

## Ursprung des Honigs

### Nektar und Honigtau

Durch die Sonnenlichteinstrahlung produzieren unsere Pflanzen und Bäume den sogenannten „Phloemsaft“. Dieser wird einerseits als Nektar ausgeschieden, um Insekten zur Bestäubung anzulocken, andererseits auch von Honigtauerzeugern auf Blättern und Nadeln hinterlassen.

Die Bienen sammeln den Nektar oder Honigtau, transportieren diesen in die Waben unserer Bienenstöcke und verwandeln bzw. verarbeiten diese zu Honig.



## Bienen produzieren aber nicht nur Honig ...

### es entstehen auch weitere wertvolle Produkte

**Blütenpollen** (Blütenstaub) sind die Eiweißquelle des Bienenvolks. Sie enthalten wertvolle Substanzen und werden auch als natürliche Nahrungsergänzung verwendet (wirken Müdigkeit entgegen, steigern das Konzentrationsvermögen).

**Propolis** ist das Kittharz, mit dem die Bienen ihre Behausung abdichten und vor Krankheiten schützen. Es besteht aus Balsamen, Harzen und anderen pharmakologisch wirksamen Stoffen von Pflanzenknospen. Seine Wirksamkeit für den Menschen ist auf zahlreichen Gebieten anerkannt (z.B. Hautleiden, HNO-Beschwerden, Zahnpflege).

**Bienenwachs** – der von den Bienen aus körpereigenem Wachs erzeugte Wabenbau wird zu verschiedenen Wachsprodukten wie z.B. Wachsplatten und Kerzen weiterverarbeitet. Reines Bienenwachs ist auch in der Kosmetik sehr beliebt und wird als Bestandteil von Cremes usw. verwendet.

**Gelée royale** – das „königliche Gelée“ dient als Futter für die Königin. Es enthält eine Kombination von 10 Vitaminen, 22 Aminosäuren und 7 Spurenelementen. Auf Grund dieser besonderen „Diät“ wird eine Bienenkönigin doppelt so groß wie gewöhnliche Bienen, lebt ca. 35-mal länger und legt bis zu 2.000 Eiern täglich.

## Bienenhonig - wertvoll und süß

### Köstlichkeiten aus der Natur mit wertvollen Inhaltsstoffen

Je nach Region und Pflanzenangebot gibt es eine Vielzahl von Honigsorten von unterscheidlichem Geschmack und Farbe. So werden z.B. Blütenhonige aus Blütennektar gewonnen – Waldhonig hingegen stammt aus veredeltem Siebröhrensaft (Honigtau), den die Bienen vor allem von Nadelbäumen (Fichten, Tannen, ...) sammeln.

Honig enthält mehr als 180 verschiedene Inhaltsstoffe. Sein Gehalt an Frucht- und Traubenzucker, Mineralstoffen und Spurenelementen sowie biologischen Wirkstoffen macht ihn besonders wertvoll. Er soll kühl und lichtgeschützt aufbewahrt werden; einmal kristallisiert kann er bei max. 40°C wieder verflüssigt werden.

### ! Wussten Sie schon?

Für 1 kg Sonnenblumenhonig sind ...

5,6 Millionen Blütenbesuche, 79.000 km Flugstrecke bei 350.000 Ausflügen erforderlich.



Ausgabe 2017/04 / grafische Umsetzung: werbeeinzelworks  
Fotos und Inhalt: © Ing. Josef Niklas und Marktgemeinde Ernstbrunn

## Unsere Gemeinde - unsere Imker

### Wie werde ich Imker?

Imker sein ist nicht nur eine wunderschöne Aufgabe – es ist viel mehr eine Berufung zur Nachhaltigkeit und Erhaltung von Mensch und Natur!

Wenn auch Sie sich berufen fühlen und in dieser industrialisierten Zeit einen wertvollen ökologischen Beitrag leisten möchten, unterstützen wir Sie gerne auf Ihrem Weg zum Imker.

**Fragen Sie uns einfach – wir geben unser Wissen gerne weiter!**



Marktgemeinde Ernstbrunn - Bienenlehrpfad Oberleis  
A-2115 Ernstbrunn, Oberleis, Tel. 02576-2301, Fax: DW-17  
E-Mail: gemeindeamt.ernstbrunn@netway.at

[www.ernstbrunn.gv.at](http://www.ernstbrunn.gv.at)

NATURPARK LEISER BERGE

# In Oberleis den Bienen auf der Spur ...



Informationsbroschüre der Marktgemeinde Ernstbrunn  
zum Bienenlehrpfad im Bereich Oberleiserberg.

# Liebe Freunde der Natur und des Lebens!

Bienen sind ein Wunder der Evolution – und für Mensch und Tier unentbehrlich. Bei uns ist die Honigbiene die wichtigste Bestäuberin von Blütenpflanzen, denn fast 80% aller Nutz- und Wildpflanzen werden von ihr bestäubt! Die restlichen 20% übernehmen Hummeln, Fliegen, Wildbienenarten, Schmetterlinge und andere Insekten.

Die Honigbiene ist heute nach Rind und Schwein das dritt wichtigste Nutztier für unser Ökosystem und einfach nicht wegzudenken – zudem hat sie einen beträchtlichen Einfluss auf das Leben von uns Menschen. Daher ist es unser Ziel ...

## mehr Bewusstsein für die Bienen zu schaffen!

Bereits 2016 wurden 25 Blühstreifen im gesamten Gemeindegebiet, verteilt auf 13 Katastralgemeinden, im Gesamtausmaß von 1.800m<sup>2</sup> angelegt. Von der Idee eines Bienenlehrpfads in Ernstbrunn bis zur Umsetzung war es ein interessanter und vor allem schöner Weg – der Lehrpfad ist sowohl im Rahmen der pädagogischen Ausbildung unserer Jugend als auch für unsere Gäste eine wertvolle Bereicherung.

Die 11 Stationen des Bienenlehrpfads wurden durch den Vizepräsidenten des NÖ Imkerverbands, Ing. Josef Niklas, ausgearbeitet und grafisch umgesetzt. Mit den bebilderten Informationstafeln sowie zwei erlebbaren Bienenstöcken des Imkervereins Ernstbrunn erhalten Sie interessante Informationen und einen großartigen Einblick in das Leben der Honigbiene und ihren wertschöpfenden Nutzen für Natur und Landwirtschaft.

**Erleben Sie Natur und begeben Sie sich auf die Spur unserer Bienen – der Bienenlehrpfad Oberleiserberg erwartet Sie:**

A-2115 Ernstbrunn, Oberleis  
Tel. +43 (0)2576/2301  
gemeindeamt.ernstbrunn@netway.at  
www.ernstbrunn.gv.at

Diese Informationsbroschüre bietet einen Auszug unseres Bienenlehrpfads Oberleiserberg – viel Spaß beim Anschauen und Lesen!

Bgm. Horst Gangl

## Das Leben der Honigbiene

### Die drei Bienenlebewesen



**Königin:** Eine Königin entsteht aus einem befruchteten Ei, das in ein Weiselnäpfchen gelegt und besonders gefüttert (Gelée royale) wird. Lebensdauer ca. 3-5 Jahre; Aufgaben im Bienenvolk: Fortpflanzung; Erhaltung der „Harmonie“ – Steuerung des Bienenvolks mittels Pheromonen.



**Drohn:** Ein Drohn entsteht aus einem unbefruchteten Ei = Jungfernzeugung (Parthenogenese). Pro Volk gibt es ca. 2.000 Drohnen. Lebensdauer ca. 2-3 Monate; Aufgaben im Bienenvolk: Begattung der Königin.



**Arbeiterin:** Eine Arbeiterin lebt im Sommer ca. 6-8 Wochen; die ab Mitte August geborenen Bienen bis ins Frühjahr. Bei der Arbeiterin ist keine Paarung möglich. Ihre Aufgaben im Bienenvolk: Sammeln von Nektar und Honigtau sowie Pollen und Propolis; Pflege und Aufzucht der Brut.



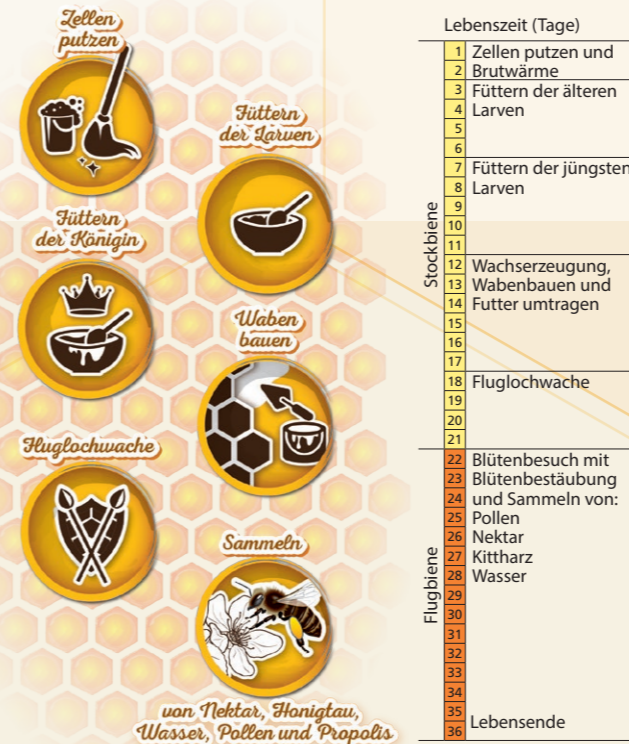
### ... so funktioniert die Brut-Entwicklung bei den Honigbienen

#### ! Wussten Sie schon?

Die Entwicklungszeit der drei Bienenlebewesen ist unterschiedlich und dauert jeweils ...

Königin: 16 Tage  
Arbeiterin: 21 Tage  
Drohn: 24 Tage

## Lebenszeit und Aufgaben der Arbeiterinnen im Sommerhalbjahr



## Die Sprache der Bienen

### „Schwänzeltanz“ und „Rundtanz“

Findet die Biene eine „Trachtquelle“ – eine ergiebige Nektar- oder Honigtauquelle – kehrt sie zum Stock zurück, um dies den anderen Bienen mitzuteilen.

Als Verständigungsmittel setzt sie den „Rundtanz“ oder den „Schwänzeltanz“ ein, eine im Tierreich einmalige Nachrichtentechnik. Sie zeigt damit den anderen Bienen den Ort und die Attraktivität der gefundenen Futterquelle.

Die Ausrichtung ihres Tanzes auf der Wabe gibt den notwendigen Ausflugwinkel in Abhängigkeit zum Sonnenstand an. Je intensiver eine Biene „schwänzelt“, desto interessanter ist ihre Botschaft für die anderen Sammelbienen.



Rundtanz: Nachtrippelnde Bienen übernehmen die Nachricht von der Trachtquelle.

Schwänzeltanz: Interessierte Stockbienen beobachten die Vortänzerin.

## Bienen sind fleißige Bestäuber

### ... und wichtige Nutztiere in der Landwirtschaft

Jede **Sammelbiene** eines Volks fliegt bis zu **40 mal pro Tag** aus. Dabei besucht sie bis zu **100 Blüten pro Ausflug** – das sind an einem Tag **ca. 4.000 Blütenbesuche**. Ein starkes Bienenvolk mit etwa 10.000 Sammlerinnen bringt es daher auf **40 Millionen Blütenbesuche pro Tag**.

**Fazit:** Die Bestäubungsleistung der Bienen übersteigt den Wert des Honigertrags um das 10-Fache; nicht eingerechnet dabei die unverzichtbare Bestäubung unserer Wildpflanzen.

Die Landwirtschaft ist beim Obst- und Feldfrüchteanbau auf die gezielte Bestäubungsleistung der Bienen angewiesen. Auch der Ertrag von selbstfruchtenden Pflanzen wie z.B. Raps, steigert sich



! **Nimm' Rücksicht auf die Bienen: Ohne sie keine Bestäubung – ohne Pollen keine Früchte!**

dadurch um 20-30%. Unsere Imker leisten einen sehr wichtigen Beitrag zum Erhalt der Natur – denn **über 80% aller Blütenpflanzen sind auf die Bestäubungsleistung der Bienen angewiesen!**

In Österreich gibt es über 30.000 Imker, die ca. 450.000 Bienenvölker betreuen und somit eine fast flächendeckende Bestäubungsleistung garantieren.

**Danke allen Imkern!**