Die Heilkraft des Propolis

Diplomarbeit

von

Maria A. Wohlwend ©
Naturheilpraktikerin i. A.

Naturheilzentrum AG, Eschen

Nendeln, Juni 2012

INHALT

Inhalt 1

Einleitung 3

Die Honigbiene 4

- Abwehrfunktionen der Biene 4

Die Produkte der Biene 5

Propolis 6

- Die Zusammensetzung von Propolis 6
- Organisch sekundäre Pflanzenwirkstoffe 7
  - Birkenharz 7
  - Pappelharz 8
  - Weitere Pflanzenwirkstoffe 8
- Mineralische Substanzen 9

Wirkung von Propolis 10

Unerwünschte Wirkung 11

Gewinnung von Propolis 11

Anwendungsgebiete von Propolis 12

- Haut 12
- Auge 14
- Mundschleimhaut 14
- Atmungsorgane 15
- Verdauungsorgane 15
- Gynäkologie 16
- Schmerzhafte rheumatische Erkrankungen 17
- Herzkreislauf und Gefässsystem 17
- Immunstärkung 18

Tumore 19
Propolis Produkte 20
Apinatura 20
BioBee 21
Fazit 22
Danksagung 23
Literaturverzeichnis 24
Abbildungsverzeichnis 25

EINLEITUNG

Durch meine Ausbildung zur Naturheilpraktikerin habe ich vielfältige Methoden und Hilfsmittel zur Unterstützung des Heilungsprozesses kennengelernt. Da mein Vater seit seiner Jugend Imker ist, bin ich seit Kindesbeinen mit Bienen und Ihren Produkten vertraut. Als Ausgleich zur Naturheilpraktiker Ausbildung fing ich an in die Imkerei meines Vaters Einblick zu nehmen. Ich finde es spannend wie breit das Spektrum der Bienenprodukte (Apiprodukte) ist.

In meiner Diplomarbeit möchte ich mich auf das Thema Propolis spezialisieren. An diesem Produkt fasziniert mich der Zusammenhang, dass die Bienen selbst die Natur als Heilmittel oder besser als Krankheitsbekämpfer nutzen.

Was macht die Wirksamkeit des Propolis aus? Als Phytotherapeutin interessiert es mich ganz besonders, welche Inhaltsstoffe des Produktes aus welchen Pflanzen genutzt werden.

Dadurch ergibt sich die Fragestellung meiner Arbeit. Aus welchen Pflanzen wird Propolis gewonnen? Welche Bedeutung hat die Ursprungspflanze für seine Wirksamkeit und welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es in der Praxis?

> *Wenn die Biene von der Erdoberfläche verschwindet, dann hätte der Mensch noch vier Jahre auf Erden. (Albert Einstein)*

Abbildung 1 Honigbiene (Rasse Carnica)

DIE HONIGBIENE

In einem Bienenvolk leben 50'000 bis 60'000 Bienen eng aufeinander. Pro Biene besteht weniger als 1 cm^3 Lebensraum, deshalb ist die Hygiene enorm wichtig. Zudem herrscht im Bienenvolk eine Temperatur um 35°C, was auch für Bakterien ein gutes Klima zur Vermehrung ist.

ABWEHRFUNKTIONEN DER BIENE

Das Aussenskelett der Biene wird von der Cuticula gebildet (lipophile Schicht – wachsähnlich), welche sie von aussen vor Pilzen und Bakterien schützt. Einzig der Mitteldarm hat keine Cuticula, dieser wird von der peritrophischen Membran geschützt. Durch den speziellen Ventiltrichter zwischen Honigblase und Mitteldarm wird verhindert, dass Krankheitserreger beim Futteraustausch weitergegeben werden.

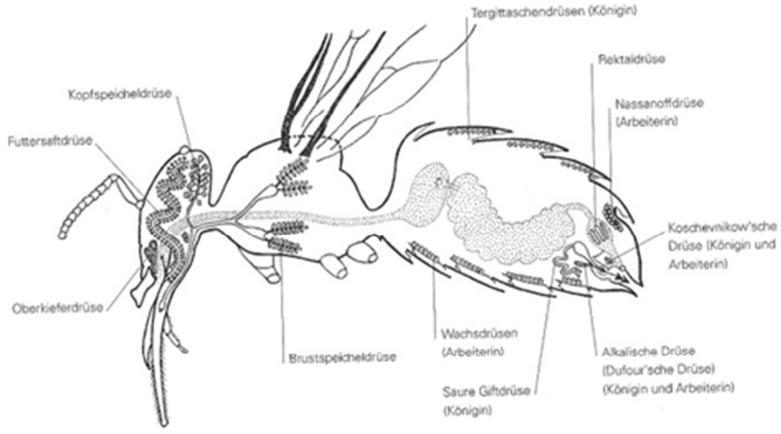

Abbildung 2 Die Drüsen der Biene

Jede Biene durchlebt während ihres kurzen Lebens (im Frühsommer ca. 22 Tage) unterschiedliche Aufgaben. Eine Aufgabe ist die Wächterfunktion, welche den Bienenstock vor Eindringlingen schützt. So werden fremde, raubende, vergiftete oder kranke Bienen abgewehrt. Eine weitere Aufgabe ist die Funktion der Putzbiene. Sie entfernen Fremdkörper, Müll, tote Bienen sowie beschädigte und tote Brut aus dem Stock. Grosse Fremdkörper, wie beispielsweise eine tote Maus, mumifizieren sie mit Propolis. Diese Kenntnisse nutzen die Ägypter ebenfalls bei ihren Mumifizierungen. Die Bienen putzen nicht nur den Bienenstock, sondern pflegen auch ihr eigenes Haarkleid und jenes von anderen Bienen.

Eine Aufgabe der Bienen ist das Sammeln von Propolis, welches sie als Abwehr gegen Mikroorganismen nutzen. Aber auch in Honig, Pollen und Futtersaft lassen sich antibiotische Substanzen nachweisen. Diese hemmen das Wachstum von Mikroorganismen oder töten sie. Das Oberkieferdrüsensekret enthält ebenfalls Bakterizide und Fungizide. Das Sekret riecht nach bitteren Mandeln und wirkt als Lösungsmittel bei der Verarbeitung von Wachs, Pollen und Propolis. Es findet sich im Futtersaft, welcher der Brut verfüttert wird. Auch Brutzellwände werden damit überzogen.

DIE PRODUKTE DER BIENE

Es ist erstaunlich wie viele unterschiedliche Produkte durch ein so kleines Insekt „hergestellt" werden.

Am bekanntesten ist sicher der **Honig**, der als Nektar von den Pflanzen gesammelt wird. Dass die Bienen auch **Pollen** sammeln und damit für die Bestäubung vieler Pflanzen auf unserer Welt zuständig sind, ist bekannt. Auch der **Wachs** der Biene bietet eine vielfältige Nutzbarkeit. Die Menschen haben weiter geforscht und erkannt, dass das **Gelee Royal** – der Königinnen Futtersaft - auch sehr nahrhaft ist. Wegen der allergischen Reaktionen gegen den Bienenstich wird das **Bienengift** zur Desensibilisierungs-Therapie genutzt.

> *Alle Menschen sind bestechlich, ...sagte die Biene zur Wespe. (unbekannt)*

Das Bienenkittharz **Propolis** wird schon 350 v. Christus durch Aristoteles erwähnt und seither von den Menschen genutzt. Was aber genau ist Propolis?

Abbildung 3 ungereinigtes Propolis

PROPOLIS

Wortlautbedeutung:
Pro = vor, -polis = Stadt (Griech.):ergibt „vor der Stadt".
„Propoliso (Esperanto) = kitten, spachteln"
Diese Begriffserklärungen zeigen wunderbar den Nutzen den die Bienen daraus haben: Sie dichten den ganzen Bau damit ab um ihn vor Zugluft, Feuchtigkeit und Schmarotzer zu schützen und machen im Eingangsbereich damit eine hygienische „Fussmatte".

DIE ZUSAMMENSETZUNG VON PROPOLIS

Zur Herstellung von Propolis sammeln die Bienen hauptsächlich Harze von Knospen und Rinde der Birken und Pappeln. Es sind in geringeren Mengen auch Harze von weiteren Bäumen wie z.B. Weiden, Kastanien, Fichten und Lärchen enthalten. Dieses Harz vermischen sie mit dem Drüsensekret aus den Oberkieferdrüsen (vgl. Bild 1 Seite 4), welches als Lösungsmittel für den Harz dient. Bei der Verarbeitung im Volk werden unbestimmte Mengen von Wachs und Pollen in das Propolis mit hineingemischt.

Insgesamt wurden von Forschern über 200 Inhaltsstoffe in Propolis gefunden.

Da es so grosse Unterschiede in der Zusammensetzung von Propolis je nach Standort des Sammelortes gibt, ist eine Standardisierung der Zusammensetzung problematisch und ist auch noch nicht erfolgt.

Die Inhaltsstoffe für Propolis setzen sich wie folgt zusammen:[1]

50% Harze

30% Wachs

10% ätherische Öle

5% Pollen

3% organische Stoffe

2% Mineralstoffe

---

[1] Aus: http://propolis-als-heilmittel.de/Inhaltsstoffe/

ORGANISCH SEKUNDÄRE PFLANZENWIRKSTOFFE

Der Zusammenhang der Wirkstoffe aus den Pflanzen im Propolis ist interessant. Die Analyse der Inhaltsstoffe in Propolis lässt eine Zuordnung der spezifischen Pflanzenharze zu. In sämtlichen Propolistinkturen können die Harze zweier Pflanzen nachgewiesen werden, welche auch den Hauptanteil in Propolis ausmachen.

Birkenharz: Triterpenverbindungen. 80% Betulin, Betulinsäure, Lupeol, Erythrodiol und Oleoanolsäure

Pappelharz: Bisabolol, Cadinene, Kaffeesäure, Zimtsäure, Salicin, Gentisic- Acid-Benzylester

BIRKENHARZ

Inhaltsstoffe	**Wirkungsweise**[2]
BETULIN	Antientzündlich, wundheilungsfördernd, antibakteriell, antiviral, hepatoprotektiv (Leberschutzwirkung), antitumoral (Geschwürbildung verhindernd), cholesterinsenkend, Differenzierungsförderung bei Hautzellen
BETULINSÄURE	antibakteriell, hepatoprotektiv, anti-plasmodial (verhindert Zellteilung), antiviral, antitumoral (Apoptose), wundheilungsfördernd, antientzündlich
LUPEOL	Chemopräventive (krebsvorbeugend), cytotoxische (zellschädigende) Wirkung, antiprotozoische Wirkung(hemmt Bildung von Einzellern), antientzündlich
ERYTHRODIOL	antikanzerogen, hypolipidämisch (senkt Blutfettwerte), antientzündlich
OLEANOLSÄURE	antikanzerogen, hypolipidämisch, hypoglykämisch (senkt Blutzuckerwerte), antientzündlich, antibakteriell, antitumoral, wundheilungsfördernd

[2] Alle Wirkungsweisen wurden aus verschiedenen Dissertationen zusammengetragen. Siehe Literaturliste

PAPPELHARZ

Inhaltsstoffe	Wirkungsweise
BISABOLOL	entzündungshemmend, hautpflegend, spasmolytisch (krampflösend)
CADINENE	Die genaue Wirkungsweise von Cadinene ist nicht genauer belegt.
KAFFEESÄURE	Antioxidanz, antibakteriell, antiviral, antimykotisch (gegen Pilze wirkend), entzündungshemmend, antitumoral, lokalanästhetisch
ZIMTSÄURE	Antioxidanz, wirkt gegen Staphylococcus aureus
SALICIN	Analgetisch, antipyretisch (Fieber senkend) und entzündungshemmend

WEITERE PFLANZENWIRKSTOFFE

Folgende PflanzenInhaltsstoffe sind in Propolis enthalten.

Inhaltsstoffe	Wirkungsweise
PINOCEMBRIN	Antibakteriell, antimykotisch, gefässwandverstärkende Wirkung, lokalanästhesierend, Anti Helicobacter pylori, Anti Candida albicans
PINOBANKSIN	Antioxidanz, antimikrobiell, antimykotisch
GALANGIN	Antibakteriell, antimykotisch, entzündungshemmend
QUERCININ	Antioxidanz, antikarzinogen, antiviral, spasmolytisch, kapillarstärkend
APIGENIN	granulationsfördernd, zytostatisch (krankhaftes unkontrolliertes Zellwachstum hemmend)
HALANGIN	entzündungshemmend, natürlich konservierend
RUTHIN	Herz-Kreislauf unterstützend, Immunsystem fördernd, antibakteriell, antiviral

Diese Auflistung ist nicht abschliessend, da die Bienen je nach vorkommen der Baumarten am Standort unterschiedliche Harze sammeln. Jedoch sind dies die am Häufigsten vorkommenden PflanzenInhaltsstoffe.

Weitere Inhaltsstoffe welche aufgeführt werden sind:

MINERALISCHE SUBSTANZEN

Der Anteil der mineralischen Substanzen ist in anderen Bienenprodukten, wie z.B. Pollen bedeutend höher, jedoch auch in Propolis zu finden.

Inhaltsstoffe	**Wirkungsweise**
Vitamin A	gesundes Zellwachstum fördernd (Haut, Schleimhaut), Antioxidanz, Immunstärkend, Knochenaufbau, Rolle im Sehvorgang
Vitamin B1	Energieproduktion, Nervenleitsystem fördernd, Kohlehydrat-, Fettstoffwechsel
Vitamin B3	Antioxidanz, Eiweiss-, Fett-, Kohlehydratmetabolismus, Zellstoffwechsel, Blutzucker regulierend
Vitamin E	Antioxidanz, Fettstoffwechsel, Hemmung der Thrombozyten Aggregation
Eisen	Immunsystem, Enzymbestandteil, Bindung Sauerstoff an Hämoglobin
Kalzium	Blutgerinnung, Knochen-Muskelaufbau, steuert elektrische Aktionspotentiale von Muskeln und Nerven
Kobalt	Bildung roter Blutkörperchen, Enzymaktivierung, Geninformation, Synthese körpereigener Eiweiße, Jodaufnahme in die Schilddrüse
Kupfer	Blutbildung roter Blutkörperchen, Immunsystem, Funktion des zentralen Nervensystems und des Pigmentstoffwechsel
Magnesium	Knochen- Muskelaufbau, Stabilisiert das innere Zellskelett, Steuert Muskel- und Nervenfunktionen
Mangan	Aufbau von Knorpel- und Knochengewebe, Enzymaktivierung, Freisetzung von Insulin, an Blutgerinnung beteiligt, Herstellung Melanin + Dopamin, Antioxidanz
Selen	Antioxidanz, Immunsuppression, Schilddrüsen Stoffwechsel
Silizium	Bindegewebsstoffwechsel, Skelettaufbau
Zink	Antioxidanz, Zell-, Hormon-, Fett-, Kohlenhydrat-, Eiweissstoffwechsel, Immunabwehr

WIRKUNG VON PROPOLIS

Aus der vorhergehenden Analyse der Pflanzeninhaltsstoffe lässt sich entsprechend einen Grossteil der Wirkungsweise des Propolis ableiten.

Da die Substanzen im Propolis stets unterschiedlich dosiert und zusammengesetzt sind – wegen der unterschiedlich gesammelten Harze – ist es als eines der stärksten natürlichen Antibiotika bekannt, welches keine Resistenzbildung erwarten lässt.

Bogdanov S. listet die Wirkungsweisen von Propolis folgendermassen auf[3]:

Zur Abwehr:

- Bakterizid gegen Hunderte verschiedener Bakterien, vor allem gegen gram – positive Eiterbildner, hemmt auch Heliobakter pylori, was Ulcus (Magengeschwüre) beim Menschen verursacht
- Verstärkt die Antibiotika- Wirkung und vermindert die Bildung von Antibiotika- Resistenzen
- Entzündungshemmend
- Antiviral (z.B. gegen Herpes Viren)
- Fungizid
- Gegen verschiedene Parasiten
- Keimhemmend (=Samen keimen nicht aus)
- Hemmt das Wachstum bestimmter Krebszellen

Zur Immunstärkung:

- Fördert die Regeneration
- Antioxidativ
- Immunmodulierend

Zur Schmerzstillung:

- Lokal betäubend, schmerzstillend, spasmenlösend

Zur Verdauungsförderung:

- Leber entgiftend und Leber schützend
- Choleretisch (Gallenfluss fördernd)

Zur Zellregeneration:

- Verbessert die Durchblutung
- Hemmt das Zusammenklumpen der Blutzellen

Spezifisch für Bienen:

- Erhöht die Mobilität der Drohnenspermien

---

[3] Aus Propolis, Bogdanov S. Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung, Bern

UNERWÜNSCHTE WIRKUNG

Kontaktallergien: Bei häufigem Kontakt kann es zur Kontaktallergie führen. Propolis ist ein Heilmittel, weshalb sich eine dosierte, sparsame Anwendung empfiehlt.[4]

GEWINNUNG VON PROPOLIS

Zur Gewinnung von Propolis aus dem Bienenvolk, legt der Imker am besten ein Kunststoffgitter hinein. Es ist auch möglich das Propolis direkt von den Holzrahmen und Bienenkästen zu ernten, dort ist oft auch weiteres Material (Holzspriesse, tote Bienen, u.ä.) dabei, welches eine medizinische Weiterverarbeitung verhindern. Beim Kunststoffgitter dichten die Bienen die Lücken mit Propolis ab und der Imker kann das Gitter dann herausnehmen und das Propolis für die Weiterverwendung ernten. Dazu empfiehlt es sich das Gitter in die Gefriertruhe zu legen.

Die Temperatur hat einen grossen Einfluss auf die Konsistenz:

- Gefroren ist es hart und lässt sich im Mörser pulverisieren
- Bei 15° C ist es brüchig und hart
- Bei 30° C ist es geschmeidig
- Über 30° C wird es weich und klebrig
- Ab 65°C wird es leicht flüssig
- Ab 100°C schmilzt es vollständig

Abbildung 4 Propolis unterschiedlicher Herkunft

Propolis riecht markant und harzig. Im Geschmack ist die stark bittere und scharfe Note gewöhnungsbedürftig. Je nach Anwendung sollten hierzu weitere Geschmacksneutralisierer benutzt werden.

Die Farbe von Propolis variiert je nach botanischer und geographischer Herkunft.

Der Anteil Wachs im Propolis ist entscheidend für die Wirksamkeit, da Wachs die Inhaltsstoffe bindet. Je weniger Wachs umso besser.

Propolis von Wachs trennen kann man in einer „kalten" Tinktur (60-96% Ethanol); der Anteil des Propolis löst sich, Wachs jedoch kaum. Wenn man diese Tinktur nach 2 Tagen filtert, kann sich der Anteil Wachs reduzieren. Studien (von Park, Igekagi, 98) haben ergeben, das sich der Flavonoidgehalt besser in einer Tinktur von über 60% löst. Deshalb sind Tinkturen von 60-96% stärker bakterizid und haben eine höhere biologische Aktivität.

---

[4] Aus Propolis, Bogdanov S. Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung, Bern

ANWENDUNGSGEBIETE VON PROPOLIS

Die Analyse der Wirkungsweisen der Pflanzeninhaltsstoffe zeigt auf, das Propolis sowohl innerlich als auch äusserlich gut angewendet werden kann. In der folgenden Auflistung wird dargestellt welche Inhaltsstoffe für die entsprechende Wirkung verantwortlich sind und welche Anwendungsgebiete sich daraus anbieten.

Die Empfehlungen sind aus zahlreichen Dokumentationen zusammengetragen und mit persönlichen Erfahrungen ergänzt. Trotzdem schliesst diese Empfehlung den Besuch eines Heilpraktikers oder auch Arztes nicht aus!

Generell ist vor der Erstanwendung zu prüfen ob eine Kontaktallergie besteht. Dazu erst ein wenig der Substanz auf die Haut bringen und überprüfen ob es Hautrötungen gibt, was als Zeichen einer allergischen Reaktion gilt. Dann sollte auf die Anwendung von Propolisprodukten verzichtet werden und Alternativen in der Behandlung gesucht werden. Als Beratung kann mit dem Naturheilpraktiker gesprochen werden.

In der folgenden Auflistung werden zuerst unter **Inhaltsstoffe** die in Propolis enthaltenden, zum Körpergebiet wirkenden, Inhaltsstoffe aufgeführt. Unter **Behandlungen von** werden Erkrankungen aufgelistet gegen die Propolis wirkt. Darunter steht die empfohlene Anwendungsform.

HAUT

Inhaltsstoffe: BETULIN, BETULINSÄURE, LUPEOL, ERYTHRODIOL, OLEANOLSÄURE, BISABOLOL, GALANGIN, QUERCININ, HALANGIN, VITAMIN A, VITAMIN E, ZINK, EISEN, MANGAN, SELEN, SILIZIUM, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNGEN VON: VERBRENNUNGEN, SONNENBRAND, HAUTGESCHWÜRE UND EKZEME, AKNE, FURUNKEL, HERPES, WINDELDERMATITIS, WOLF, SCHRUNDEN, RHAGADEN

SALBEN / CREMES:

Für die äusserliche Anwendung auf der Haut eignen sich Salben und Cremes. Nach Studien von (Vennat et al. 1998)[5] eignen sich am besten Cremen oder Lotion (Öl-Wasser Präparate). Die hautpflegenden, entzündungshemmenden und bakterien-, virenbekämpfenden Eigenschaften unterstützen die Heilung. Die Salbe dünn auftragen. Ein bis mehrmals täglich.

[5] http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf

TINKTUR:

Bei „hartnäckigen Fällen" kann direkt mit Tinktur gearbeitet werden. Einfach von aussen aufzubringen sind die Tinktur und der Extrakt. 1x Tgl. bis zur Abheilung.

BEHANDLUNG VON: OFFENE WUNDEN, CHRONISCHE HAUTGESCHWÜRE, SCHNITTWUNDEN, HAUTPILZ, ABSZESS

WÄSSRIGE EXTRAKTE:

Laut Studien (Hepson et al. 1999, Ozturk et al 1999)[6] sind wässrige Extrakte am Effizientesten. 5% Lösungen 1x Tgl. bis zur Abheilung.

BEHANDLUNGEN VON : SPLITTERN, WARZEN, DORNWARZEN, HÜHNERAUGEN, BIENENSTICHE, INSEKTENSTICHE, HORNHAUT

Es eignen sich auch die bereits erwähnten Tinkturen und Extrakte.

ROHPROPOLIS:

Als Zugsalbe und Weichmacher ist das Rohpropolis mit seinem hohen Harzanteil wirksam. Kann in punktuellen Fällen, auch direkt auf die Stelle aufgetragen werden und mit einem Pflaster fixiert werden. Mehrere Tage bis Wochen anwenden.

> *Dioscorides (ca. 50n. Christus): „ Propolis ist eine gelbe, wohlriechende und auch im trockenen Zustand weiche und leicht mastixähnlich zu streichende Substanz. Sie ist sehr warm und hat Zugkraft, sie zieht Dornen und Splitter heraus. In Dampfform hilft sie gegen alten Husten, aufgetragen nimmt sie Flechten weg. Man findet sie bei den Mündungen der Bienenstöcke."*

[6] http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf

AUGE

Inhaltsstoffe: BETULIN, BETULINSÄURE, LUPEOL, ERYTHRODIOL, OLEANOLSÄURE, BISABOLOL, GALANGIN, HALANGIN, VITAMIN A, ZINK, EISEN, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNGEN VON: BINDEHAUTENTZÜNDUNGEN

TINKTUREN/ EXTRAKT:

Abends vor dem Schlafen im Augenwinkel oder Lidrand 1 Tropf. einreiben. Anfangs kann es leicht brennen!

BEHANDLUNGEN VON: GERSTENKORN

SALBEN / CREMES:

Die Salbe dünn auftragen. Ein bis mehrmals täglich.

MUNDSCHLEIMHAUT

Inhaltsstoffe: BETULIN, BETULINSÄURE, LUPEOL, ERYTHRODIOL, OLEANOLSÄURE, BISABOLOL, GALANGIN, HALANGIN VITAMIN A, ZINK, EISEN, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNG VON:ENTZÜNDUNGEN IN DER MUNDSCHLEIMHAUT, APHTEN SCHLECHTEM ATEM

MUNDWASSER

Zur täglichen Mundspülung bei häufigen Entzündungen im Mundbereich. Es kann dazu auch 1 Tropf. Tinktur in das Mundspülglas mit Wasser aufgefüllt gegeben werden.

BEHANDLUNG VON: ENTZÜNDUNGEN DES ZAHNMARKS, STÄRKUNG DES ZAHNSCHMELZES, ZAHNFLEISCHENTZÜNDUNGEN

PROPOLIS ZAHNPASTA

In diesem Zusammenhang stärkt eine mit Propolis angereicherte Zahnpasta die Zähne und das Zahnfleisch. Zum täglichen Gebrauch wie vom Zahnarzt empfohlen.

BEHANDLUNG VON : ANGINA, MANDELENTZÜNDUNGEN, HALSSCHMERZEN, KEHLKOPFENTZÜNDUNGEN, HEISERKEIT

ROHPROPOLIS:

Eine etwas intensiv geschmackliche Anwendung ist es Rohpropolis zu kauen. Zwar hat man im Mund-Rachen Raum eine gute „entzündungshemmende Wirkung" aber es ist nicht jedermanns Geschmack! Kauen und ausspucken oder sogar „schlucken".

PROPOLIS – HONIG BONBONS:

Die sanftere Variante – jedoch weniger gehaltvolle - sind Propolis Bonbons welche in einzelnen Reformhäusern zu beziehen sind.

KAPSELN:

Helfen bei der inneren Behebung der Probleme. Die Gelatine Kapseln beinhalten Propolispulver. Dazu nehme man täglich 1-2 Kaps. morgens, mittags und abends.

ATMUNGSORGANE

Inhaltsstoffe : BISABOLOL, ZIMTSÄURE, SALICIN, PINOCEMBRIN, PINOBANKSIN, GALANGIN, QUERCININ, RUTHIN, VITAMIN A, MANGAN

BEHANDLUNGEN VON: BRONCHITIS, ENTZÜNDUNG VON NASENSCHLEIMHAUT, NASENHÖHLE, RACHEN UND GRIPPALEN INFEKTIONEN

TINKTUREN:

Für die Anwendung im Mund-Rachenraum und für die Bronchien eignen sich Tinkturen.

Erwachsene nehmen 1 Tropf. je kg Körpergewicht verteilt auf 3-4 Gaben pro Tag. Am besten nimmt man die Tropfen verdünnt (mit Wasser, Tee oder Milch) ein, da der Eigengeschmack sehr intensiv ist, man kann ihn auch auf Brot träufeln oder mit Honig einnehmen. Auch als Gurgel-Lösung geeignet.

Propolis kann in speziellen Geräten vernebelt werden und findet in dieser Form Anwendung bei chronischen Erkrankungen der Atemwege.

VERDAUUNGSORGANE

Inhaltsstoffe: BISABOLOL, ZIMTSÄURE, SALICIN, PINOCEMBRIN, PINOBANKSIN, GALANGIN, QUERCININ, RUTHIN, KAFFEESÄURE, VITAMIN A, VITAMIN E, ZINK, EISEN, MANGAN, SELEN, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNGEN VON: MAGEN – UND DARMGESCHWÜREN, BLÄHUNGEN, GALLENBESCHWERDEN, ERHÖHTE BLUTFETTWERTE, LEBERSCHUTZ, VORBEUGUNG DIABETES

KAPSELN:

Will man den Magen – Darm Trakt erreichen, nimmt man am besten Propolis Kapseln ein.

Die Gelatine Kapseln beinhalten Propolispulver. Dazu nehme man täglich 1-2 Kaps. morgens, mittags und abends. Behandlungsdauer 3 Tage länger als die Schmerzen anhalten.

> *Plinius (23-79 nach Christus): „.. sehr wirksame Medizin… für die Augen, bei Wunden und für die inneren Organe"*

GYNÄKOLOGIE

Inhaltsstoffe: BETULIN, BETULINSÄURE, LUPEOL, ERYTHRODIOL, OLEANOLSÄURE, BISABOLOL, GALANGIN, HALANGIN, VITAMIN A, ZINK, EISEN, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNGEN VON: VAGINALENTZÜNDUNGEN, SCHLEIMHAUTVERLETZUNGEN DER GEBÄRMUTTER

TINKTUREN:

Intimspülungen mit 5% Propolislösung mit einer Spritzflasche über dem WC oder in der Dusche. Täglich während ca. 6 Wochen.

In einer Studie (Imhof et al. 2005) wird beschrieben, das bei Frauen die Auffälligkeiten des Zellabstriches zeigten (als Hinweis auf eine Vorstufe eines bösartigen Tumors des Gebärmutterhalses), sich der Befund bei 76% besserte.[7]

BEHANDLUNGEN VON: GENITALE HERPES VIREN

SALBEN

Während 10 Tagen die Salbe dünn auftragen. Ein bis mehrmals täglich.
Hierzu liegt eine Studie vor (Vynograd et al 2000)[8] die den positiven Verlauf zeigt.

---

[7] http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf
[8] http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf

SCHMERZHAFTE RHEUMATISCHE ERKRANKUNGEN

Innhaltstoffe: BETULIN, KAFFEESÄURE, SALICIN, PINOCEMBRIN, GALANGIN, HALANGIN, VITAMIN A, EISEN, MANGAN, SELEN, KUPFER

BEHANDLUNGEN VON: DEGENERATIVEN UND ENTZÜNDLICHEN GELENKSERKRANKUNGEN, GICHT, ARTHRITIS

KAPSELN:

Will man die Gelenke behandeln, nimmt man am besten Propolis Kapseln ein.
Die Gelatine Kapseln beinhalten Propolispulver. Dazu nehme man täglich 1-2 Kaps. morgens, mittags und abends.

SALBEN / CREMES:

Zusätzlich lohnt sich die äusserliche Anwendung. Die Salbe dünn auftragen. Ein bis mehrmals täglich.

BEHANDLUNGEN VON: HERPES ZOSTER (GÜRTELROSE)

TINKTUREN:

Waschungen mit verdünnter Tinktur 1:20 bieten sich an. Die anästhesierende und antivirale Wirkung von Propolis ist dabei hilfreich.

SALBEN / CREMES:

Anschliessend an die verdünnten Tinkturen kann man Salbe oder Creme dünn auftragen. Ein bis mehrmals täglich.

HERZKREISLAUF UND GEFÄSSSYSTEM

RUTHIN, QUERCENIN, ZINK, KUPFER, KOBALT

BEHANDLUNGEN VON: ARTERIOSKLEROSE, BLUTHOCHDRUCK, DURCHBLUTUNGSSTÖRUNGEN

KAPSELN:

Zur innerlichen Anwendung nimmt man am besten Propolis Kapseln ein, täglich 1-2 Kaps. morgens, mittags und abends.

IMMUNSTÄRKUNG

Inhaltsstoffe: KAFFEESÄURE, ZIMTSÄURE, QUERCININ, RUTHIN, VITAMIN A, VITAMIN E, ZINK, EISEN, MANGAN, SELEN, KUPFER, KALZIUM, MAGNESIUM

BEHANDLUNGEN VON: STRESS, NERVOSITÄT, BURN-OUT, ABWEHRSCHWÄCHE, REGENERATION

BOISSON TONIQUE:

Eine sehr gute Kombination der verschiedenen Apiprodukte (Propolis, Gelee Royale, Pollen und Honig) zur Nervenstärkung und mit hohem Vitaminanteil.
1x tgl. 1 Ampulle trinken als 3 Wochen Kur.

TUMORE

Inhaltsstoffe: ARTEPILLIN C, CLERODANDITERPENOIDE, BENZOFURANE, KAFFEESÄURE

Weil Propolis eine antikanzerogene Wirkung nachgesagt wird, wird dazu emsig geforscht. Medizinische Studien geben den oben genannten Inhaltsstoffen eine positive Wirkung auf das Krebsgeschehen. Bis auf Kaffeesäure wird keines davon in dem Kapitel über Pflanzenwirkstoffe erklärt, weshalb dies so ist, geben die Verbreitungsgebiete Auskunft. Dazu kann folgendes gesagt werden.

ARTEPILLIN C, ist in der Pflanze Baccharis dracunculifolia enthalten, dessen Verbreitungsgebiete sich über weite Teile Süd- und Nordamerikas erstrecken. Einige Arten wurden nach Europa (Spanien) und Australien eingeschleppt.

CLERODANDITERPENOIDE, welcher Pflanze dieser Inhaltstoff zu gewiesen wird, konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht herausgefunden werden.

BENZOFURANE ist in Nolinoideae (Mäusedorn) enthalten. Es gibt Vorkommen in den gemäßigten Gebieten Eurasiens und Nordamerikas, vom Mittelmeergebiet bis Kleinasien, auf den Kanaren, im südlichen Afrika, subtropischen bis tropischen Zentralamerika, und im nördlichen Australien.[9]

KAFFEESÄURE ist in verschiedenen Pflanzen (z.B. Birke, Gundelrebe u.a.) in unseren Breitengraden enthalten. Aber auch Kaffee selbst enthält einen hohen Anteil an Kaffeesäure.

Inwieweit einzelne Inhaltsstoffe alleine gegen Krebs wirken, kann nicht gesagt werden. Jedoch wurde Propolis aus unterschiedlichen Ländern geprüft und ein Unterschied war erkennbar.[10]

Aus den Inhaltsstoffen des Mitteleuropäischen Propolis geht hervor das nachfolgende antitumoral wirken. Dazu gibt es aktuell jedoch noch keine medizinische Studie.

Inhaltsstoffe: BETULIN, BETULINSÄURE, LUPEOL, ERYTHRODIOL, OLEANOLSÄURE, APIGENIN

Es lohnt sich das Krebsgeschehen ganzheitlich mit einer Fachperson anzuschauen. Als Begleittherapie kann Propolis unterstützend eingesetzt werden. In welcher Form ist vom Tumorgeschehen abhängig, weshalb eine Beratung eines Naturheilpraktikers empfohlen wird.

---

[9] http://de.wikipedia.org/wiki/M%C3%A4usedorngew%C3%A4chse
[10] http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf

PROPOLIS PRODUKTE

Die Herstellung von eigenen Propolisprodukten zum Verkauf ist wegen des Heilmittelgesetzes[11] und der Lebensmittelverordnung sehr umständlich und lohnt sich für einen Hobbyimker kaum.

Darum folgt eine Auflistung von verschiedenen Firmen welche in der Schweiz ansässig sind und ihren Propolisprodukten. Gemäss Literatur werden Tinkturen und Kapseln als Arzneimittel angewendet. Die anderen Produkte, wie Salbe, Cremes, Zahncreme, Mundwasser etc. werden mehrheitlich als Pflegeprodukte vertrieben.

APINATURA

APINATURA umfasst verschiedene APICREMEN (Nähr-, Feuchtigkeits-, Propolis- und Nachtcreme) sowie weitere Pflegeprodukte für die Haare, Hände, Füsse, Lippen und den ganzen Körper. Der Hersteller verspricht neben den Apiprodukten als Inhaltsstoffe eine natürliche Basis (Weizenkeimöl, Mandelöl, Jojobaöl, Kakaobutter, etc.) Sämtliche Kosmetikprodukte werden nicht an Tieren getestet. [12]
Die Bienen Inhaltsstoffe stammen aus der Imkerei J. Zenhäusern bei Naters.

- Apicreme Propoliscreme: Propolis, Honig, Bienenwachs
- Gesichtstonic: Honig, Kamille, Propolis
- Haut und Lippenbalsam: Propolis
- Fusscreme: Honig, Eukalyptus und Propolis
- Dusch-Bad: Honig und Propolis
- Shampoo: Honig, Propolis
- Propolis Mundwasser Propolis
- Propolis Tinktur

---

[11] Bogdanov S., Gallmann P., Bienenprodukte und Gesundheit, ALP forum 41, 2006, Bern
[12] http://www.apinatura.ch/index2.htm

BIOBEE

Der Hersteller verspricht Produkte aus **ökologisch** verantwortungsvoll gepflegten Strukturen. In den Produkten werden synthetische Zusätze, Geschmacksverstärker oder unnatürliche Konservierungsstoffe vermieden und die Kapseln sind gelatinefrei. Die aufgeführten Naturmittel sind aus **100% naturreinen** Stoffen. Auf Tierversuche wurde verzichtet.[13]
Die Produkte stammen aus Italien oder Frankreich.

- Oral Spray: Propolis mit Calendulaextrakt
- Oral Spray Junior: Propolis mit Calendulaextrakt ohne Alkohol
- Mundwasserkonzentrat 30%: Propolis
- Propolis Nasal Spray: Propolis mit Cajeput, Pfefferminz, Zimt, Nelke
- Lungen Wohl Sirup: Honig Propolis, Eukalyptus und Thymian
- Promelsan: wie Lungen Wohl aber ohne Alkohol
- Propolis Kapseln: pulverisiertes Propolis in Zellulosehülle
- Boisson Tonique: Gelee Royale, Pollen, Propolis, Honig

[13] http://www.bio-bee.eu/philosophie.html

FAZIT

Durch diese Arbeit wurde mir der Zusammenhang Pflanzen und ihren Wirkstoffen und die anschliessende Verarbeitung durch die Bienen und deren Nutzen für die Menschheit bewusst.

Welche Intelligenz die Bienen haben, habe ich zwar nicht explizit erforscht, jedoch staune ich nicht schlecht, wie sie die Kräfte der Natur für ihre Zwecke gut zu nutzen wissen. Diese winzigen Wesen stellen so viele Produkte her und mit der Bestäubung spielen sie im Kreislauf der Natur eine zentrale Rolle.

Insbesondere das Produkt Propolis bietet uns Menschen erprobte Wirkungsweisen und wahrscheinlich noch viele unbekannte Möglichkeiten. Die Schwierigkeit, dass keine Standardisierung möglich ist, stellt den Anwender vor die Herausforderung selbst zu erproben, welche Wirkungsweise „sein" Propolis hat.
Diese Arbeit zeigt zumindest auf, welche Inhaltsstoffe in den aus dem mitteleuropäischen Raum erhältlichen Propolis-Produkten vorzufinden sind.

Rund um Propolis gibt es wissenschaftliche und volkskundliche Erfahrungen für welche geworben werden. Diese Erarbeitung hat mir die Zusammenhänge der Inhaltsstoffe mit den Wirkungsweisen näher gebracht und ich kann kritisch die Anpreisungen der Wirkungsweise von Propolis hinterfragen. Bewusst habe ich einzelne Anwendungsgebiete weggelassen, weil Sie mir nicht durch die Inhaltsstoffe und deren Wirkungsweisen erklärbar sind.

Mit dieser Arbeit habe ich eine für mich wertvolle Analyse für die zukünftigen Anwendungsmöglichkeiten von Propolis gemacht. Während meiner Ausbildung habe ich auch für gewisse Problemstellungen andere Therapieformen erlernt. Mit Propolis habe ich eine mögliche Ergänzung oder sogar Alternative kennen gelernt.

Für die Zukunft plane ich die anderen Apiprodukte in analoger Weise zu analysieren um mein Hobby als Imkerin mit meinem Beruf als Naturheilpraktikerin noch stärker zu verbinden.

DANKSAGUNG

Die Zeit der Ausbildung zur Naturheilpraktikerin war eine intensive Zeit. Alles unter einen Hut zu bringen eine grosse Herausforderung. Es brauchte viel Verständnis meiner nächsten Mitmenschen.

Ich war und bin froh und dankbar, um die Unterstützung meiner Eltern, bei denen ich eine Art Auftankoase fand, wenn ich es brauchte.
Meinem Papa dank ich ganz besonders für das grosse Imkerwissen das er mit mir teilt und mir es auch ermöglichte selbst als Imkerin zu starten. Ich freue mich auf die weiteren Jahre als Imkerduett.

Meiner Schwester Stefanie und meinem Schwager Marcel dank ich für ihren spontan unterstützenden Einsatz, die motivierenden Worte, die kritischen Anmerkungen mit einer Prise Humor, auch beim Korrekturlesen.

Meinen besten Freunden für die Ausdauer mich zu kontaktieren auch wenn ich häufig in der Schule sass.

Zu guter Letzt danke ich all meinen Ausbildnern für die wertvolle und spannende Ausbildung.

LITERATURVERZEICHNIS

1. Marbach Eva, Propolis als Heilmittel, E. Marbach Verlag, 2009
2. Dietemann V., et Al. Biologie der Honigbiene, Das Schweizerische Bienenbuch, VDRB, 2011. 19. Auflage
3. Dietemann V. et Al., Bienenprodukte und Apitherapie, Das Schweizerische Bienenbuch, VDRB, 2011, 19. Auflage
4. Bogdanov S., Gallmann P., Bienenprodukte und Gesundheit, ALP forum 41, 2006, Bern
5. Bogdanov S., Propolis, Schweizerisches Zentrum für Bienenforschung, Bern
6. Laszczyk M., Tripterpentrockenextrakt aus Birkenkork, Dis. 2007, Pforzheim
7. Stangaciu. St., A guide to the composition and properties of propolis, Apiacta 3, 1998, Rumänien
8. Dirk Rohwedder, Bent H. Havsteen: Propolis. BTV Taschenbuch Verlag, Berlin 1987
9. Uccusic P., Doktor Biene, Ariston Verlag, 1982. 2. Auflage, Genf
10. Strehle M., Mikroskopische und spektroskopische Charakterisierung biologisch relevanter Oberflächen , Dis. 2003, Würzburg
11. Park Y, Ikegaki M, Preparation of water and ethanolic extracts of propolis and evaluation of the preparations. Bioscience, Biotechnology and Biochemistry 62, 1998
12. Geppert J., Wachs, Uni Giessen, http://www.heilkunde-lexikon.de/wachs_cera.html
13. Münstedt K., Hackethal A., Propolis- Neue Daten zum Einsatz in der Medizin, Uni Giessen, http://www.diebiene.de/online/106860/Propolis_Biene-lang.pdf
14. Hofer Patrick, Ausbildungsunterlagen zur Ernährungsberatung, Eschen: s.n, 2009/2010
15. Burgerstein Lothar, et. Al. Handbuch Nährstoffe. Rapperswil: Haug, 2007. 11. Auflage
16. http://www.apimondiafoundation.org/cgi-bin/index.cgi?sid=&zone=download&action=download_file&file_id=183&categ_id=212
17. http://propolis-als-heilmittel.de/Inhaltsstoffe/
18. www.chemie.uni-erlangen.de/vostrowsky/natstoff/05/Terpene.pdf
19. http://www.eichhoernchen-findelkinder.de/html/body_propolis.html
20. http://de.wikipedia.org
21. http://www.apinatura.ch
22. http://www.bio-bee.eu

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

ABBILDUNG ..... TITELSEITE
HTTP://DE.WIKIPEDIA.ORG/W/INDEX.PHP?TITLE=DATEI:PROPOLIS_IN_BEEHIVES.JPG&FILETIMESTAMP=20070930073433
ABBILDUNG 1 HONIGBIENE (RASSE CARNICA) 3
MARIA A. WOHLWEND
ABBILDUNG 2 DIE DRÜSEN DER BIENE.....4
siehe Literaturverzeichnis 2. Seite 30.
ABBILDUNG 3 UNGEREINIGTES PROPOLIS.....5
MARIA A. WOHLWEND
ABBILDUNG 4 PROPOLIS UNTERSCHIEDLICHER HERKUNFT.....11
siehe Literaturverzeichnis 4. Seite 32