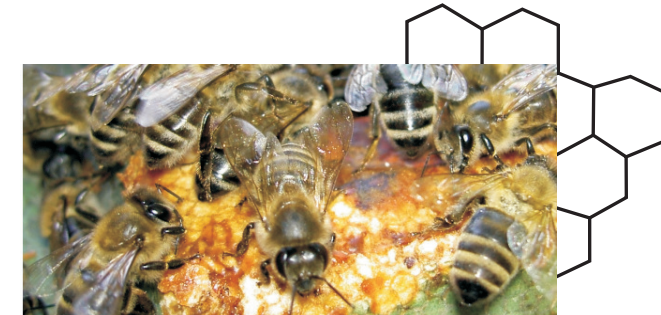
Im Februar und März nimmt die Königin die Brutlegetätigkeit auf; die Bienen sind mit der Brutpflege zunehmend beschäftigt. Im Mai wird es immer enger im Bienenstock, das Bienenvolk erreicht jetzt seinen Entwicklungshöhepunkt. Die Pheromonwirkung der Königin verringert sich nun, die Bienen bauen Weiselzellen, um eine Teilung des Volkes zu ermöglichen (Schwarmbildung). Wenn die erste Weiselzelle verdeckelt ist, verlässt die Altkönigin mit der Hälfte des Bienenvolkes als Vorschwarm den Bienenstock.

Mit Nachlassen der Blütentracht (Juli/August), werden bei allen Völkern, die über eine begattete und leistungsfähige Königin verfügen, die Drohnen vertrieben und schließlich aus dem Bienenstock entfernt.

Bienen als Bestäuber

Wenn man vom Nutzen der Biene für den Menschen hört, denkt man meist an Honig und damit an die Honigbiene.

Kaum einer weiß, dass die Bienen als Bestäuber von weitaus größerer ökonomischer Bedeutung sind. Die Honigbiene und verschiedene Hummelarten sind speziell für die Bestäubung von Nutzpflanzen von großer Bedeutung. Schätzungen gehen davon aus, dass der ökonomische Wert von Bienen inklusive Hummeln, als Bestäuber um den Faktor 10 - 15 höher liegt als der ökonomische Nutzen der Honig-



produktion. Alle Bienenarten sind von großer Bedeutung für die Bestäubung von Wild- und Nutzpflanzen. Es wird geschätzt, dass drei Viertel aller Nutz- und Wildpflanzen von Bienen bestäubt werden. Ein knappes Viertel wird durch den Wind bestäubt. Schmetterlinge und Wespen spielen eine deutlich geringere Rolle. Im Spätsommer treffen wir häufig auf Schwebfliegen als Blütenbestäuber.

