

Das Bienenhexagon für die Gesundheit



**Stefan Bogdanov,
Bee Product Science, CH-3127 Mühlethurnen**

Die Heilwirkungen der Bienenprodukte gepriesen in der Geschichte vor allem **Honig**, aber auch Propolis, Wachs und Pollen

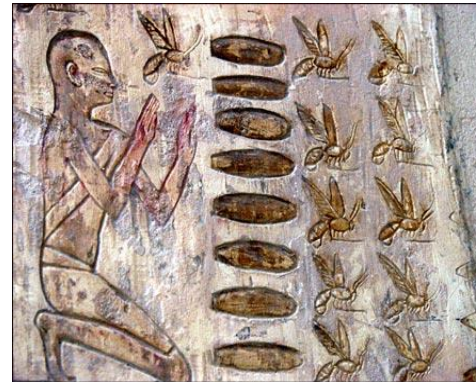
INDIEN



CHINA



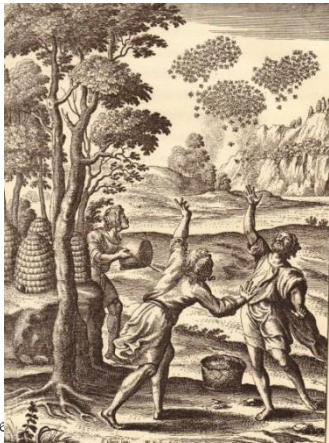
AEGYPTEN



GRIECHENLAND



ROM



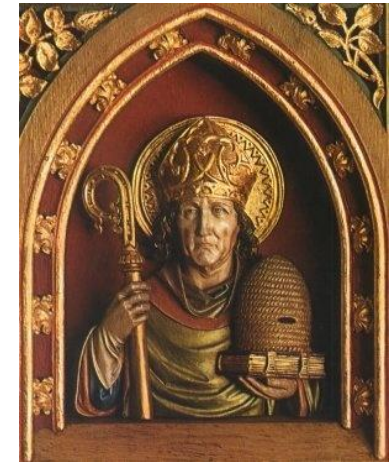
DIE BIBEL



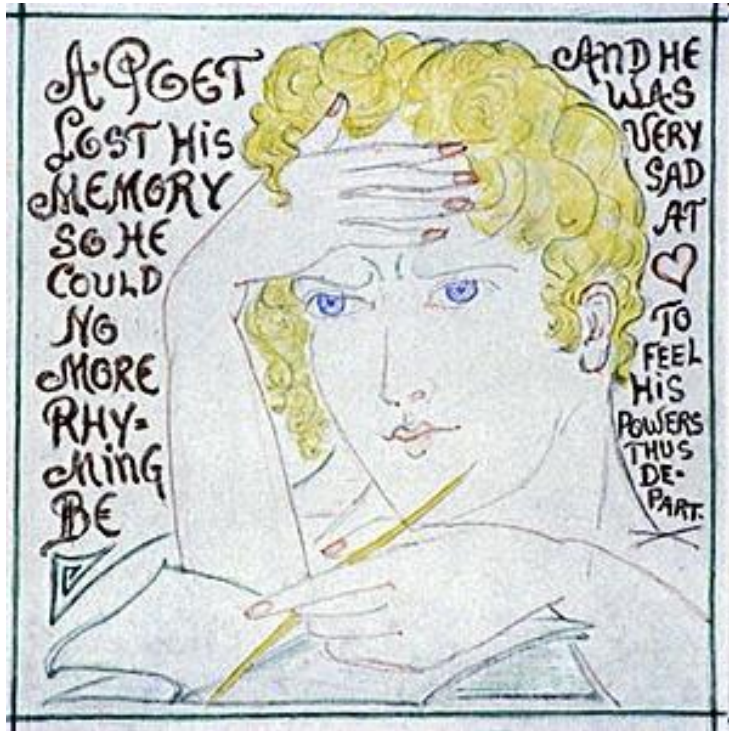
DER KORAN



DAS MITTELALTER



Die Dichter haben über die Heilwirkungen des Bienenhexagons gedichtet



SECHS SEITEN HAT DIE WABE

AUF JEDER EIN GEHEIMNIS ALS GABE:

MIT PROPOLIS, BIENENGIFT UND GELÉE ROYAL

WIRST DU SEHR KRÄFTIG UND VITAL,

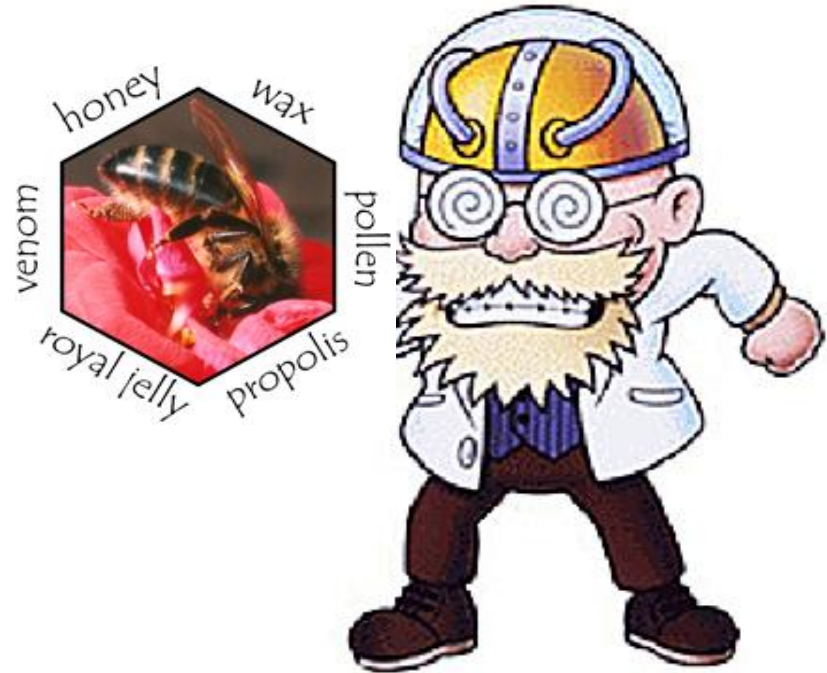
MIT WACHS, POLLEN, HONIG:

MÄCHTIG WIE EIN KÖNIG

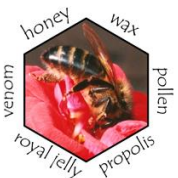


Sind die Mythen und das Hexagongedicht wahr?

Die Antwort der Wissenschaft



**Zusammenfassung der apimedizinischen Wissenschaft
(aus mehr als 1000 Publikationen)**



Bienenprodukte und Gesundheit



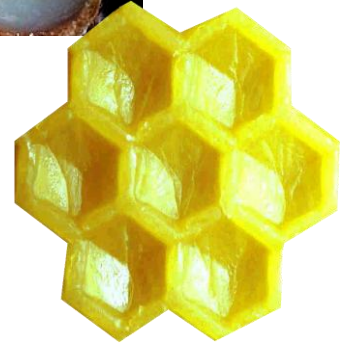
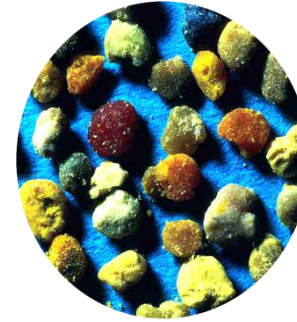
1. **Lebensmittel**
2. **Funktionelle Eigenschaften**
3. **Heilwirkungen**



1. Die Bienenprodukte als **Lebensmittel**

- Honig
- Pollen
- Gelée Royal

- Wachs

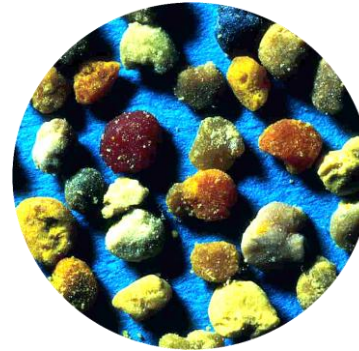


E901

Keine Heilanpreisungen zugelassen



Bienenprodukte in der Ernährung



- ✓ Im Vergleich zum Zucker kein leerer Kalorielieferant
- ✓ Glykämischer Index rel. tief
- ✓ Sehr guter Energielieferant für Sportler
- ✓ Fettleibigkeitsrisiko ev. kleiner als bei anderen KH ?
- ✓ geeignet für Diabetiker, vor allem Akazienhonig

Je nach Pollenart guter Lieferant von

- Proteinen, Aminosäuren
- Vitaminen
- Spurenelementen
- Phytaminen (sek Pflanzstoffe)

vernachlässigbar

Richtwerte für eine optimale Ernährung, Mengen pro Tag
ca. 20 - 30 g 10 - 20 g 0.1 – 0.2 g





Bienenwachs

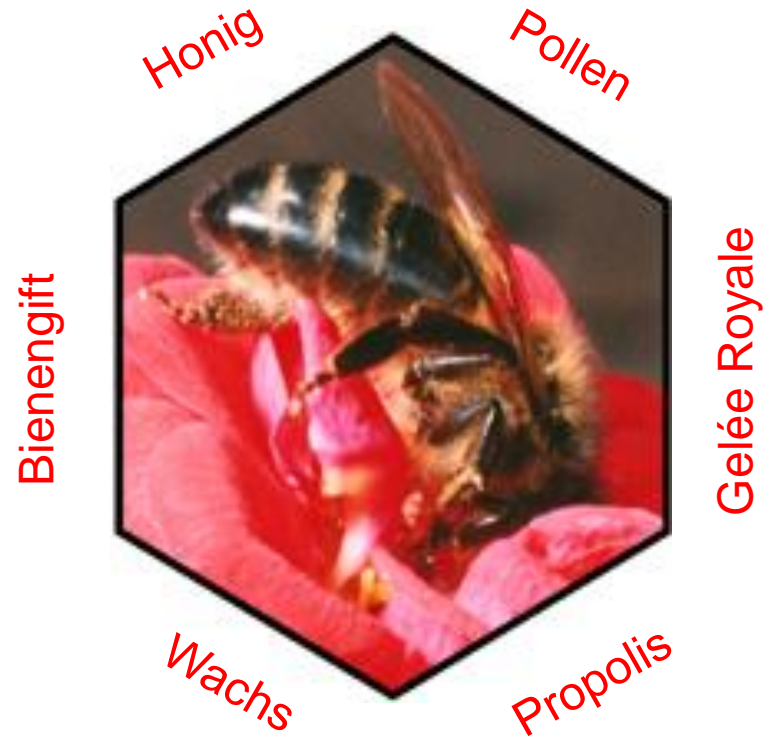
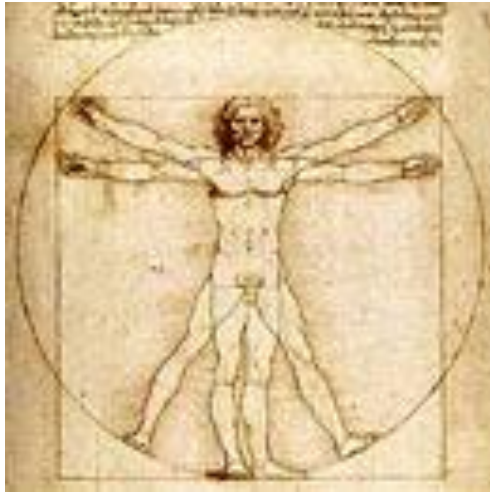
Lebensmittelzusatzstoff E901

Bienenwachs ist als Zusatz (Überzugstoff, Trägerstoff) für folgende Lebensmittel zugelassen:

- ✓ Süßwaren und Schokolade
- ✓ mit Schokolade überzogene Kekse
- ✓ Kaffeebohnen, Nüsse
- ✓ Äpfel, Birnen, Ananas, Melonen, Zitrusfrüchte und Pfirsiche
- ✓ als Kaumasse für Kaugummi
- ✓ Trägerstoff für Lebensmittelfarbstoffe



2. Biologische und funktionelle Wirkungen der Bienenprodukte



Antimikrobielle Eigenschaften



illustration: Don Smith

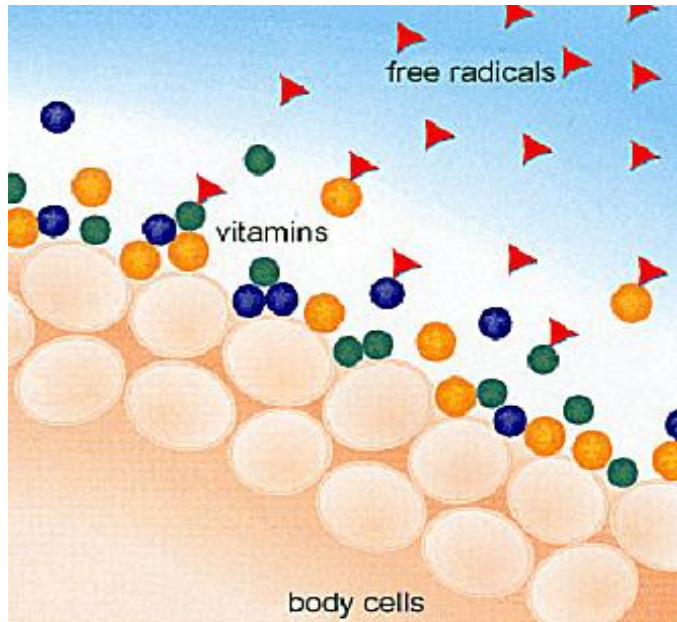
- ✓ Antibakteriell
- ✓ Fungizid
- ✓ Anti-viral



Alle Bienenprodukte
Vor allem Propolis und Honig



Anti-oxidative Wirkung



Antioxidantien blockieren schädliche freie Radikale und vermindern das Risiko für chronische Erkrankungen wie Krebs, Herz und Kreislauferkrankungen, Schlaganfall, Alzheimer, Katarakt, verlangsamen das Altern

Alle Bienenprodukte sind anti-oxidativ

Vor allem Propolis > Pollen > Honig



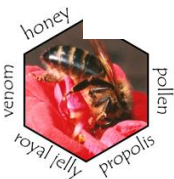
Gegen Entzündungen



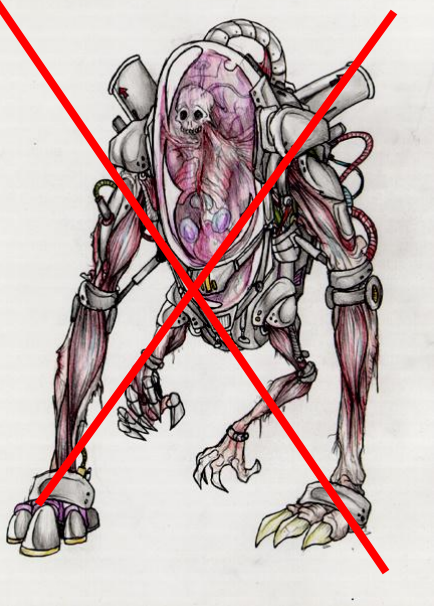
- ✓ Entzündung ist die komplexe biologische Antwort der Zelle um schädliche Einwirkungen von Pathogenen, Schadstoffen und freien Radikalen entgegenzuwirken
- ✓ Entzündungen sind Ursachen für das Entstehen von chronischen Erkrankungen
- ✓ Anti-entzündliche Wirkungen wirken gegen das Aufkommen von chronischen Krankheiten



Alle Bienenprodukte sind anti-entzündend
Bienengift > Propolis > Pollen, Honig



Stärkung des Immunsystems, Vorbeugung gegen Krebs

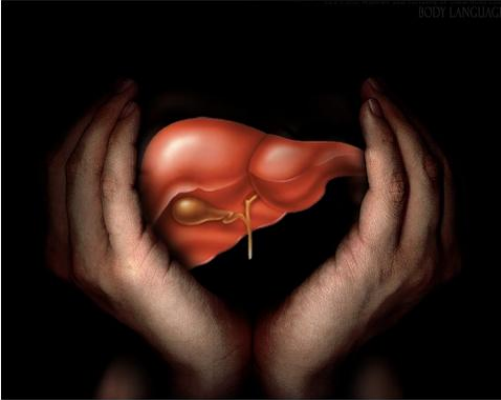


- ✓ Immuno-stärkend: Bekämpfung gegen das Eindringen fremden Zellen
- ✓ Immuno-modulierend: besseres Erkennen von körpereigenen Krebszellen



Alle Bienenprodukte sind immunstärkend
Vor allem Propolis und Honig



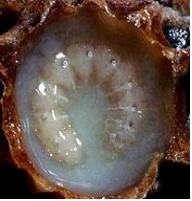


Leberschützend Anti-Radiation



- ✓ Detoxikation gegem Pestizide
- ✓ Schutz gegen Strahlungseffekte
- ✓ **Vor allem Propolis, Pollen und Gelee Royale**





Spezifische Wirkungen von Gelee Royale



1. Allegemines Biostimulans

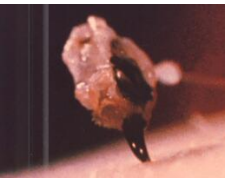
- ✓ Verbessert Sauerstoffausnutzung, anti-fatigue
- ✓ Wachstums- und Gewichtszuwachs experiments



2. Stimuliert das Nervensystem

- ✓ Stimuliert das zentrale and periphere Nervensystem
- ✓ Stimuliert Differenzierung von Hirnzellen
- ✓ Bewirkt Erschlaffung der glatten Muskulatur





Spezifische Effekte des Bienengifts auf das Nervensystem



- ✓ Stimuliert periphere Chemorezeptoren
- ✓ Schmerzlindernd
- ✓ beeinflusst das EEG
- ✓ Hemmt konditionierte Reflexe des NS
- ✓ Vergrößert die Blutzirkulation



Erklärt Effekte des BG auf das Zentralnervensystem: MS, Alzheimer, Parkinson

Krylov, 1995; Son 2007



Spezifische prebiotische Effekte des Honigs



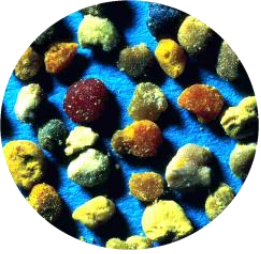
- ✓ Stimuliert das Wachstum von Biphidus and Lactobacillus Bakterien im Darm
- ✓ Aktivität abhängig von der Honigsorte (Waldhonig!)
- ✓ ganz frischer Honig enthält auch Lactobazilen, die nach 2-3 Wochen absterben!



„Gute Darmbakterien“ hemmen das Wachstum der schädlichen Bakterien:

Verbesserung der Darmgesundheit und der Immunität, gegen chronische Erkrankungen





Spezifische probiotische Effekte des Pollens



- ✓ Frischer Pollen enthält probiotische Lactobacillus Bakterien
- ✓ Beim Trocknen verliert der Pollen die prebiotischen Bakt.
- ✓ Am besten: frischer oder tiefgefrorener Pollen oder Bienenbrot



„Gute Darmbakterien“ hemmen
das Wachstum der schädlichen
Bakterien:

**Verbesserung der Darmgesundheit
und der Immunität, gegen
chronische Erkrankungen**



Natürliche Variation der Bienenprodukte: Standardisierung nötig



Pappel Propolis



Baccharis "grüne Propolis"



Rote propolis

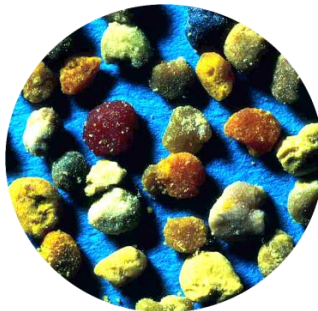




Einnahme für Entfaltung der funktionellen Wirkungen



50 – 80 g / Tag
Honigsorte wichtig!



20 - 40 g / Tag
Pollensorte wichtig!
Standartisierter Pollen

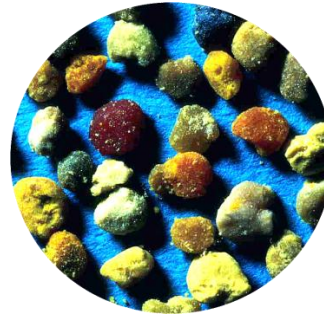


1 - 2 g / Tag



Honig, Pollen und Gelée Royale für die Gesundheit

Gesetzgebung



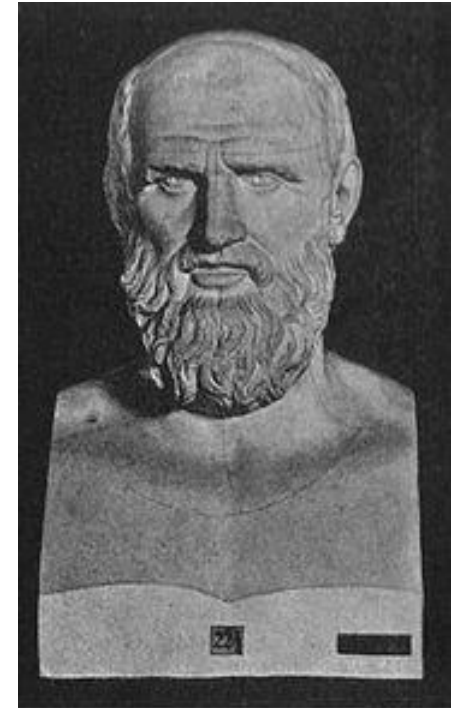
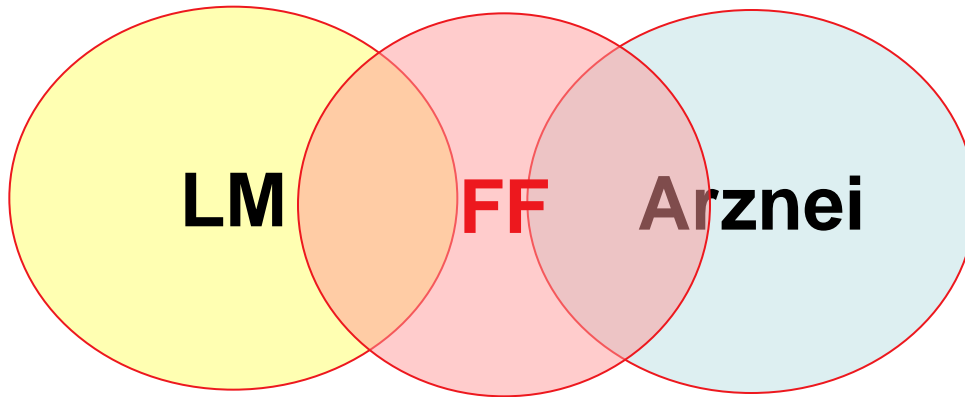
- ✓ Honig und Pollen sind Nahrungsmittel, GR eher ein LM-Additiv
- ✓ Mischungen mit Propolis (Heilmittel) gelten als Heilmittel
- ✓ Heilanpreisungen sind verboten
- ✓ Aussagen wie „fördert das Wohlbefinden“ sind erlaubt
- ✓ Europäische Gesetzgebung für Functional Food: Anerkennung als Functional Food bei nachgewiesenen gesundheitsfördernden Wirkungen ist möglich



Lebensmittel oder Heilmittel

Honig, Pollen, Gelée Royale

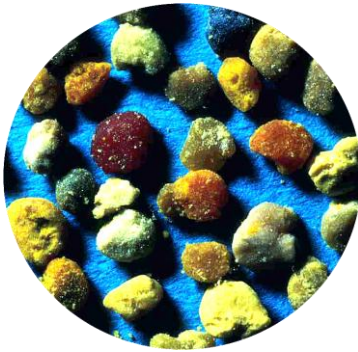
„Eure Nahrung soll eure
Medizin sein“



Hippokrates 460-375 BC



Bienenprodukte als **Functional Food**?



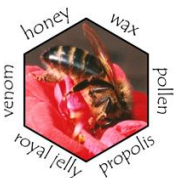
- ✓ Ja, falls zusätzlichen Nutzen in Bezug auf Gesundheitsförderung sind spezifische Gesundheitsanpreisungen im Sinne der Prävention möglich
- ✓ Dieser Nutzen muss wissenschaftlich bewiesen sein.



3. Bienenprodukte in der Medizin



Gesicherte klinische Studien





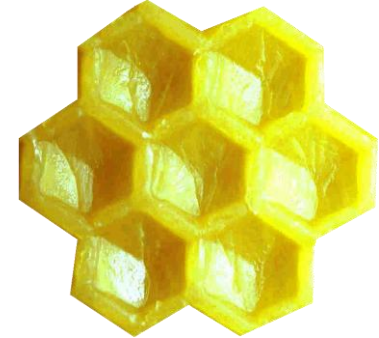
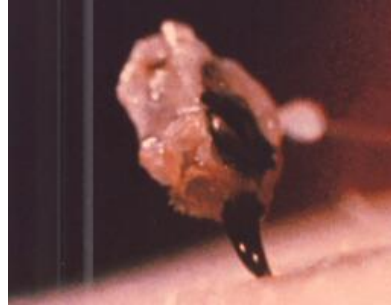
Bienenprodukte in der Medizin Früher und Jetzt



- ✓ **Früher**
wurden die Bienenprodukte als Heilmittel anerkannt
- ✓ **Heute**
Wenig Anwendung in den entwickelten Ländern, vor allem Anwendung in weniger entwickelten Ländern
- ✓ Trend nach Verwendung von wirksamen Naturheilmitteln ohne Nebenwirkungen
Antibiotikaresistenz in Spitälern!
- ✓ **Ruf nach standartisierten Bienenprodukten**



Die Heilmittel Propolis, Bienengift und Wachs



- ✓ **Heilmittel bedürfen einer Zulassung**
- ✓ **Apotheken können Heilmittel, und auch Bienenheilmittel herstellen und in ihren Apotheken verkaufen**



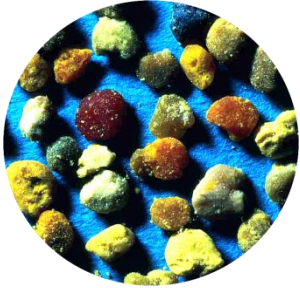


Der Honig



- ✓ **Wundheilkunde**
- ✓ **Augenkrankheiten**
- ✓ **Gegen Erkältungen, Husten**
- ✓ **Gegen Verdauungserkrankungen**
- ✓ **Spezifische Wirkungen der Sortenhonigen noch zu wenig erforscht**





Der Pollen



- ✓ **Gegen Prostatitis (gutartige Vergrößerung des Prostata), vor allem Roggenpollen**
- ✓ **Impfung eines speziellen Pollenvakzin gegen Heuschunpfen**
- ✓ **Gegen Verdauungserkrankungen (Entzündungen)**
- ✓ **Gegen Anämie**
- ✓ **Spezifische Wirkungen sind nur durch Sortenpollen erreichbar**



Das Gelée Royale



- ✓ **Als Adjuvans in Pädiatrie und Geriatrie**
- ✓ **Gegen Arterienverkalkung und zerebrale Insuffizienz**
- ✓ **Gegen Diabetes**
- ✓ **Gegen männliche Infertilität**



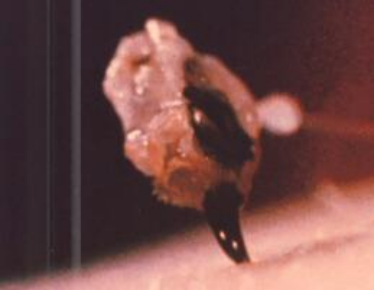


Die Propolis



- ✓ **In der Zahnheilkunde**
- ✓ **Bei Wunden und kleinere Verbrennungen**
- ✓ **Gegen Entzündungen vom Magen und Darm**
- ✓ **Gegen Psoriasis**





Der Bienengift

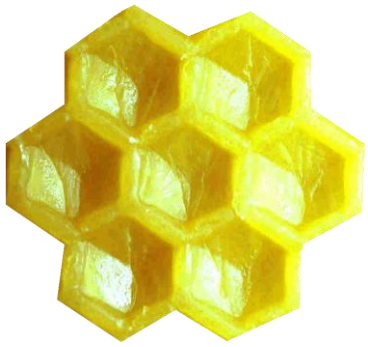


✓ **Gegen Rheuma-Arthritis**

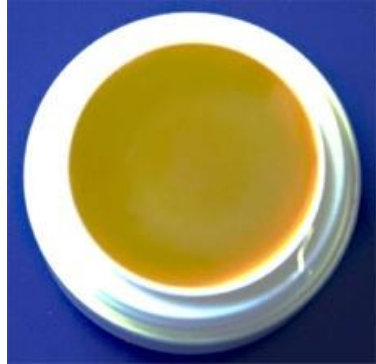
✓ **Gegen verschiedene Erkrankungen und Entzündungen des zentralen und peripheren Nervensystems wie:**

- multiple Sklerose, Alzheimer, Parkinson
- Hexenschuss, Ohrenentzündungen etc.





Das Bienenwachs



- ✓ **Unersetzlicher Bestandteil von Kosmetika, Heilsalben und Heilcremen**
- ✓ **Thermotherapie bei Erkältungen und Entzündungen**





✓ **Allergien**

- Häufigkeit gleich wie bei anderen natürlichen Produkten
- **Propolis Kontaktallergien**
- **Bienengift ist allergen! Allergie abklären!**

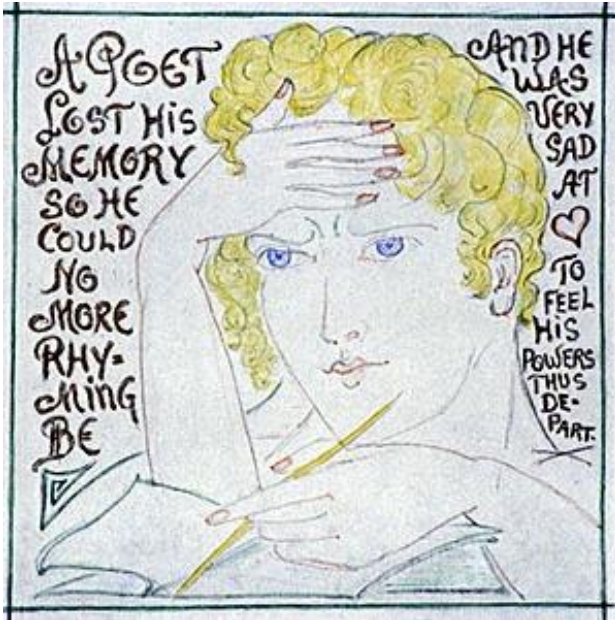
✓ **Schadstoff - Kontamination**

Gute Imkerliche Praxis, Bioimkerei





Schlussfolgerung



Dichter und Wissenschaftler sind sich einig



Das Hexagon - Gedicht



SECHS SEITEN HAT DIE WABE
AUF JEDER EIN GEHEIMNIS ALS GABE:
MIT PROPOLIS, BIENENGIFT UND GELÉE ROYAL
WIRST DU SEHR KRÄFTIG UND VITAL,
MIT WACHS, POLLEN, HONIG:
MÄCHTIG WIE EIN KÖNIG!



Sechsfacher Dank dem Wunderhexagon!

