

✉ Uwe Siedentopp

Genuss- und Heilmittel Honig – wirksam bei Entzündungen, Husten und Heiserkeit

Honey – Effective Against Inflammation, Cough and Hoarseness

Als Honig (*feng mi* 蜂蜜) bezeichnet man die viskose, sehr süß schmeckende, hygroskopische Flüssigkeit, die von Honigbienen (*Apis mellifera*, *Apis cerana*) in ihrem Körper hergestellt wird. Honig dient als Lebens-, Genuss- und Heilmittel. Die Bienen saugen über ihren Rüssel Nektar aus Blütenpflanzen auf (s. Abb. 1) oder Ausscheidungen Pflanzen saugender Insekten (Honigtau). Diese Säfte werden mit körpereigenen Enzymen angereichert, im Wassergehalt reduziert und Inhibine zur Wachstumshemmung von Bakterien und Hefen gebildet. Honig wird erst dann geerntet, wenn der Ertrag im Bienenstock über dem laufenden Eigenbedarf liegt, der für die Aufzucht und Ernährung des Nachwuchses notwendig ist. Erst wenn die gefüllten Lagerzellen mit einer Wachsschicht verdeckelt sind, kann der Imker den nunmehr reifen Honig ernten (s. Abb. 2). Aus den geöffneten Waben fließt der Honig von selbst oder wird durch Zentrifugieren (Schleudern) gewonnen. Der Mensch nutzt Honig seit der Steinzeit als Nahrungs- und natürliches Süßungsmittel. Erst die industrielle Gewinnung von Zucker aus Zuckerrohr und Zuckerrüben verdrängte den Honig maßgeblich aus dieser Verwendung. Die Gewinnung des Honigs erfolgte anfangs aus erweiterten Baumöffnungen oder Erdlöchern, in denen wilde Bienenvölker lebten. Später wurden ausgehöhlte Holzstücke für Bienen ausgelegt, um die Ernte zu erleichtern. Bereits um 2400 vor Christus wurden Bienen in Ägypten domestiziert. Auf alten Reliefs und Wandzeichnungen sind Imker bei ihrer Arbeit mit den Bienen dargestellt. In Griechenland nutzte man seit 800 vor Christus künstliche Bienenstöcke zur

Honiggewinnung. In der Bibel wird Honig „auf dem freien Feld“ gefunden und passend als „Honig aus den Felsen“ bezeichnet (1 Samuel 14,25) (s. Abb. 3). Es werden zahlreiche Vergleiche mit der Süße des Honigs gezogen wie „Deine Lippen, meine Braut, sind wie tiefender Honigseim“ (Hohelied Salomons 4,11). In China ist die Bienenzucht erst in der Han-Zeit (25–220 nach Christus) nachzuweisen. Honig gab es damals noch recht wenig, sodass er in großen Mengen aus Sarmakand eingeführt werden musste [1]. Bis ins 17. Jahrhundert hinein stammte der größte Teil des Honigs in China noch immer von Wildbienenvölkern. Heute wird Honig in großen Umfang produziert und sogar exportiert. Die zahlreichen Honigsorten unterscheiden sich in Geschmack, Geruch, Farbe und Wirkungsspektrum je nach botanischer Herkunft. Neben Blütenhonig gibt es Honig aus Honigtau (Wald- und Blatthonig), der flüssiger und dunkler ist. Als medizinischen Honig bezeichnet man Honig mit einer besonderen Heilwirkung.

Traditionelle Verwendung von Honig

Der Ursprung der Honiggewinnung liegt vermutlich im Kaukasus und der Nordosttürkei. Bereits in der Antike wurde Honig als Heilmittel und Kraft spendendes Elixier geschätzt. Die Ägypter priesen den Honig als Speise der Götter und Quelle der Unsterblichkeit. Auf alten Papyrusrollen werden zahlreiche Heilmittel erwähnt, die Honig enthalten. Besonders wirksam war er offensichtlich bei



Abb. 1: Honigbiene *Apis mellifera* saugt Blütennektar für Honigbildung.



Abb. 2: Bienenwabe mit verdeckelten Honig gefüllten Zellen.



Abb. 3: Wildbienen an der Jordanquelle produzieren Honig im Felsen.

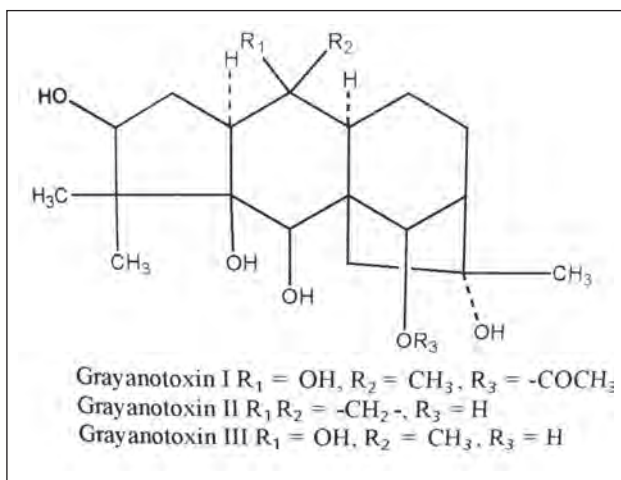


Abb. 4: Honig aus Rhododendron- und Azaleenarten enthält Giftstoff Grayanotoxin.



Abb. 5: Alle Honigsorten eignen sich als universelles Süßungsmittel für Speisen und Getränke.

Augenkrankheiten, Verbrennungen und anderen Wunden. Hippokrates empfahl Honigsalben zur Fiebersenkung. Im Alten Testament (1 Samuel 14, 24–30) wird von Jonathan erzählt, der durch den Verzehr von Honig zu neuer Kraft für den Kampf gegen die Philister kam. Honigwaben ab man früher meistens roh als süßes Zuckerwerk. Honig wurde aber auch als Zutat für Fleisch- und Gemüsesaucen benutzt. Als beliebtes Getränk galt der Honigwein (Met), der aus fermentiertem Honig hergestellt wird. Im Mittelalter wurde die Honiggewinnung von den Klöstern übernommen. Die ursprüngliche Waldbienenzucht ging damit in die Hausbienenzucht über. Die Klostermedizin verwendete Honig als wichtige Grundlage und Zutat für zahlreiche Heilmittel und Salben. In der chinesischen Medizin wird Honig seit alters her als Arzneimittel geschätzt und bei der Pillenherstellung bis heute als Bindemittel verwendet. Honig war auch ein wichtiger Bestandteil der „Drogen zum Erreichen der Unsterblichkeit“ [1].

Ernährungsmedizinische und pharmakologische Wirkungen

Die einzelnen Honigarten werden nach der botanischen und geographischen Herkunft sowie nach der Art der Gewinnung unterschieden. Aufgrund der natürlichen Schwankungsbreite sind exakte Mengenangaben der über 180 Inhaltsstoffe unmöglich. Der Wassergehalt beträgt 17–20 %, der Kohlenhydratanteil liegt bei 75–80 %, Protein 0,3 % und der Aschegehalt – vorwiegend Kaliumsalze – beträgt 0,2 %. Unter den etwa 20 verschiedenen leicht resorbierbaren Kohlenhydraten dominiert die Fruktose mit 38 %. Der Glukoseanteil beträgt 31 %, daneben kommen Maltose und Saccharose vor [2–4]. Der Vitamingehalt des Honigs ist sehr gering. Unter den Mineralstoffen fällt der hohe Chromgehalt mit 290 µg/kg auf. Der Pollenanteil liegt bei 0,5 %. Von ernährungsphysiologischer Bedeutung ist der hohe Enzymgehalt des Honigs, der als Qualitätsmerkmal gilt. Die Enzyme sollen die Verdauung unterstützen und gelten als Voraussetzung für die bakterienhemmende Wirkung des Honigs. Neben Amylase und Saccharase kommt vor allem der Glukoseoxidase eine wesentliche Bedeutung zu. Sie spaltet Glukose in Glucuronsäure und Wasserstoffperoxid, das antibakteriell wirkt. Die verschiedenen organischen Säuren des Honigs tragen vor allem zum Geschmack bei. Die Farbe des Honigs variiert je nach Sorte von weißlich über hellgelb und Bernsteinfarben bis dunkelbraun und korreliert mit dem Stickstoffgehalt. Der Geschmack hängt von den unterschiedlichen Blütenquellen oder Honigtau ab. Als unerwünschter Stoff gilt Hydroxymethylfurfural (HMF), das eine Wärmebehandlung oder -schädigung des Honigs anzeigt. Frischer Honig enthält kein oder nur sehr wenig HMF. Honig mit einem HMF-Gehalt von über 40 mg/kg gilt als nicht verkehrsfähig. Haben die Bienen den Honig vorwiegend aus den Blüten von Rhododendron und Azaleenarten gesammelt, enthält er toxische Diterpene (Grayanotoxine) (s. Abb. 4), die eine starke Blutdruck senkende Wirkung besitzen [2, 4]. Dadurch kann es zur Bewusstlosigkeit und

sogar zum Tod kommen. Diese Giftwirkung war bereits in der Antike seit Xenophon und Plinius als „Pontischer Honig oder Tollhonig“ bekannt. Für Säuglinge unter zwölf Monaten ist Honig nicht geeignet, weil im Honig geringe Mengen an Bakteriensporen vorkommen können. Gefährlich ist vor allem *Clostridium botulinum*, das Botulinumtoxin freisetzt. Da die Darmflora in diesem Alter noch nicht voll entwickelt ist, besteht generell eine höhere Gefahr für bakterielle Infektionen und den Säuflingsbotulismus [5–7].

Diätetische Wirksamkeit besonders bei Entzündungen, Husten und Heiserkeit

In der Ernährung und Diätetik der chinesischen Medizin werden dem Honig folgende Qualitäten und Wirkungen zugeschrieben [1, 5, 8–13]:

- Temperaturverhalten: neutral
- Geschmack: süß
- Funktionskreisbezug: Milz/Magen, Lunge, Dickdarm, Leber

Wirkungen: die „Mitte“ auffüllend, Qi bewegend und Yin tonisierend, akute Schmerzzustände lindernd, Lunge befeuchtend, Husten stillend, Trockenheit im Dickdarm befeuchtend, entgiftend, *Shen* beruhigend

Als diätetisches Mittel wird Honig erstmals in der Oberen Abteilung von „Shennongs Klassiker der Drogenkunde“ erwähnt (*shennong bencaojing*) [1]. Für den therapeutischen Einsatz gelten als Indikationsgebiete Müdigkeit, verminderter Appetit, Untergewicht, Erschöpfung und Kraftlosigkeit, Kurzatmigkeit, Abdominalschmerzen, Menstruationskrämpfe, schmerzhafte Diarrhö, Obstipation, trockener hartnäckiger Husten, trockene Kehle und Heiserkeit, Entzündungen im Mund- und Lippenbereich, Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür, Alkoholabusus und Alkoholentzug, Unruhe und Schlafstörungen, äußerlich bei Verbrennungen und Wundheilungsstörungen [1, 5, 11, 12]. Als Kontraindikationen gelten Nässe- und Feuchtigkeitsstörungen im mittleren Erwärmer sowie akute Diarrhö [1, 5, 8, 13].

Genuss- und Heilmittelwirkung abhängig von Herkunft und Qualität

Honig mit einer botanischen Herkunftsangabe muss zu mehr als 50 % aus der angegebenen Quelle stammen. Für die Erhaltung der wertgebenden Inhaltsstoffe ist nicht nur eine Schleudertemperatur bis max. 38 °C (kalt geschleudert) wichtig, sondern vor allem auch eine kühle Lagerung notwendig. Honig sollte nicht über 40 °C erhitzt oder beim Kochen zugegeben werden. Eine Zugabe als Süßungsmittel (s. Abb. 5) zu warmen oder heißen Getränken ist aber problemlos möglich, da die Flüssigkeit in der Tasse relativ schnell abkühlt. Neben dem universellen Einsatz als Süßungsmittel dient Honig auch als Grundstoff in der Getränkezubereitung. Beliebte Getränke vorwiegend in der kalten Jahreszeit sind Honigbier, der traditionelle Honigwein Met (s. Abb. 6) und Honiglikör. Bei der wissenschaftlichen Über-

prüfung der seit dem Altertum propagierten Heilwirkungen von Honig haben sich positive Studienergebnisse für die Anwendung bei Wundheilungsstörungen und Verbrennungen gezeigt. Honig besitzt eine breite antibakterielle Wirksamkeit, führt zu einer schnellen Wundreinigung und einem beschleunigten Heilungsprozess. Diese Wirksamkeit konnte bei therapieresistenten Geschwüren am Bein, immunsupprimierten Patienten mit MRSA Keimen und bei Hauttransplantationen nachgewiesen werden [14]. Honig ist als Naturprodukt kaum standardisierbar. Kontaminationen mit Pestiziden, Clostridien sporen und Antibiotika sind möglich. Seit Ende 2006 gibt es in Deutschland einen medizinischen Honig (Medihoney™). Die beiden Medizinprodukte „Antibakterieller Medizinischer Honig“ und „Antibakterielles Wundgel“ enthalten standardisierten antibakteriellen Bienenhonig [15]. Dieser Honig stammt aus Neuseeland von zwei unterschiedlichen Sorten. Dabei wird Honig vom Manukastrauch (*Leptospermum scoparium*) mit Blütenhonig, der viel Wasserstoffperoxid bildet, gemischt. Neben einer Sterilisation und Pollenreduktion durch Spezialfiltration erfolgt für jede Charge eine antibakterielle Wirksamkeitsprüfung u. a. gegen MRSA Keime. Honig besitzt darüber hinaus auch antivirale Eigenschaften. Bei rezidivierenden Herpes labialis und genitalis Infektionen war die topische Applikation von Honig einer Aciclovir Therapie statistisch überlegen [16]. Trockene und rissige Lippen lassen sich mit Honig wunderbar pflegen und befeuchten.



Abb. 6: Honigwein Met wird aus fermentiertem Honig hergestellt.

Weihnachtlicher Honigkuchen

Rezept für 1 Kastenform von 30 cm Länge

Zutaten für den Teig Wandlungsphase

250 g Honig	E, M
1 TL Zimtpulver	H, E, M, W
1/2 TL Ingwerpulver	H, E, M
1 Msp. Muskatnuss, frisch gerieben	F, E, M
2 TL Natron	
200 g Butter	E
125 g Brauner Zucker	E
3 Eier	M
1 EL Rum	F
3 Tropfen Bittermandelaroma	F, E, M
1 Prise Meersalz	F, E, M, W
abgeriebene Schale einer unbehandelten Zitrone	H
abgeriebene Schale einer unbehandelten Orange	H, E, W
2 TL Kakaopulver	F
500 g Weizenmehl (Type 1050)	F, E
75 g kernlose Rosinen	E, W
75 g Korinthen	E, W
70 g Orangeat	H, E, W
70 g Zitronat	H, E
100 g gehackte Walnüsse	M, W

Margarine zum Einfetten der Backform

Zutaten für die Glasur

250 g Puderzucker	E
4 EL Zitronensaft	H

Zubereitung

Honig mit Zimt, Ingwer, Muskatnuss und Natron unter Rühren etwas erwärmen. Butter, Zucker und Eier schaumig rühren. Nach und nach Rum, Bittermandelaroma, Salz, Orangen- und Zitronenschale sowie Kakao reinrühren. Honigmasse esslöffelweise unterziehen. Mehl bis auf 2 EL auch unterheben. Gewaschene Rosinen und Korinthen abtropfen lassen und leicht trocken reiben. Orangeat und Zitronat fein hacken. Alles mit dem restlichen Mehl und den gehackten Walnüssen vermischen. Nach und nach unter den Teig kneten. Kastenbackform einfetten und Teig einfüllen. Bei 180 °C etwa 95 Minuten backen. Für die Glasur den gesiebten Puderzucker mit Zitronensaft glatt rühren und den abgekühlten Kuchen damit bestreichen. Er kann vor dem Anschnitt gut einige Tage lagern.

Wirkung aus Sicht der chinesischen Medizin

Der weihnachtliche Honigkuchen stärkt den mittleren Erwärmer, bewegt das Qi und befeuchtet Trockenheit in Lunge und Dickdarm.

Wirkung aus Sicht der Ernährungsmedizin

Der weihnachtliche Honigkuchen dient in der kalten Jahreszeit als sehr wohlschmeckendes, aromatisches und wärmendes Genussmittel.

Literatur

- Engelhardt U, Hempten CH. Chinesische Diätetik. München: Elsevier, 2006:356–359
- Ebermann R, Elmadfa I. Lehrbuch Lebensmittelchemie und Ernährung. Wien: Springer Verlag; 2008:513–515
- Souci SW, Fachmann W, Kraut H. Food Composition and Nutrition Tables 1989/90. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH; 1989:937
- Schormüller J. Lehrbuch der Lebensmittelchemie. Berlin: Springer, 1974:565–568
- Blarer Zalokar U, Fendrich B, Haas K, Kamb P, Rüegg E: Praxisbuch Nahrungsmittel und Chinesische Medizin. Schiedberg/Austria: Bacopa Verlag, 2009:268
- Ärzttekammer Baden-Württemberg. Honig fürs Baby? www.aerztekkammer-bw.de/15/02gesundheitsstipps/g_m/honig.html, Stand 24.10.2002
- van der Vorst MM et al. Infant botulism due to consumption of contaminated commercially prepared honey. Medical Principles and Practice 2006;15:456–458
- Kastner J. Propädeutik der Chinesischen Diätetik. Stuttgart: Hippokrates; 2001:142–135
- Kirchhoff S. Chinesische Diätetik, in: Focks C, Hillenbrand N. ed. Leitfaden Traditionelle Chinesische Medizin. München: Elsevier; 2000:343
- Siedentopp U, Hecker HU. Praxishandbuch Chinesische Diätetik. Kassel: Siedentopp & Hecker GbR; 2004:41
- Wu YP. Ernährungstherapie mit chinesischen Kräutern. München: Elsevier, 2005:67
- Pitchford P. Healing with Whole Foods – Oriental Traditions and Modern Nutrition. Berkeley, Ca: North AtlanticBooks; 1993:151–152
- Flaws B, Wolfe L. Das Yin und Yang der Ernährung. München: O.W. Barth Verlag; 1997:218
- Münstedt K. Honig als Medizin. Imkerfreund 11, 2005:20–21
- Stoye U, Schmutz E, Krebs S, Koch S. Wundheilung mit Honig. Ernährung und Medizin 2009; 24:32
- Al-Wallli NS. Topical application vs. Aciclovir for the treatment of recurrent herpes simplex lesions. Med.Sci.Mom.10, 2004:94–98

Rotkohlsalat mit Schafskäse und Honigdressing

Rezept für 4 Portionen

Zutaten Wandlungsphase

1 kleiner Rotkohl	E
2 Zitronen	H
4 EL Walnussöl	M, W
2 EL Honig	E, M
Meersalz	F, E, M, W
Schwarzer Pfeffer, frisch gemahlen	E, M
300 g Schafskäse	E, M
100 g gehackte Walnüsse	M, W

Zubereitung

Die äußeren welken Blätter vom Rotkohl entfernen, Strunk abschneiden, Kohl vierteln und mit dem Messer sehr fein schneiden. Den Zitronensaft mit Öl, Pfeffer, Salz und Honig verrühren, über den Rotkohl gießen und gut vermischen. Etwa eine Stunde durchziehen lassen. Den Schafskäse zerbröckeln oder in kleine Würfelchen schneiden und zusammen mit den Walnusskernen auf dem Salat verteilen.

Wirkung aus Sicht der chinesischen Medizin

Der Rotkohlsalat mit Schafskäse und Honigdressing stärkt Milz/Magen, Lunge und Niere, nährt das Blut und befeuchtet den Darm.

Wirkung aus Sicht der Ernährungsmedizin

Der Rotkohlsalat mit Schafskäse und Honigdressing ist sehr vitaminreich, enthält viel Kalzium, Anthocyanine und Enzyme.