

# nutrition-press

Fachzeitschrift für Mikronährstoffe



**Prof. Dr. mult.  
Kurt S. Zänker**  
Wir brauchen keine  
Nahrungsergänzungs-  
mittel – oder doch?



**Dr. med.  
Klaus-Georg Wenzel**  
Sicherheit bestätigt  
durch Amerikas  
größte Datenbank



**Liane Schmidt**  
Sacha Inchi – Uralte  
Pflanze wieder neu ent-  
deckt! Keine andere Pflanze  
liefert so viel Omega-3-  
Fettsäuren und Vitamin E!



**Manfred Scheffler**  
Spiegel schreibt:  
„Ewiges Leben –  
demnächst für alle!“

Mikronährstoffe

Vitalstoffe

Nahrungsergänzungsmittel

Hersteller und Vertriebe

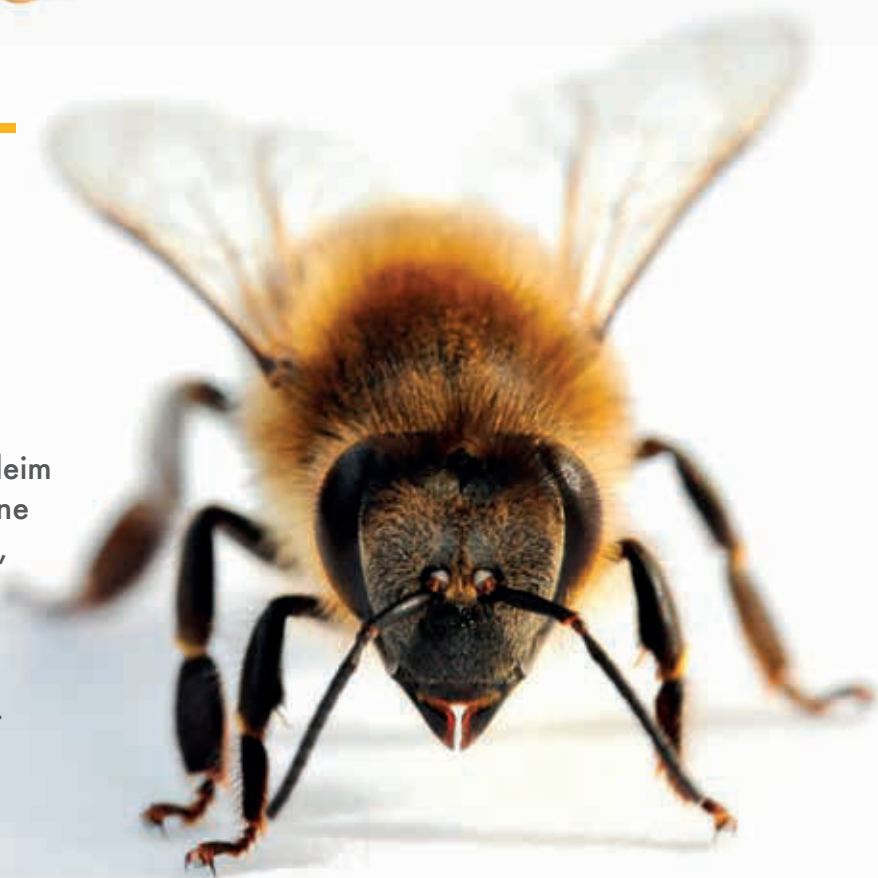
Mit Nahrungsergänzungsmitteln  
können Sie *gesund älter werden!*





# Propolis – eine Stärke der Bienen

Propolis, auch Bienenharz, Bienenleim oder Bienenkittharz genannt, ist eine von Bienen hergestellte harzartige, klebrige Substanz mit breitem Wirkungsspektrum. Es stärkt die körpereigenen Abwehrkräfte und gilt als natürliches Immunstimulans.



**D**er Grundstoff für Propolis wird von den Bienen aus den Knospen und harzenden Verletzungen von Stämmen und Ästen einheimischer Bäume wie Birke, Buche, Kastanie, Kirsche oder Pappel gesammelt, weiterverarbeitet und mit Wachs, Pollen und Speichel angereichert. Das Wort Propolis leitet sich von den griechischen Wörtern „pro“ = vor und „polis“ = die Stadt ab und bedeutet frei übersetzt „Verteidiger der Stadt“.

Propolis schützt den Bienenstock nicht nur mechanisch sondern auch aufgrund seiner hochwirksamen Inhaltsstoffe vor Bakterien, Viren und Pilzen und hält ihn nahezu keimfrei. In einem Bienenstock leben die Bienen auf engstem Raum bei etwa 35 °C und hoher Luftfeuchtigkeit zusammen. Dies sind ideale Bedingungen für die Ausbreitung von Krankheiten. Propolis dient den Bienen zum Abdichten von kleinen Öffnungen, Spalten und Ritzen sowie gleichzeitig dazu, in den Stock eingeschleppte oder vorhandene Bakterien, Mikroorganismen oder Pilze in ihrer Entwicklung zu hemmen oder sogar abzutöten. Hierzu werden verschiedene Oberflächen, wie beispielsweise der Eingangsbereich oder das Innere der Wabenzellen mit einem hauchdünnen Film aus Propolis überzogen. Propolis wird zunehmend auch in der modernen Medizin effektiv angewendet.

## Gewinnung

Propolis kann nicht künstlich hergestellt werden, weil die komplexen und individuellen Zusammensetzungen keine reproduzierbaren Erzeugnisse liefern. Die Propoliserte findet insbesondere im Spätsommer und Herbst statt. In dieser Zeit bereiten sich die Bienenvölker auf den Winter vor und dichten zu diesem Zweck instinktiv alle zugigen Winkel des Bienenstocks ab. Der genaue Zeitpunkt ist vom örtlichen Harzangebot des Baumbestandes abhängig. Der Imker kann an verschiedenen Stellen des Bienenkastens, an denen Bienen Ritzen verkittet haben, Propolis abkratzen. Gezielter kann Propolis durch das Auflegen eines speziellen feinmaschigen Kunststoffgitters (sog. Propolisgitter) gewonnen werden. Die Bienen verkitten die störenden Zwischenräume. Das Gitter wird danach entnommen und in den Gefrierschrank gelegt. Bei diesen tiefen Temperaturen ist Propolis dann sehr spröde und springt beim leichten Biegen des Kunststoffgitters von diesem ab.

*Propolis wird auch Bienenharz, Bienenleim oder Bienenkittharz genannt*





Eine weitere Verarbeitung des so gewonnenen Rohstoffs kann dann durch das Auflösen in hochprozentigem Alkohol und anschließendes Herausfiltern von Verunreinigungen erfolgen. Propolis wird in verschiedenen Darreichungsformen wie etwa Kapseln, Lutschtabletten, Mundwässer, Nasensprays, Salben oder Tinkturen angeboten.

### Zusammensetzung

Bis heute wurden mehr als 200 verschiedene Substanzen in Propolis entdeckt. Die chemische Zusammensetzung von Propolis variiert stark in Abhängigkeit von der Region (Herkunftspflanzen) und dem Erntezeitpunkt.

#### Propolis setzt sich allgemein zusammen aus:

- Harze und Balsam: ca. 55%
- pflanzliche Wachse: ca. 30%
- leicht flüchtige ätherische Öle: ca. 10%
- Pollenkörner: ca. 5%

#### Weitere wertvolle Inhaltsstoffe:

- Aminosäuren (u.a. Arginin, Prolin)
- Flavonoide (u.a. Apigenin, Chrysin, Galangin, Luteolin, Pinoembrin, Prenylflavonoid, Isonymphaeol-B)
- Mineralstoffe und Spurenelemente (u.a. Calcium, Eisen, Kalium, Kupfer, Magnesium, Mangan, Natrium, Selen und Zink)
- Phenolsäuren (Zimtsäure, Cumarsäure, Kaffeesäure, Ferulasäure, Isoferulasäure) und deren Ester
- Vitamine (Vitamin A, C, E, B-Vitamine, Biotin)

### Eigenschaften

Propolis ist meist eine braungelbe harzartige Masse mit aromatischem Geruch. Die Farbe schwankt in Abhängigkeit von der Herkunft z.B. Erle gelb, Kastanie rötlich, Pappel braun, Birke schwarz. Propolis löst sich nur teilweise in Wasser oder in Ethanol. Als Naturprodukt hat Propolis vielfältige Wirkungen. Da es bei Naturprodukten zu starken Schwankungen der Zusammensetzung kommen kann, ist eine Standardisierung schwer möglich. Es ergeben sich somit Schwierigkeiten, Qualität und Wirksamkeit nach streng wissenschaftlichen Kriterien zu untersuchen.

#### Die wichtigsten Wirkungen von Propolis lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- antibakteriell
- antimykotisch
- antioxidativ
- antiviral
- entzündungshemmend
- immunstimulierend
- schmerzlindernd
- wundheilend

Die Eigenschaften von Propolis sind im Wesentlichen auf die in Propolis enthaltenen Flavonoide, Phenolsäuren und deren Ester zurückzuführen.

### Antioxidative Wirkung

Propolis soll oxidativem Stress entgegenwirken. Hierfür werden die Flavonoide und Polyphenole verantwortlich gemacht. Sie gehören zu den Antioxidantien. Gezeigt wurde, dass sie Fänger der schädlichen freien Radikale sind und die Kettenreaktion der Lipidperoxidation (u.a. bei der Arterioskleroseentstehung beteiligt) unterbrechen können. Vitamine und Mineralien der Propolis fördern ebenfalls die antioxidative Wirkung.

### Antibakterielle, antimykotische und antivirale Wirkung

Diese Eigenschaft ist im Wesentlichen auf die Flavonoide zurückzuführen sowie auf die Phenolsäuren, insbesondere aufgrund des Galangins und des Pinoembrins, aber auch der Kaffeesäure, Ferulasäure und Salicylsäure. Propolis wirkt hauptsächlich durch die Hemmung der Zellteilung, die zu Wachstumsstopp von Bakterien und Viren führt und somit deren Vermehrung verhindert. Die antibiotischen Wirkungen von Propolis sowie einzelner Propolis-Inhaltsstoffe wurden gegenüber gram-positiven und gram-negativen Bakterien nachgewiesen. Propolis wird häufig als das stärkste natürliche Antibiotikum bezeichnet. Im Gegensatz zu den Antibiotika ist jedoch keine Resistenzbildung zu erwarten, weil verschiedene in Propolis enthaltenen Substanzen antibiotisch wirken.

Darüber hinaus wurde eine antivirale Wirkung gegenüber Rhinoviren (= Erreger, die Schnupfen bzw. Erkältung erzeugen) und Herpesviren festgestellt. Insbesondere der Inhaltsstoff Kaffeesäure-Phenyl-Ester (CAPE) hat sich bei Herpes-Viren, aber auch bei Adeno- und Influenza-Viren bewährt. Propolis wirkt außerdem wachstumshemmend auf *Candida albicans* und Hautpilze.

### Entzündungshemmende und schmerzlindernde Wirkung

Propolis hemmt dosisabhängig die Wirkung der Cyclooxygenasen (COX). Dies sind Enzyme, die an der Synthese von Prostaglandinen beteiligt sind. Prostaglandine sind an Entzündungs- und Schmerzprozessen im Körper beteiligt. Propolis steigert die Aktivität von Makrophagen (sog. Fresszellen) und Leukozyten, unterstützt somit die Immunabwehr. Propolis hemmt die Blutplättchenaggregation. Die entzündungshemmende Wirkung wird u.a. auf Inhaltsstoff Kaffeesäure-Phenyl-Ester (CAPE) zurückgeführt.



### Wundheilung fördernde Wirkung

Untersuchungen deuten darauf hin, dass die Wundheilung beschleunigt wird. Propolis regt den Regenerationsprozess des Gewebes und die Vernarbung an. Diese Eigenschaft hängt zum Teil mit den vorhandenen Aminosäuren



wie Arginin und Prolin zusammen, deren Rolle im Regenerationsprozess der Haut bekannt ist. Sie ermöglichen eine gesteigerte Kollagensynthese und somit eine beschleunigte Reparatur von geschädigter Epidermis. Aber auch die Flavonoide Apigenin und Luteolin werden für die wundheilungsfördernde Wirkung verantwortlich gemacht.

### Verwendung

In der Naturheilkunde genießt Propolis seit Langem große Anerkennung. Propolis wird seit mindestens 6000 Jahren für medizinische Zwecke verwendet. Bereits in der Jungsteinzeit wurde es als Desinfektions- und Wundheilungsmittel bei Operationen eingesetzt. Auch die alten Ägypter verwendeten Propolis bei der Einbalsamierung von Mumien

und zur Wunddesinfektion. Hippocrates (460 – 377 v. Chr.), Begründer der modernen Medizin, soll mit Propolis Geschwüre der Haut und des Magendarmtraktes behandelt haben. Später wurde es im Buren-Krieg (1899 – 1902) als Antibiotikum (Propolisin) erfolgreich eingesetzt – lange vor der Entdeckung des Penicillins. Im Zweiten Weltkrieg wurde Propolis von der Roten Armee zur Wundbehandlung der Soldaten verwendet. Die Verwendung von Propolis begründet sich insbesondere auf den Wirkungen gegen Krankheitserreger wie Bakterien, Viren und Pilze. Die Krankheitserreger werden nicht nur direkt bekämpft, wie bei einem Antibiotikum, sondern auch indirekt. Propolis regt das menschliche Immunsystem an, seine Aufgaben noch besser zu bewältigen. Außerdem wirkt Propolis entzündungshemmend, schmerzlindernd und hat zudem eine wundheilungsfördernde Wirkung. Propolis wird in einem breiten Spektrum von Anwendungsgebieten genutzt, wozu verschiedene Darreichungsformen wie Kapseln, Lutschtabletten, Mundwässer, Nasensprays, Salben, Sprays oder Tinkturen zum Einsatz kommen. Äußerlich wird Propolis vorbeugend und therapeutisch bei Irritationen, Entzündungen und Verletzungen der Haut (Ekzeme, Sonnenbrand, kleinere Schnitt- oder Schürfwunden) und Schleimhaut (Aphthen, kleinere Verletzungen im Mundraum) verwendet. Propolis-Pulver kann direkt auf Wunden aufgestreut werden.

Sprays und Lutschtabletten werden zum Schutz vor Infektionen und zur unterstützenden Behandlung bei Schleimhautentzündungen im Mund- und Rachenraum angewendet. Lokal wird Propolis in Salben beispielsweise zur Linderung rheumatischer Beschwerden benutzt. Innerlich wird Propolis traditionell zur Stärkung des Immunsystems, präventiv und therapeutisch bei Erkältungskrankheiten angewendet. Eine innerliche Anwendung von Propolis ist u.a. möglich bei: Abwehrschwäche, Asthma, Blasenentzündung, Bronchitis, Darminfektionen, Erkältung, Gallenblasenentzündungen, Grippe, Halsschmerzen, Heuschnupfen, Magenschleimhautentzündung, Mandelentzündung, Nebenhöhlenentzündung, Rheuma.

### Kontraindikationen und Nebenwirkungen

Auch wenn es viele Vorteile gibt, können allergische Reaktionen nicht ausgeschlossen werden. Bei der Verwendung von Propolis sollten Sie besonders vorsichtig sein, wenn Sie allergisch auf Bienenstiche oder von bzw. durch Bienen hergestellte Produkte sind. «

Mit freundlicher Genehmigung der Redaktion  
des [www.vitalstoffjournal.de](http://www.vitalstoffjournal.de)

Fotos: cooperr – Fotolia, MARIMA – Fotolia, Thomas Söllner – Fotolia (S. 15)  
guy – Fotolia (S.16), guy – Fotolia (S.16), Dionisvera – Fotolia (S.16)

