



***BIENENFUTTER FIBEL***

[AGRANA.COM/BIENEN](https://www.agrana.com/bienen)



# INHALT

<b>1 Warum man Bienenvölker füttert</b>	<b>4</b>	<b>5 Zeitpunkt der Fütterung</b>
<b>2 Fütterungssysteme</b>	<b>4</b>	5.1 Frühjahr Futterkontrolle
2.1 Fütterung von oben	4	5.1.1 Noifütterung
2.1.1 Kübel oder Glas	4	5.1.2 Reizfütterung
2.1.2 Futterdeckel	4	5.1.3 Einrichtung einer Tränke
2.2 Fütterung im Volk	4	5.2 Sommer- und Herbstreizfütterung
2.2.1 Futtertasche	4	5.3 Auffütterung vor dem Einflug
2.2.2 Futterlade bzw. Futtertrog	4	5.4 Ablegerfütterung
<b>3 Futtermittel</b>	<b>5</b>	Tabellarische Zusammenfassung
3.1 Bieneigener Honig	5	<b>GLOSSAR</b>
3.2 Zuckerlösungen	5	Bienenfütterungslexikon
3.3 Futtersirup	5	Information zum Bezug von Aminosäuren
3.3.1 Stärkebasierende Futtersirupe	5	Literaturverzeichnis
3.3.2 Zuckerbasierende Futtersirupe	7	<b>KONTAKT</b>
3.4 Futterteig	8	Impressum
3.5 Ungeeignete Futtermittel	8	
<b>4 Futtermenge</b>	<b>11</b>	
4.1 Bestimmung der Futtermenge	11	



## envölker füttert

Der Winter ist die beste Zeit, um den Bienen Vorrat zu bringen. In der kalten Jahreszeit sind die Bienen auf den Vorrat angewiesen. Ein Vorrat aus Honig oder Zuckerwasser ist für die Überwinterung unerlässlich. Die Bienen sind in der Lage, bis zu 100 kg Vorrat zu speichern. Ein Vorrat aus Honig ist die beste Wahl, da er die besten Nährstoffe enthält. Ein Vorrat aus Zuckerwasser ist ebenfalls eine gute Option, da er leicht zu lagern ist. Ein Vorrat aus Honig oder Zuckerwasser ist die beste Wahl, da er die besten Nährstoffe enthält. Ein Vorrat aus Honig ist die beste Wahl, da er die besten Nährstoffe enthält.

### 2.1.2 Futterdeckel

Der Futterdeckel kann für Flüssigfutter, aber auch für Futterteige verwendet werden. Hier gibt es verschiedene Bauweisen – mit oder ohne Kunststoffwanne. Allen Modellen gemein ist, dass die Bienen mittels Aufstieghilfe an das Futter gelangen und somit die Fütterung ohne direkten Kontakt mit den Bienen erfolgen kann.

### 2.2 Fütterung im Volk

#### 2.2.1 Futtertasche

Die Futtertasche besteht entweder aus Kunststoff oder aus Holz und wird direkt in das Bienenvolk gehängt. Da sie den Platz von ein bis zwei Rähmchen einnimmt, verbleiben in den Zargen entsprechend weniger Waben für die Einlagerung des Futters. Die Futtertasche kann sowohl für Flüssigfutter als auch Futterteige eingesetzt werden. Vorteil dabei ist die rasche Futteraufnahme, der Nachteil jedoch die Störung des Bienenvolkes beim Fütterungsvorgang.

#### 2.2.2 Futterlade bzw. Futtertrog

Die Futterlade bzw. auch der Futtertrog genannt, wird entweder in den hohen Boden eingeschoben oder im Volk auf die Rähmchen aufgesetzt. Sie besteht aus Plastik, Alublech oder gut abgedichteten Holzfasertafeln. Die Futterlade kann sowohl für Flüssigfutter als auch Futterteig eingesetzt werden. Da viele Bienen gleichzeitig Zugang zum Futter haben, geht die Futteraufnahme sehr rasch.

Bei der Fütterung mittels Futterlade (im hohen Boden und/oder bei schwächeren Völkern) darf die Gefahr des Ausraubens nicht außer Acht gelassen werden. Daher ist es von Vorteil, wenn die Fütterung erst kurz vor Einbruch der Dunkelheit durchgeführt wird.

Die Futterlade ist am besten aus Glas oder Kunststoff gefertigt. Ein Gefäß aus Glas ist am besten geeignet, da es leicht zu reinigen ist. Ein Gefäß aus Kunststoff ist ebenfalls eine gute Option, da es leicht zu lagern ist. Ein Gefäß aus Kunststoff ist ebenfalls eine gute Option, da es leicht zu lagern ist.

## 3 Futtermittel

Bienenfutter gibt es in unterschiedlichen Varianten – flüssig oder fest – welche entweder selbst hergestellt oder käuflich erworben werden können.

### 3.1 Bieneneigener Honig

Das natürliche Futter von Bienen ist Honig; welchen sie selbst aus den gesammelten Rohstoffen herstellen. Die wichtigsten Nährstoffe für Bienen sind Fruktose, Glukose und Saccharose. Ideal ist der eigene Blütenhonig, möglichst direkt aus den Waben. Jedoch sind nicht alle Honigsorten für die Winterfütterung geeignet. Große Schwierigkeiten kann Honigtauhonig, aufgrund des hohen Mineralstoffgehaltes – welcher die Bienen belastet – verursachen. Des Weiteren problematisch ist Melezitosehonig, da er einerseits viele Mineralstoffe enthält und andererseits kaum verflüssigbar ist. Und zuletzt wäre noch der Efeuhonig zu erwähnen, der ebenfalls kaum verflüssigbar ist und damit von der Biene nicht aufgenommen werden kann.

### 3.2 Zuckerlösungen

Eine seit Jahrzehnten genutzte Methode zur Fütterung der Bienen ist die Herstellung von Zuckerlösungen. Dabei wird gewöhnlicher Haushaltszucker in Wasser, je nach Fütterungszeitpunkt in unterschiedlichen Mischverhältnissen, aufgeführt. Zu Förderung des Bautriebs im Frühjahr/Sommer empfiehlt sich ein Mischverhältnis von 1:1 (1 kg Zucker zu 1 L Wasser). Bei der Winterfütterung sollte das Mischverhältnis 3:2 (1 kg Zucker zu 0,7 L Wasser) betragen.

#### PRAXISTIPP:

**Zuckerlösung 1:1** (1 L Wasser + 1 kg Zucker) ergeben:

1,6 L Lösung bzw. ca. 1,2 kg Futter im Volk

**Zuckerlösung 3:2** (0,7 L Wasser + 1 kg Zucker) ergeben:

1,2 L Lösung bzw. ca. 1,2 kg Futter im Volk

### 3.3 Futtersirup

Gewerblich erzeugter Futtersirup Rohzucker oder aber aus Zucker (Mais oder Weizen) erzeugt. Der Sirup hat eine gute Haltbarkeit, die die Bienen gut vertragen. Die Produktion und die hygienische Herstellung sind von großer Bedeutung.

**AGRANA** bietet Futtersirupe an, die auch auf Stärkeverzuckerungsbasis hergestellt sind.

#### 3.3.1 Stärkebasierende Futtersirupe

Stärkebasierende Futtersirupe aus Stärkeverzuckerungsprodukten (Rüben-, Rohrzucker und Stärke) sind eine gute Alternative zu Honig. Sie enthalten keine Stärke, sind leicht verflüssigbar und eignen sich für den Einsatz in kalten Winterplätzen (weniger Gärungsrisiko).





### AgenaBee®

**AgenaBee®** ist ein gebrauchsfertiger Bienenfuttersirup aus Österreich. Der Sirup besteht aus einer ausgewogenen Mischung unterschiedlicher Zuckerarten (Glukose, Maltose und Fruktose). Die Basis für die Herstellung von **AgenaBee®** ist Zucker aus der Maisstärkegewinnung. Das Produkt ist Marktführer in Österreich, gut für die Biene verträglich und schon langjährig von Imkern erprobt.

#### Vorteile:

- gebrauchsfertiger Sirup
- mikrobiologisch stabil und gut haltbar
- erleichtert die Einlagerung
- maximale Futterausnutzung
- langjährig erprobt und Marktführer in Österreich
- praktische Handhabung durch verschiedene Verpackungseinheiten (28 kg Kanister, 1.200 kg Kunststoffcontainer oder Tankwagen)

### BioAgenabee®

**BioAgenabee®** ist ein gebrauchsfertiger Bio-Bienenfuttersirup aus Österreich, der auf Basis von Bio-Weizenstärke und Bio-Rübenzucker erzeugt wird. Die enthaltenen Rohstoffe sind ausschließlich gentechnikfrei\* und für die biologische Landwirtschaft zugelassen. Das fertige Bio-Bienenfutter selbst enthält keine Stärke und ist langjährig von Imkern erprobt und für Bienen gut verträglich.

#### Vorteile:

- gebrauchsfertiger Sirup
- mikrobiologisch stabil und gut haltbar
- erleichtert die Einlagerung
- maximale Futterausnutzung
- langjährig erprobt
- praktische Handhabung durch verschiedene Verpackungseinheiten: 28 kg Kanister oder in 1.200 kg Kunststoffcontainer verfügbar



### 3.3.2 Zuckerbasierende Futtermittel

Generell können zuckerbasierte Futtermittel aus Rohrzucker oder Weizenmehl hergestellt werden. Produkte auf Basis von Rübrenzucker sind in der Regel von kürzeren Wegstrecken. Rohrzucker wird in der Regel in großen Mengen nach Europa importiert. Die Produktion ist in der Regel in der Nähe der Zuckerrübenanbauorte lokalisiert, um die Bildung von Invertzucker zu vermeiden. Die Verwendung von Rohrzucker ist oft eine Herausforderung.

**Wir von AGRANA verwenden Bio-Bienenfuttersirup aus Österreich, der auf Basis von Bio-Weizenstärke und Bio-Rübenzucker erzeugt wird. Die enthaltenen Rohstoffe sind ausschließlich gentechnikfrei\* und für die biologische Landwirtschaft zugelassen. Das fertige Bio-Bienenfutter selbst enthält keine Stärke und ist langjährig von Imkern erprobt und für Bienen gut verträglich.**

#### API Invert

API Invert ist ein gebrauchsfertiges Invertzuckerprodukt, das aus Saccharose zusammen mit Wasser und Enzymen hergestellt wird. Es ist ähnlich dem bieneigenen Honig, sehr leicht und gut für Bienen geeignet. API Invert hält die Kristallisationsenergie niedrig, was zu einer geringeren Viskosität führt, die für die Winterfütterung geeignet ist.

Erzeugt wird der Sirup von der F. F. AGRANA fungiert als zentraler Hersteller.

#### Vorteile:

- gebrauchsfertiger Sirup
- mikrobiologisch stabil und langlebig
- hoher Fruktose Gehalt
- hoher Feststoffgehalt für eine gute Winterfütterung
- Zuckerspektrum ist dem Honig ähnlich
- besonders gut verträglich
- praktische Handhabung durch verschiedene Verpackungseinheiten: 5 x 2,5 kg Kanister oder in 1.200 kg Kunststoffcontainer (IBC): 1.200 kg

\*), gemißt Bio-Verordnung 834/2007

### Apifonda®

Apifonda® ist ein hauptsächlich aus Saccharose bestehendes, pastöses Fertigfutter. Es enthält mikrofine Kristalle, die jeweils von einem dünnen Sirupfilm umgeben sind. Hierdurch können sie von den Bienen mühelos abgetragen und direkt durch den Schlund aufgenommen werden. Apifonda® eignet sich zur Reizfütterung, Trachtlückenfütterung und frühen Wintereinfütterung.

#### Vorteile:

- reines Rübenzuckerprodukt
- mühelos abtragen möglich
- dient den Bienen als Kraftfutter
- Gebinde Arten: 10 x 1 kg (10 kg) 5 x 2,5 kg (12,5 kg) und 15 kg Block

### 3.5 Ungeeignete Futtermittel

Es gibt Futtermittel, die für Bienenvölker nicht geeignet sind:

- Dunkler Honig und Waldhonig belasten die Bienen aufgrund des hohen Mineralstoffgehalts.
- Bienenfremder Honig ist extrem gefährlich, da die Gefahr der Übertragung von Faulbrut besteht.
- Futterzusätze oder brauner Zucker belasten die Verdauung der Bienen und haben keinen zusätzlichen Nutzen.
- Ebenfalls ungeeignet sind bieneneigene Honige wie Edelkastanien-, Heide-, Honigtau- und Efeuhonig, da diese einen hohen Mineralstoffgehalt aufweisen, der die Bienen belastet.

#### PRAXISTIPP:

Honig zur Fütterung niemals hitzesterilisieren, dies macht den Honig für die Bienen ungenießbar!

mium Bio-Bienenfuttersirup aus auf Bio-Rübenzucker basiert. Die BioVitaBee® (Fructose, Glukose) eigenen Honig am nächsten im Bienenfuttersirup Bereich. gentechnikfrei und für die biogenregistriert)\*.



tersirup  
aus Österreich  
ucker  
nig sehr nahe  
verträglich  
gut haltbar

ingerechter Handhabung  
durch verschiedene Verpackungs-  
d 1.200 kg IBCs verfügbar  
gnet

ip, der rein auf Basis von

ei, nicht zu warm (zwischen ca.  
werden, damit sich kein HMF  
ftig ist. Gebinde möglichst mit  
ecken, um UV-Lichteinstrahlung

chlich aus Saccharose, die Basis  
ergehalt liegt bei nur ca. 10 %,  
l dazu, schnell auszutrocknen.  
t einer Folie bei der Fütterung  
i. Futterteig wird meist für die  
ühzeitigen Winterauffütterung





## 4 Futtermenge

Die Futtermenge, die von den Bienen eingelagert werden kann, ist von Faktoren wie Volksstärke (Jungvolk, Wirtschaftsvolk), Rähmchenmaß und Anzahl der Zargen abhängig. Um die nötige Futtermenge zu berechnen, wird die Anzahl der leeren Futterwaben erhoben und mit der möglichen Futtermenge (Trockenmasse) je Wabe multipliziert. Ein Bienenvolk braucht in der Regel ca. 12–15 kg Winterfutter– das entspricht ca. 15–18 kg Fertigfuttersirup.

### **PRAXISTIPP:**

Je mehr Honig man in den Völkern lässt, desto weniger Winterfutter muss für den Winter zugefüttert werden.

### 4.1 Bestimmung der Futtermenge

Die Futtermenge im Volk kann entweder durch das Zählen der Futterwaben oder durch das Wiegen der Völker (Brutto-Nettomethode) bestimmt werden. Zum Wiegen kann man entweder eine Zug- oder Federwaage (zum Wiegen der linken und rechten Beutenseite) oder eine Stockwaage verwenden, auf die man das ganze Volk stellt. Das Leergewicht, welches von Material und Bautyp der Beute abhängig ist, muss vorab bestimmt werden.

## 5 Zeitpunkt der Fütterung

### 5.1 Frühjahr Futterkontrolle

Im Frühjahr ist es besonders wichtig zu kontrollieren, ob noch ausreichend Futter in den Völkern vorhanden ist, da schlecht versorgte Völker ohne Futterzugabe bis zur Frühtracht verhungern würden.

### **PRAXISTIPP:**

Futtermangel trifft im Frühjahr besonders bei Schlechtwetterphasen auf. Der Futterverbrauch beträgt während der Aufwärtsentwicklung im Frühling oft das Vielfache (bis zu 10-fache) der Winterbedarfsmenge.

### 5.1.1 Notfütterung

Grundsätzlich sollte im Sommer für den Winter eingefüttert werden. Futtermangel leidet, muss notgedrungen nur aufgenommen werden. Platziert wird – zum Beispiel r Auflegen von Futterteig. Bei N dass Futterteig nur sinnvoll ist, sammeln können. Bei fehlend daher eher Flüssigfutter. Sollte e Trachten erforderlich sein und genutzt werden, darf nur eiger da die Gefahr der Vermischung besteht.

### 5.1.2 Reizfütterung

Mit Reizfütterung kann man die im Frühjahr bewusst anregen. V dass das Futter in kleinen Mengen verabreicht wird. Häufig wird die Waben gelegt oder in Futter. Eine weitere Methode ist, das findliche, noch gedeckelte Futter Bienen auf das nun freiliegende Ziel beider Methoden ist es, B zu bringen und die Bruttätigkeit

### 5.1.3 Einrichtung einer Trä

Im Frühling, wenn die Bienen bringen, sollte man daran denken ihres Nachwuchses benötigen. V keine natürliche Wasserquelle v künstliche Tränkestelle sorgen. De allerdings nicht unmittelbar in d liegen, da sie sonst schnell durch kann. Des Weiteren empfiehlt der Tränke, um der Übertragung

### streizfütterung

meistens noch etwas Honig im Wintervolk aufzubauen. Wenn der Winterstrom der Ernte sofort aufgefüttert.

mpfiehlt es sich, alle Völker an

### dem Einwintern

b der Ernte statt. Dies kann von r variieren. Ab dem Spätherbst en die Völker meist kein Futter ist. Erfahrungen zeigen, dass die inwintern, je früher sie eingewintert s den Bienen trotz der Futter- um Brüten zur Verfügung steht.

schaftsvölkern weniger Flugbie- er Aufbauphase mit zusätzlicher al ist die regelmäßige Gabe von über den Zeitraum von Mai bis werden häufig in einem Raum ier besonders auf die Dosierung zu wenig sein, andererseits aber zen die Bienen auf verdeckelten

### Tabellarische Zusammenfassung

JAN	FEB	MAR	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ
		1									
		2									
			3								
					4						
							5				
								6			

- 1 Futterkontrolle
- 2 Notfütterung
- 3 Frühjahrreizfütterung
- 4 Ablegerfütterung
- 5 Sommer-Herbstreizfütterung
- 6 Wintereinwintern



## KONTAKT

### Vertrieb:

**Werner Feldbacher**

Telefon: +43 676 892 612 843

E-Mail: [werner.feldbacher@agrana.com](mailto:werner.feldbacher@agrana.com)

### Hersteller:

AgenaBee® – Werk Aschach

**AGRANA Stärke GmbH**

Raiffeisenweg 2

4082 Aschach, Austria

BioAgenabee® & BioVitabee® – Werk Gmünd

**AGRANA Stärke GmbH**

Conrathstraße 7

3950 Gmünd, Austria

### IMPRESSUM:

Eigentümer, Herausgeber und Verleger: AGRANA Stärke GmbH, A-1020 Wien, Friedrich-Wilhelm-Raiffeisen-Platz 1, Co-Pro

Telefon: +43 1 211 77-12409, E-Mail: [feed@agrana.com](mailto:feed@agrana.com); Gestaltung: vektorama. Grafik.Design.Strategie.; Fotos: AGRANA, Ha

Druck: Druck.at. Personenbezogene Begriffe wie Mitarbeiter werden aus Gründen der Lesbarkeit geschlechtsneutral verwi

Nachdruck oder Reproduktion (auch auszugsweise) in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) sowie

Vervielfältigung und Verbreitung mit Hilfe elektronischer Systeme jeglicher Art, gesamt oder auszugsweise, ist ohne schrift

bers untersagt. Das Werk inklusive aller Inhalte wurde unter größter Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Druckfehler un

dig ausgeschlossen werden. Der Herausgeber übernimmt keine Haftung für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit

ebenso nicht für Druckfehler. Es kann keine juristische Verantwortung sowie Haftung in irgendeiner Form für fehlerhafte

Folgen vom Herausgeber übernommen werden.

n

Prozentualer Massenanteil (0–100) reduzierender Zucker bezogen auf die Trockenmasse und daher ein  
Zucker. Produkte mit hohen DE-Werten bestehen hauptsächlich aus niedermolekularen Einfachzuckern.  
Einfachzucker.

Einfachzucker.

**IMPf:** Hitze- und säurekatalysiertes Abbauprodukt von Zuckern, giftig für Bienen.

Einfachzucker aus zwei Molekülen Glukose.

Ein Ausscheidungsprodukt von Insekten, kommt z. B. in Honigtau vor. Waldhonig den Bienen aus Honigtau  
LIGOSACCHARID: Ein Mehrfachzucker, der aus gleichen oder verschiedenen Einfachzuckern besteht.

oder basischen Charakter einer Lösung.

Wasserlösliche Stoffe, dient der Bestimmung der relativen Dichte (Einheit: Grad Brix, ° Bx).

aus vielen verketteten Glukosemolekülen besteht.

organischen Bestandteile einer organischen Probe.

id und Kohlenhydrat. Saccharose wird umgangssprachlich Haushaltszucker genannt. Dazu gehören z.  
ucker aus der Zuckerpalm, raffinierter Zucker, brauner Zucker.

bestandteil des Sirups, der nach Abzug der Masse des enthaltenen Wassers überbleibt. Mengenelemente  
e bezogen (i. d.TM).

## AGRAMA Bienenfutter

AGRAMA Bienenfutter ist ein hochwertiges Bienenfutter, das über den Landhandel und über die BioVermarktung  
AGRAMA Bienenfutter (sortenreine, volle LKW-Lieferungen mit ca. 24 Tonnen) sind direkt über AGRANA bestellbar.  
AGRAMA Bienenfutter finden Sie unter [AGRANA.COM/BIENEN](http://AGRANA.COM/BIENEN)

AGRAMA Bienenfutter: Leopold Stocker Verlag, Graz

AGRAMA Bienenfutter: Leopold Stocker Verlag, Graz

AGRAMA Bienenfutter: Leopold Stocker Verlag, Graz

AGRAMA Bienenfutter: Leopold Stocker Verlag, Graz







[AGRANA.COM/BIENEN](http://AGRANA.COM/BIENEN)