Propolis – Von Pflanzen über Bienen zum Menschen

Viele Pflanzen und Bäume, zum Beispiel die Pappel, schützen ihre Knospen und ihre verletzten Rinden mit einem Schutzharz vor Austrocknung, Mikroorganismen, Insekten und Witterungseinflüssen.

An diesem Harz bedienen sich die Honigbienen und verarbeiten es mithilfe von Enzymen und Speichelsekreten zu Propolis. Das harzartige Propolis wird im Bienenstock als Dicht- und Füllmaterial eingesetzt. Darüber hinaus tragen seine wertvollen Inhaltsstoffe dazu bei, Mikroorganismen im Stock fernzuhalten.

Durch die Beobachtung der Bienen begannen die Menschen, Propolis auch ausserhalb des Bienenstocks zu nutzen und seine vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten zu erforschen.

Bereits die Ägypter nutzten Propolis bei der Einbalsamierung. Griechen und Römer beschrieben die Anwendung zur Wundpflege. Auch in der europäischen Volksmedizin wurde Propolis traditionell zur Unterstützung der Haut- und Schleimhautgesundheit verwendet.

Propolis – ein natürliches Vielstoffgemisch



- Bis heute sind über 500 verschiedene Inhaltsstoffe bekannt
- Im Fokus stehen unter anderem: CAPE (Kaffeesäurephenethylester) und verschiedene Flavonoide wie Pinocembrin, Chrisyn, Quercetin und Galangin
- Die gesundheitlichen Effekte auf den Menschen werden hauptsächlich auf die synergistische Wirkung der Inhaltsstoffe zurückgeführt
- Propolis ist je nach Herkunft gelblich-braun bis nahezu schwarz, hat einen charakteristisch holzigen Geruch und ist eher fest bis leicht balsamisch

Braunes Propolis stammt überwiegend aus Europa und wird vor allem aus Harzen von Pappelarten gewonnen. Grünes Propolis stammt hauptsächlich aus Brasilien. Beide Varianten weisen antioxidative und entzündungshemmende Eigenschaften auf, unterscheiden sich jedoch in ihrer Zusammensetzung.

Wie gewinnt man Propolis?



Gewinnung mittels Propolisgitter: Moderne Imkereien verwenden spezielle Kunststoffgitter, deren Öffnungen von den Bienen mit Propolis verschlossen werden.

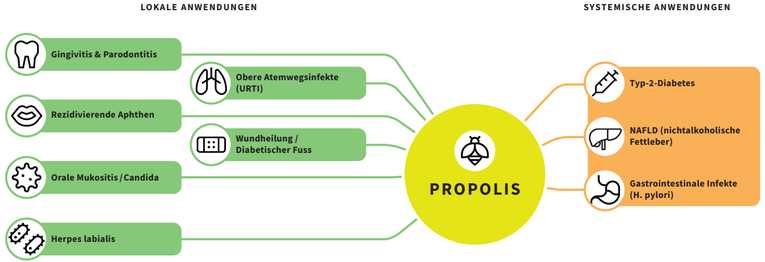
Schonende Ernte: Das überschüssige Propolis verbleibt auf den Kunststoffgittern, welche nach der Entnahme tiefgekühlt werden. Somit lässt sich das spröde Propolis einfach und effizient ablösen.

Begrenzte natürliche Produktion: Ein Bienenvolk produziert je nach Pflanzenangebot, Klima und Standort typischerweise lediglich 50–500 g Propolis pro Jahr, d. h. 100-mal weniger als Honig.

Wie beurteilt man die Qualität von Propolis?
Rohpropolis ist ein komplexes Vielstoffgemisch, dessen Zusammensetzung von den regional verfügbaren Pflanzenquellen abhängt. Moderne Herstellungsverfahren ermöglichen die Herstellung standardisierter Extrakte mit definiertem Polyphenolgehalt und reproduzierbarer Zusammensetzung.

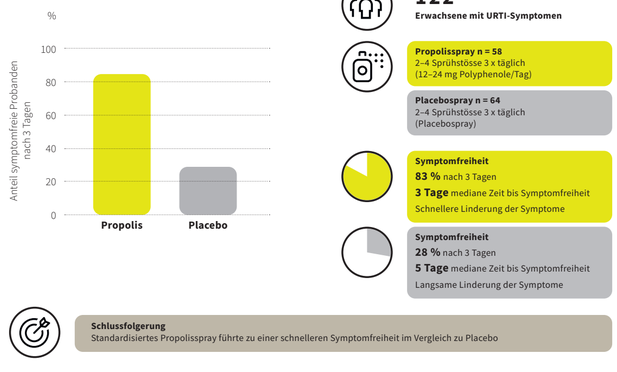
Für hochwertige Extrakte wird Rohpropolis gereinigt, von Wachsbestandteilen getrennt und anschliessend extrahiert. Qualitätsparameter umfassen die Standardisierung auf Polyphenole, die Kontrolle möglicher Rückstände von Pestiziden sowie die Rückverfolgbarkeit der Herkunft.

Einsatzgebiete von Propolis: Ein Überblick



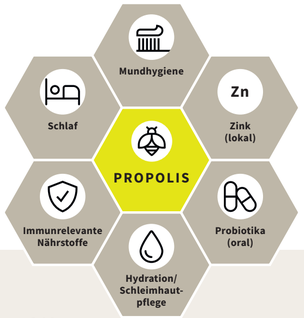
Die in klinischen Studien untersuchten Anwendungsgebiete von Propolis sind vielfältig. Besonders häufig wurde die lokale Anwendung im Mund- und Rachenraum untersucht. Dabei zeigen sich vor allem bei lokalen Entzündungen wie Gingivitis und Mukositis, aber auch Infektionen der oberen Atemwege, vielversprechende Ergebnisse und zählen zu den am besten dokumentierten Einsatzgebieten.

KLINISCHE STUDIE – PROPOLIS GEGEN OBERE ATEMWEGSINFEKTE
Eine randomisierte, doppelblinde Studie untersuchte den Einfluss eines Propolis-Rachensprays auf den Verlauf von Infektionen der oberen Atemwege (URTI, Upper Respiratory Tract Infection). Im Vergleich zu Placebo erreichten die behandelten Personen signifikant früher eine symptomfreie Phase.



Ergänzend zu Propolis

Die Unterstützung der Schleimhaut- und Immunfunktion beruht auf dem Zusammenspiel verschiedener Faktoren. Die lokale Anwendung von Propolis sollte durch eine bedarfsgerechte Versorgung mit immunrelevanten Mikronährstoffen unterstützt werden. Lokal appliziertes Zink sowie orale Probiotika unterstützen zusätzlich die Funktion des Immunsystems. Eine ausreichende Hydration der Schleimhäute und gesunder Schlaf tragen zum Erhalt der natürlichen Schutzmechanismen im Mund- und Rachenraum bei.



WICHTIG ZU WISSEN

- **Insgesamt gute Verträglichkeit**
- **Nicht anwenden bei Allergie auf Bienenprodukte**
- **Für Kinder < 1 Jahr nicht empfohlen**
- **In Schwangerschaft und Stillzeit aufgrund fehlender Evidenz nicht empfohlen**
- **Standardisierte Qualitätsprodukte bevorzugen**
- **Lokale Anwendung möglichst regelmässig über den Tag verteilt**
- **Akute und prophylaktische Anwendung möglich**

Häufig gestellte Fragen:

WIE SCHNELL TRITT DER EFFEKT BEI LOKAL ANGEWENDETEM PROPOLIS EIN?

Bei akuten Anwendungen wurden Verbesserungen innerhalb weniger Tage beschrieben. Voraussetzungen für einen schnellen Effekt sind die mehrmalige Anwendung pro Tag und ein früher Anwendungsbeginn.

KANN PROPOLIS SCHADSTOFFE ENTHALTEN?

Die Schadstoffbelastung von Propolis kann je nach Herkunft und Umweltbedingungen stark variieren. Hochwertige, standardisierte Produkte setzen deshalb auf kontrollierte Rohstoffe und umfassende Qualitätsprüfungen.

GIBT ES KLINISCHE WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN PROPOLIS UND ANDEREN SUBSTANZEN?

Für lokal angewendetes Propolis sind bislang keine klinisch relevanten Wechselwirkungen bekannt. Aufgrund der überwiegend lokalen Anwendung ist das Interaktionspotenzial vernachlässigbar.

WIE LANGE DARF PROPOLIS ANGEWENDET WERDEN?

Propolis weist in klinischen Studien eine gute Verträglichkeit auf. Eine allgemein festgelegte maximale Anwendungsdauer existiert derzeit nicht.

IST PROPOLIS ZUCKERHALTIG?

Propolis selbst ist kein zuckerhaltiger Naturstoff. Es besteht hauptsächlich aus Harzen, Wachsen und einer Vielzahl bioaktiver Pflanzenstoffe. Ein allfälliger Zuckergehalt ergibt sich wenn, dann aus der Zusammensetzung des Fertigproduktes (z. B. durch Zusatz von Zucker oder Honig).

SIND PROPOLIS-ALLERGIEN BEKANNT?

Propolis ist im Allgemeinen gut verträglich. Bei einer bekannten Allergie auf Propolis oder andere Bienenprodukte sollte jedoch auf die Anwendung verzichtet werden.

BEEINTRÄCHTIGT DIE PROPOLISGEWINNUNG DIE BIENEN?

Bei der modernen Propolisgewinnung wird nur ein Teil des zusätzlich produzierten Propolis über spezielle Propolisgitter geerntet. Dadurch verbleibt ausreichend Propolis im Bienenstock, um seine Schutzfunktion aufrechtzuerhalten. Daher ist bei sachgerechter Gewinnung keine nachhaltige Beeinträchtigung der Bienenvölker zu erwarten.

Literatur:

- Anvarifard P et al. 2023 The effects of propolis supplementation on oxidative stress and quality of life in chronic kidney disease. Scientific Reports
- Arenberger P et al. 2018 Comparative Study with a Lip Balm Containing 0.5% Propolis Special Extract GH 2002 versus 5% Aciclovir Cream in Patients with Herpes Labialis in the Papular/Erythematous Stage: A Single-blind, Randomized, Two-arm Study, Current Therapeutic Research
- Batoryna O et al. 2021 The pluripotent activities of caffeic acid phenethyl ester. Molecules
- Esposito S et al. 2020 A standardized polyphenol mixture extracted from poplar-type propolis for remission of symptoms of uncomplicated upper respiratory tract infection (URTI): A monocentric, randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial. Phytomedicine
- Henshaw F et al. 2014 Topical application of propolis improves diabetic foot ulcer healing. Journal of Diabetes and Its Complications
- Huang S et al. 2014 Recent advances in the chemical composition of propolis. Molecules
- Kasote D et al. 2022 Propolis: Chemical diversity and challenges in quality control. Phytochemistry Reviews.
- Lan X et al. 2016 The natural flavonoid pinocembrin: Molecular targets and potential therapeutic applications. Molecular Neurobiology
- Mehri A et al. 2026 Enhanced H. pylori treatment using a β-cyclodextrin–propolis complex: A randomized clinical trial. BioMed Research International
- Nikbaf-Shandiz M et al. 2022 Propolis supplementation improves metabolic status in patients with non-alcoholic fatty liver disease. Food & Function
- Noronha V et al. 2017 Mucoadhesive propolis gel for prevention of radiation-induced oral mucositis. Current Clinical Pharmacology
- Pasquale V et al. 2024 Propolis phytochemistry and biological activities: Current evidence and future perspectives. Plants
- Rahmani A et al. 2025 Chrysin as a multifunctional therapeutic flavonoid: Emerging insights in pathogenesis management. International Journal of Molecular Sciences
- Samet N et al. 2007 The effect of bee propolis on recurrent aphthous stomatitis: A pilot study. Clinical Oral Investigations
- Santos V et al. 2018 Efficacy of Brazilian propolis gel for denture stomatitis treatment in older adults: A multicenter randomized trial. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
- Sharkawy H et al. 2016 Local application of propolis as an adjunctive treatment in chronic periodontitis. Journal of International Academy of Periodontology
- Silveira M et al. 2021 Efficacy of Brazilian green propolis in hospitalized patients with COVID-19: A randomized clinical trial. Biomedicine & Pharmacotherapy
- Zaccaria V et al. 2017 Effect of green and brown propolis extracts on the expression levels of microRNAs, mRNAs and proteins related to oxidative stress and inflammation. Nutrients
- Zaccaria V et al. 2019 Natural extracts and bioactive compounds for oral care applications: Propolis-based biomaterials and formulations. Materials
- Zakerkish M et al. 2019 The effect of Iranian propolis on glucose metabolism and lipid profile in patients with type 2 diabetes mellitus. Scientific Reports

Burgerstein Foundation
Micronutrients for Health

CH-8640 Rapperswil
foundation@burgerstein.ch
www.burgerstein-foundation.ch

BURGERSTEIN
FOUNDATION
MICRONUTRIENTSFOR**HEALTH**

INFORMATIONSBROSCHÜRE



Propolis – ein natürliches Vielstoffgemisch