

## GARTENRUNDBRIEF

www.gartenrundbrief.de Biologisch - Dynamisch

**Liebe Leserinnen und Leser,**

*seit mehr als 60 Jahren bietet Ihnen unser Gartenrundbrief gebündeltes Know-how rund um den Bio- und Biodynamischen Garten. Auch aktuelle Neubeiten von Profigärtnern gehören dazu. Seit der Ausgabe 5/2014 haben wir das Heft um vier Seiten erweitert, damit wir Ihnen noch mehr Wissenswertes vermitteln können. Trotz einer steigenden Zahl an Abonnenten, über die wir uns sehr freuen, reicht die Abogebühr nicht mehr aus, um die Kosten für Redaktion, Autoren, Grafik, Druck und Versand decken zu können. Deshalb haben wir uns nach neun Jahren zu einer Erhöhung der Abogebühr ab der Ausgabe 1/2017 entschlossen. Das gedruckte Inland-Abo kostet dann pro Heft 50 Cent mehr, insgesamt 15,- € pro Jahr, die Online Ausgabe 12,- €. Das gedruckte Auslandsabo bleibt im Preis mit 15,- € gleich. Wir hoffen auf Ihr Verständnis und freuen uns, wenn Sie uns auch weiterhin als treue Leser erhalten bleiben.*

*Ihre Gartenrundbriefredaktion mit Herausgeber und Aboverwaltung*

**November**

VON IRIS MÜHLBERGER

## INHALT:

- Arbeitskalender November/Dezember
- Die Mariendistel im Garten und in der Medizin
- Wohlschmeckende Distel – die Artischocke
- Über die Hüllenbildung beim Bienenstock - Propolis
- Bitte Anschriftänderung mitteilen
- Gartenrundbrief als Weihnachtsgeschenk
- Johannes Ell-Schnurr erhält hohe Auszeichnung
- Leserbrief
- Das besondere Foto: Pustelblume mit Gesicht
- Demeter im Fernsehen
- Veranstaltung, Weihnachts-Buchtipps





Totenkopfschwärmer von Bienen  
mit Propolis mumifiziert

## Über die Hüllenbildung beim Bienenstock – Propolis

TEXT UND FOTOS VON MICHAEL WEILER, FACHBERATER FÜR DEMETER-BIENENHALTUNG

Neben Nektar, Blütenpollen und Wasser sammeln die Bienen an Pflanzen harzige Substanzen. Vorwiegend wird Knospenharz gesammelt, die äußere feine harzig-wächserne Hüllschicht, welche die Knospen umgibt. So zum Beispiel bei der großen, braun-rot glänzenden Blütenknospe der Rosskastanie (*Aesculus hippocastanum*). Im Innern der Knospe liegt noch verborgen das werdende, das zukünftige Erscheinungsbild der Pflanze. Es muss gegen die Einwirkungen von außen, unter anderem alle Wetterphänomene, geschützt werden. Diesen Schutz bildet das Knospenharz.

### Aus Knospenharz wird Propolis

Die Hüllsubstanz wird von Sammelbienen in den Bienenstock geholt. Das Sammeln ist eine zeitaufwändige und kräftezehrende Arbeit. Die Sammelbiene benetzt das von der Knospe mit den Mandibeln (Mundwerkzeuge) abgeschabte Harz mit Speichel und setzt es dann in die Körbchen an den Hinterbeinen ab, in denen auch die Pollenhöschchen transportiert werden. Man erkennt die zurückkehrenden Knospenharzsammlerinnen an den kleinen bräunlichen Tröpfchen an ihren Hinterbeinen. In Winkeln des Bienenstocks verarbeiten sie

das Harz an Ort und Stelle oder lagern es ein. Durch Zugabe von weiteren Speicheldrüsensekreten wird das Knospenharz zu Propolis. Es dient wiederum im Bienenstock zum Auskitten und Ausfügen aller Öffnungen und Ritzen, die zu schmal sind, als dass eine Biene hindurch kriechen könnte. Oft wird es dazu mit Bienenwachs vermischt. Oder es dient dazu, Fremdes, das in den Bienenstock eingedrungen ist und von den Bienen getötet wurde, wieder auszugrenzen. Eine Schnecke oder eine Maus, die tot gestochen wurde, können die Bienen nicht wieder aus dem Bienenstock hinausschaffen. Anders als die Ameisen zerlegen sie das Aas auch nicht. So bauen sie aus Propolis und Wachs einen Sarg, mit dem sie das Tote gewissermaßen ausgrenzen (Foto oben). Alles, was jenseits der Propolishülle ist, ist für die Bienen „draußen“.

### Eine schützende Lasur aus Propolis

Das Bienenvolk braucht eine Höhle, in der der Schwarm wieder zum Bienenstock wird. Aber die Höhle selbst gehört nicht zum Bienenstock. Das umgebende Material, das die Höhle bildet, ist den Bienen zu physisch, zu materiell, zu tot. Das Bienenvolk meidet die Berührung mit allem Irdisch-Physischen. Mit

## Propolis

Propolis schaffen sich die Bienen eine Hülle gegen die Außenwelt. Sie distanzieren sich davon und schützen ihre Lebensprozesse gegen die Einwirkungen von außen. So werden alle Oberflächen im Bienenstock immer wieder mit einer feinen Haut, einer feinen Lasur aus Propolis überzogen. Sogar die Waben werden immer wieder damit fein poliert. Es scheint so, dass selbst die Waben in ihrer fragilen Beständigkeit dem Bienenvolk zu physisch geworden sind. Physisches Material oder Substanz haben in gewissem Sinne immer Vergangenheitscharakter; es ist geworden und hat Bestand. Auch eine physische Einwirkung (bei der Knospe zum Beispiel Frost, Feuchtigkeit, Trockenheit, Licht, Hitze und anderes) hat diesen Charakter. In der Knospe wartet das Zukünftige der Pflanze. Dieses wird durch die Knospenharzhülle vor dem physischen der Vergangenheit geschützt. Das Bienenvolk, besonders die Bienenbrut in den Zellen der mit Knospenharz-

politur polierten Waben, ist das Zukünftige des Bienenstockes. Dieser schafft sich mit dieser Substanz eine Haut, die ihn davor schützt, selber zu physisch zu werden, Vergangenheit zu werden – und damit zu sterben.

i

### Eigenschaften von Propolis

Hüllen-, hautbildend und abgrenzend. Kontrolle über „herein und hinaus“ (auch seelisch). Keimhemmende und abtötende Eigenschaften auf zahlreiche Bakterienstämme (unter anderem Salmonellen), Viren abtötend (Grippeviren), Pilz abtötend, Schmerz betäubend, entzündungshemmend, wundverschleißend (Geweber regeneration), anti-rheumatisch, abwehrstärkend, antioxidantisch (Konservierung) und vieles mehr.

Obträger  
mit Propolis  
und Wachs





Mühberger

## Propolis

innerlich im weitesten Sinne zur Stärkung der Abwehrkräfte des Menschen. In diesem Sinne ist die therapeutische Wirkung beim Menschen in der Stärkung der „Hüllen- oder Hautbildung“ zu sehen. Egal ob äußerlich oder innerlich angewendet, unterstützt Propolis den Menschen in seiner Kontrolle über das „hinein oder heraus“: Was oder wie viel des Äußeren (durchaus auch seelische Eindrücke) darf in den Menschen eintreten und darf in ihm Wirkung entfalten? Propolis unterstützt den Menschen in seiner Integrität und in der Entwicklung seiner Souveränität. Dies gilt meines Erachtens auch für die anderen Bienengaben, insbesondere für den Honig und das Bienengift. ■



### Zusammensetzung von Propolis

Je nach Bienenstand kann die Zusammensetzung sehr variieren. Propolis besteht hauptsächlich aus

- Harz und Balsam (etwa 50%)
- Wachs (30 bis 40%)
- Ätherischen Ölen (5 bis 10%)
- Pollen (5%)
- Mineralstoffen und Spurenelementen (5%).

Die wissenschaftlichen Forschungen zu den Inhaltsstoffen sind noch nicht abgeschlossen. Bislang weiß man, dass Propolis verschiedene Vitamine aus der B-Gruppe, die Vitamine E+C+H+P enthält, außerdem organische Säuren (Zimtsäure), Aromastoffe (Vanillin), Mineralstoffe und Spurenelemente wie Kalzium, Eisen, Kupfer, Magnesium und andere. Die wertvollsten Bestandteile sind verschiedene Flavonoide. Sie bilden die Grundlage für die antibiotische Wirkung. Dadurch schützt sich das Bienenvolk effektiv vor Krankheitserregern.

Oben:  
Propolis im  
Bienenstock

Unten:  
Abwehrstär-  
kende Propolis-  
tinktur

### Zur Stärkung der Abwehrkräfte

„Propolis“ kommt aus dem Altgriechischen. „Pro“ steht für „vor, für, um herum, zum Schutz von“ und „polis“ für Stadt. Es kann also mit „Schutz der Stadt“ übersetzt werden. Propolis wurde schon von den Menschen der Antike gewonnen und seither verschieden genutzt. Es werden damit zum Beispiel hölzerne Musikinstrumente, vornehmlich Streichinstrumente, behandelt. Im künstlerischen Bereich wird es von Malern zum Schutz ihrer Bilder eingesetzt. Im sakralen Bereich zum Einbalsamieren und Mumifizieren von Leichnamen und im medizinisch-therapeutischen Bereich äußerlich zur Wundheilung und