



I n f o r m a t i o n s m a t e r i a l v o m 1 6 . 0 9 . 2 0 1 0

Gesundmacher Honig

Wir haben zu Süßem ein eher gespaltenes Verhältnis. Wir lieben es, aber mit schlechtem Gewissen. Bei Honig gibt es viele gute Gründe, öfter einen Löffel davon zu essen– nicht nur bei Husten oder Halsschmerzen.

Honig ist die natürliche Alternative zu Zucker. Über Jahrtausende war er das einzige Süßungsmittel, das unsere Vorfahren kannten. Seine begrenzte Verfügbarkeit machte ihn zu etwas Besonderem. Seine Hauptbestandteile sind Fruchtzucker, Traubenzucker und Wasser. Dazu kommen Vitamine, Mineralstoffe, Enzyme, Aminosäuren, Pollen und vielfältige Aromastoffe. Honig ist ein naturbelassenes Lebensmittel, dem nichts hinzugefügt und nichts entzogen wird.

Apotheke Bienenstock

Oft hört man, dass Imker älter werden und seltener erkältet sind als andere Menschen. Statistisch eindeutig nachgewiesen ist das wohl nicht, aber doch gut vorstellbar. Denn, als Hobby oder Beruf ausgeübt, verschafft die Imkerei nicht nur Bewegung im Freien und Entspannung. Ein Bienenstock ist eine kleine Fabrik, die eine ganze Reihe von Produkten liefert, die der Gesundheit dienlich sind.

* Pollen werden von Bienen als Kraftnahrung für ihren Nachwuchs gesammelt. Einen Teil davon kann man abzweigen, ohne dem Volk zu schaden. Pollen sind reich an Eiweiß, Aminosäuren und Vitaminen sowie zahlreichen weiteren biologisch aktiven Substanzen. Pollen wird als Nahrungsergänzungsmittel verwendet, er soll unter anderem der Prostata helfen.

* Wachs stammt aus Drüsen der Bienen und wird beim Bau der Waben verwendet. Es wirkt antibiotisch. Da man es mit Wasser mischen kann, ist es eine altbewährte Grundlage für Salben.

* Gelée royale ist die Babynahrung der Bienen, ehe Pollen und Honig zu r Fütterung verwendet werden. Später wird der von Ammenbienen gebildete Saft als exklusive Nahrung für die Königin verwendet, wodurch diese extrem an Gewicht zulegt. Als königliche Speise haftet ihm der Ruf eines Wundermittels an, ohne dass ein Nutzen eindeutig nachgewiesen ist. Gelée royale kann nur in kleinen Mengen gewonnen werden und ist darum teuer.

* Propolis ist ein Gemisch aus Harz, Wachs, Pollen und ätherischen Ölen, mit dem die Bienen die Verbreitung von Parasiten und Krankheitserregern bekämpfen, die ansonsten in einem Bienenstock ideale Bedingungen zur Ausbreitung hätten. Die desinfizierende Wirkung kann bei der Behandlung von Wunden und Hauterkrankungen wie Akne, Ekzemen und Schuppenflechte genutzt werden. Sogar beim Einsatz gegen Warzen und Nagelpilz wird von Erfolgen berichtet. Bei Magen- und Darmproblemen kann Propolis auch innerlich angewendet werden.

Anne-Kathrin Habermann: Honig gegen Erkältungen

In klinischen Studien hat sich gezeigt, dass Honig gegen Bakterien und Entzündungen wirkt. Das liegt unter anderem am Inhaltsstoff Glucose-Oxidase. Das ist eine Eiweiß spaltende Substanz, die die Bildung von Wasserstoffperoxid und Gluconsäure fördert. Diese Stoffe wirken desinfizierend und antibakteriell. Auch der hohe Zuckeranteil im Honig wirkt günstig: der Zucker entzieht den Bakterien Wasser, wodurch diese eintrocknen und absterben. Nach einer anderen Studie wirkt Honig besser gegen quä-

lenden Hustenreiz als mancher chemische Wirkstoff. Dazu sollte man einen Löffel Honig langsam auf der Zunge zergehen lassen. Erhitzen zerstört die entzündungshemmenden und antibakteriellen Wirkstoffe. Darum sollte der Honig nicht etwa in heiße Milch gegeben werden! Honig kann mit anderen hustenlösenden pflanzlichen Wirkstoffen kombiniert werden, so hilft zum Beispiel Fenchelhonig gegen Erkältung.

Fenchel wirkt durch seine ätherischen Öle (Hauptinhaltsstoffe sind Fenchon und Anethol) antibakteriell, krampf- und schleimlösend. Fenchelsirup schmeckt angenehm und lässt sich leicht selbst herstellen. Man nimmt etwa 25 Gramm bis 30 Gramm Fenchel Früchte und zerstoßt sie, um die Freisetzung der ätherischen Öle zu erleichtern. Das Ganze kocht man sofort in einem halben Liter Wasser auf, lässt es kurz ziehen und seiht ab. Die Flüssigkeit soll dann abkühlen (auf höchstens 40 Grad) und mit 500 Gramm Honig vermischt. Höhere Temperaturen würden wichtige Enzyme des Honigs zerstören. Drei bis vier Löffel Fenchelhonig am Tag unterstützen die Heilung des Hustens.

Vom Bienenstock zur Krebsforschung

In einem Bienenstock bewegen sich unzählige Tiere auf engstem Raum durcheinander. Damit Bakterien und Pilze in diesem Gewimmel nicht leichtes Spiel haben, benötigen die Bienen effektive Möglichkeiten zur Abwehr. Honig und andere Bienenprodukte wie Propolis enthalten eine Fülle von Stoffen, die vor Infektionen schützen können. Eine dieser Substanzen ist auch für Krebsforscher von Interesse.

Methylglyoxal ist ein Inhaltsstoff von Honig. Es wirkt stark antibakteriell und antimykotisch. Aber MGO, so die Kurzbezeichnung, kann noch mehr: „Es wirkt gegen nahezu alle Tumorzellen, die wir bisher untersucht haben“, fasst der Biochemiker Prof. Gerd Birkenmeier die Ergebnisse von Untersuchungen der Universität Leipzig zusammen.

Methylglyoxal ist ein starkes Zellgift. Es steckt nicht nur in Honig, sondern wird auch von Tumorzellen produziert. Krebszellen haben einen stark erhöhten Zuckerstoffwechsel, wodurch MGO in einer Dosis entsteht, die eigentlich die Zelle selbst töten müsste. Dass das nicht geschieht, liegt an speziellen Enzymen, mit denen die Zelle das Gift unschädlich macht.

Diese Erkenntnis führte Leipziger Krebsforscher zu einer neuen Strategie im Kampf gegen Krebs. Die Idee: Könnte man die Bildung der schützenden Enzyme hemmen, würden Tumorzellen sich selbst vergiften und so unschädlich machen. Im Labor funktioniert das bereits. Nachdem die Wissenschaftler Zellkulturen mit unterschiedlichen Testsubstanzen geimpft hatten, konnten Wirkstoffe gefunden werden, die die Enzyme hemmen und so indirekt Krebszellen zum Absterben bringen. "Diese Stoffe könnten möglicherweise einmal eine große Rolle im Kampf gegen Krebs spielen", glaubt Prof. Birkenmeier. Vor allem gegen Leukämiezellen waren die bisherigen Versuche vielversprechend. Bis daraus ein anwendbares Medikament entsteht, werden aber auch im günstigsten Fall noch mehrere Jahre vergehen.

Honig kann Krebs nicht heilen. Aber die Strategien, die die Bienen zum Schutz vor Krankheiten entwickelt haben, sind auch für Krebsforscher eine Fundgrube für gute Ideen.

Bereits heute kann Honig Krebspatienten helfen, indem er in Ergänzung zur konventionellen Therapie eingesetzt wird. Wenn durch Strahlenbehandlung Wunden oder Schleimhautprobleme auftreten, ist Honig eine mögliche naturheilkundliche Unterstützung.

Balsam für Wunden

Ein wahrer Balsam für die Haut ist Honig. Honig lässt sich nutzen, um schlecht heilende Wunden zu behandeln. Das liegt an seinen keimtötenden Eigenschaften. Honig kann Bakterien beseitigen, denen selbst mit Antibiotika schwer beizukommen ist. Außerdem hemmt er Entzündungen und löst abgestorbenes Gewebe. Insbesondere Manukahonig aus Neuseeland wird zur Wundbehandlung eingesetzt. Seine Zusammensetzung macht ihn besonders wirksam.

Es gibt Wundauflagen, durch die mit der Kraft des Honigs Wunden besser heilen. Gewöhnlicher Honig könnte aus hygienischen Gründen aber mehr schaden als nutzen.

Heilsames Gift

Der Stich einer Biene kann ziemlich weh tun. Das Gift aber schadet nicht nur, sondern lässt sich auch medizinisch nutzen. Dazu werden Bienen sogar eigens gemolken.

Hauptwirkstoff des Bienengiftes ist Mellitin. Dazu kommen verschiedene Eiweiße sowie Enzyme, durch die sich das Gift nach dem Stich unter der Haut verteilt. Dort ruft es eine örtlich begrenzte Entzündung hervor. Das Gewebe schwillt an, wird dick und heiß. Das geht einher mit einer deutlich verstärkten Durchblutung. Um die Entzündung zu hemmen, schüttet der Körper das Hormon Cortisol aus.

Diese Effekte eines Bienenstiches lassen sich nutzen, um entzündliche Gelenkerkrankungen, Rheuma oder die Beschwerden von Sportverletzungen zu lindern. Das Gift wird dazu injiziert oder als Salbenzubereitung aufgetragen. Um ein geschwollenes Knie zu behandeln, kann zum Beispiel eine Spritzenbehandlung über zwei bis drei Wochen eine deutliche Linderung erreichen.

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit ist die Hyposensibilisierung. Für eine gesunden Menschen wird erst eine dreistellige Zahl von Bienenstichen gefährlich, für einen Allergiker hingegen kann schon einer zu viel sein. Durch dosiert angewendetes Bienengift lässt sich eine Art Abhärtung erzielen, so dass dadurch die allergische Reaktion auf Insektenstiche geringer ausfällt. In der Natur bezahlt die Biene ihren Stich mit dem Leben, da sie den Stachel nicht mehr aus der Haut ziehen kann. Für die heilsame Anwendung ihres Giftes hingegen muss die fleißige Honigsammlerin nicht sterben. Durch eine elektrische Vorrichtung am Ausgang des Bienenkorbes kann man die Tiere dazu bewegen, das Gift ohne Stich anzugeben.

Bienen produzieren Obst

Vielleicht ist die Biene das wichtigste Nutztier überhaupt. Ohne Camembert und Salami kann der Mensch auskommen. Rinder und Schweine sind prinzipiell entbehrlich. Ohne Bienen hingegen würde selbst der Speisezettel von Vegetariern sehr dürftig aussehen. Nicht wegen des Honigs, auf den man ohne Schaden für die Gesundheit verzichten kann. Sondern wegen der Bedeutung der Bienen für die Bestäubung von Pflanzen, die uns Obst und Gemüse liefern. Etwa vier Fünftel davon sind auf das fleißige

Sammeln und Übertragen von Pollen angewiesen.

Den Honigbienen geht es nicht gut in den letzten Jahren. Landwirtschaftliche Monokultur und Pestizideinsatz setzen ihnen zu, ebenso Schädlinge wie die aus Asien eingeschleppten Varroa-Milben, die ganze Bienenvölker vernichtet haben. Mittlerweile machen sich Obstbauern deshalb Sorgen um ihre Erträge.

Grundsätzlich sind Honigbienen nicht unersetzlich. Zwar können andere Wege der Bestäubung (Wind, Vögel, Insekten) den Verlust nicht ausgleichen. Doch könnten wilde Bienenarten die durch das Bienensterben entstehenden Lücken füllen. In Deutschland gibt es hunderte von Wildbienenarten, die sich zum Teil sehr stark von ihren "zivilisierten" Verwandten unterscheiden. Insbesondere bilden nicht alle Bienen große Völker. Die Suche nach möglichen Ersatzkräften für die Bestäubungsarbeit in Obstplantagen muss darum die ganz unterschiedlichen Lebensgewohnheiten wilder Bienenarten berücksichtigen.

Am Leipziger Umweltforschungszentrum sucht man Ersatz und Verstärkung für die empfindlichen Honigbienen. Ein vielversprechender Kandidat ist die rote Mauerbiene. Sie nimmt Nisthilfen an, die Obstbauern in ihren Bäumen anbringen können. Erste Versuche zeigen, dass der Bauer als Belohnung für seine Gastfreundschaft mit 20 Prozent mehr Ertrag pro Baum rechnen kann. Noch aber ist dieses Verfahren sehr aufwändig. Wissenschaftler suchen darum weiter, wie die bedrohten Honigbienen effektiver unterstützt werden können.

Bienenkiste gegen Imkersterben

Das größte Problem der Honigbiene sind nicht Milben oder Umweltgifte, sondern der Mangel an Imkernachwuchs. Die traditionellen Formen der Bienenhaltung sind relativ aufwändig; ein oder zwei Völker quasi als Hobby zu halten, lohnt die notwendigen Anschaffungen nicht. Den Einstieg erleichtern soll die Bienenkiste. Kosten und Aufwand sind für den Anfänger überschaubar, da durch die Bauweise das Zubehör für die professionelle Honigernte eingespart werden kann. Das Konzept macht es möglich, durch ein fertiges Set oder sogar im Selbstbau sich mit geringem Aufwand an der Imkerei zu versuchen.

Mellifera e.V. - Vereinigung für wesensgemäße Bienenhaltung
Lehr- und Versuchsimkerei Fischermühle
72348 Rosenfeld
Telefon: 07428-9452490
www.bienenkiste.de

Experte im Studio: Prof. Karsten Münstedt, Uniklinikum Gießen

Buchtipps:

Detlef Mix: Die Heilkraft des Honigs: Natürlich wirksam
Rezepte Anwendungen von A – Z. Herbig 2006.

Jürgen Tautz: Phänomen Honigbiene. Deutscher akademischer Verlag 2007.