



Naturbelassener und unverfälschter Honig wird bereits seit der Antike für Heilzwecke genutzt.

der erste namentlich bekannte Arzt Imhotep vermutet, der um 2600 vor Christus lebte. Er war Wesir und Universalgelehrter des Pharaos Djoser in der dritten Dynastie.

Der Papyrus Edwin Smith ist als „Wundebuch“ bekannt und gilt als das älteste erhaltene Schriftstück der Trauma-Chirurgie. Der Text beginnt sehr detailliert mit Kopfverletzungen und endet am Übergang der Brustwirbelsäule zur Lendenwirbelsäule. Der Rest ist verloren gegangen. Beschrieben sind z. B. Kopfplatzwunden nicht klaffend, klaffend oder mit Bruch des Schädelknochens. Alle diese Wunden wurden meist mit Honig in Kombination mit Öl und frischem Fleisch behandelt. Nicht behandelbar war ein Schädeltrümmerbruch bei erhaltener Hirnhaut. Hingegen konnte das freiliegende Gehirn wiederum mit Honig behandelt werden. Auch Abszesse heilten mit Honigaufgaben ab. Die Verbände wurden täglich erneuert.

Auch mit heimischem Honig heilen Wunden ab

In der Neuzeit beschreibt der Arzt und Enzyklopädist *Johann Georg Krünitz* (1728–1796) in seiner Enzyklopädie (1773–1858) die balsamische Wirkung des Honigs zur inneren und äußeren Anwendung. Er empfiehlt ihn bei allen Arten von Wunden, egal ob geschnitten, gehauen, gestochen oder gequetscht, sowohl mit als auch ohne Hämatom. Ein gefaltetes Leinenläppchen wird mit Honig bestrichen, direkt auf die frische, noch blutende Wunde gelegt und mit einem Verband fixiert. Bei großen und tiefen Wunden kann die Auflage nach vier bis fünf Stunden erneuert werden.

Es ist anzunehmen, dass all diese Erfahrungen der wundheilenden Honigwirkung mit lokal verfügbarem, also heimischem Imkerhonig erworben wurden. Heutzutage gewinnt man jedoch bei vielen Empfehlungen leicht den Eindruck, als ob für die Wundheilung einzig der aus Neuseeland stammende Manuka-Honig geeignet wäre. Das liegt vermutlich auch daran, dass Manuka-Honig sehr teuer ist (zwischen circa 20 und 60 Euro pro 250 g) und sich damit viel Geld verdienen lässt. Er wird von Honigbienen aus dem Nektar der in Neuseeland beheimateten Südseemyrte

Hausmittel in der modernen Medizin

Honig: Wundheilmittel aus dem Bienenstock

Dr. med. Angela Sänger

Seit einiger Zeit rückt ein altes Hausmittel wieder in den Fokus der Medizin: der Bienenhonig. Seine Renaissance verdankt er sicher auch den zunehmenden Resistenzen von Bakterien auf Antibiotika. Seit circa zehn Jahren ist in Deutschland Honig für medizinische Zwecke auf dem Markt – meist hergestellt aus neuseeländischem Manuka-Honig. Aber hält dieser wirklich, was er verspricht?

Honig wird schon seit über 4000 Jahren in der Wundbehandlung eingesetzt. Seine Wirkung auf eine Wunde lässt sich nicht auf einen einzelnen Mechanismus reduzieren, sondern beruht auf den zahlreichen Inhaltsstoffen sowie den biologischen, chemischen und physikalischen Eigenschaften.

Die älteste bekannte Schrift mit Bezug auf den Honig ist eine Tontafel der Sumerer aus der Zeit 2100 bis 2000 v. Chr. Sie wurde in Nippur in Mesopotamien im heutigen Irak gefunden. Auf ihr finden sich Rezepte für Medikamente und Salben, unter anderem folgende Anleitung: „Zermahle Flussstaub zu einem Pulver ..., dann knete es in Wasser und Honig und gebe [reines] Öl und heißes Zedernöl dazu.“

Im Zusammenhang mit Medikamenten und Salben könnte es sich bei diesem

Rezept um eine Wundauflage mit Honig handeln. Wahrscheinlich war der erwähnte Flussstaub in der Gegend als Heilerde bekannt.

Der *Papyrus Edwin Smith* wird auf die Zeit von 1650 bis 1550 v. Chr. datiert. Er wurde von dem gleichnamigen amerikanischen Ägyptologen am 20. Januar 1862 auf einem Antikenmarkt im ägyptischen Theben erworben. Zwei Monate danach erstand Smith weitere Fragmente des bereits erworbenen Papyrus, der wahrscheinlich aus einer Raubgrabung stammt. Das Schriftstück ist 4,68 m lang und enthält eine recht ausführliche Erklärung über Wunden und ihre Behandlung. Das niedergeschriebene Wissen stammt vermutlich aus einer wesentlich älteren Zeit. Dies lässt sich anhand von altägyptischen Resten der Grammatik und vielen erklärenden Zusätzen belegen. Als Urheber des Textes wird

(*Leptospermum scoparium*) erzeugt und traditionell als Naturheilmittel verwendet. Leider wird er nicht nur oft gestreckt, sondern auch gefälscht, wie folgende Zahlen verdeutlichen: Neuseeland exportiert jährlich etwa 1.700 Tonnen Manuka-Honig. Allein in Großbritannien sind aber 1.800 Tonnen und weltweit sogar 10.000 Tonnen im Handel. Es wird also Honig als Manuka-Honig angeboten, der gar keiner ist. Gerade für die Wundheilung ist jedoch ein unverfälschter und naturbelassener Honig zu bevorzugen.

Honig besteht nicht nur aus Nektar

Was ist denn nun eigentlich Honig? Bienen sammeln Nektar, Honigtau, Pollen, Wasser und Harze. Selten gehen sie auch an süße Säfte von Früchten oder an Säfte verletzter Pflanzen. Laut Honigverordnung vom 16. Januar 2004 ist Honig folgendermaßen definiert: „Honig ist der natursüße Stoff, der von Honigbienen erzeugt wird, indem die Bienen Nektar von Pflanzen oder Sekrete lebender Pflanzenteile oder sich auf den lebenden Pflanzenteilen befindende Exkrete von an Pflanzen saugenden Insekten aufnehmen, durch Kombination mit eigenen spezifischen Stoffen umwandeln, einlagern, dehydratisieren und in den Waben des Bienenstocks speichern und reifen lassen.“ Die Verordnung legt außerdem fest, dass dem Honig keine anderen Stoffe hinzugefügt und keine honigeigenen Stoffe entzogen werden dürfen.

Regelmäßig wird diese Honigdefinition missachtet. So kann z. B. in Drogerien Fenchelhonig gegen Erkältungen gekauft werden. Schaut man dann nach den Inhaltsstoffen, so handelt es sich um Blütenhonig mit Fenchelöl. Per Definition handelt es sich nicht mehr um Honig, das Gemisch wird aber als solcher angeboten.

Auch die Kosmetikindustrie wirbt gerne mit Honig. Wenn ein angeblich honighaltiges Pflegegel für die Hände völlig klar und durchsichtig ist, kann man bereits mit bloßem Auge erkennen, dass kein Honig darin enthalten sein kann.

Für die Wundheilung ist es entscheidend, das naturbelassene Bienenprodukt zu ver-

Fallbeispiel

Im September 2014 zeigte eine Patientin der Autorin ihren entzündeten großen Zeh. Es handelte sich um eine schmerzhaft Nagelfalzentzündung, die bereits seit zwei Wochen bestand.

Alle bisherigen Behandlungsversuche mit Zugsalbe waren erfolglos. Der Zeh wurde am Abend mit einem

Honig aus einem biologischen Heilkräutergarten verbunden.

Am nächsten Morgen war die Entzündung so weit abgeheilt, dass sie keine weitere Honigbehandlung mehr benötigte. Schmerzen, Rötung und Schwellung hatten sich zurückgebildet. Auch Eiter

war nicht mehr nachweisbar. Vermutlich ist diese rasche Wirkung nicht nur auf die antibakteriellen Eigenschaften des im Honig enthaltenen Wasserstoffperoxids zurückzuführen, sondern wurde auch durch den sehr hohen Gehalt an ätherischen Ölen, Farb- und Duftstoffen in dem Heilkräuterhonig begünstigt.

wenden. In 10 g der meisten Honige sind etwa 20.000 bis 100.000 Pollenkörner enthalten. Dies entspricht maximal 0,05 % des Honigfrischgewichtes.

Für Allergiker: nicht jeder Honig hat viele Pollen

Für Blütenpollenallergiker ist interessant, dass Honigtau-honig insgesamt weniger Pollen als Blütenhonig enthält. Dieser wird von Bienen erzeugt, welche die Ausscheidungen von Pflanzenläusen, den Honigtau, sammeln. Press- und Heidehonig enthält hingegen viele Pollen. Honig aus Monokulturen wie z. B. Rapshonig enthält überwiegend Rapspollen und wenig unterschiedliche Begleitpollen. Besonders reich an unterschiedlichen Pollen sind Gebirgsblütenhonige. Das Pollenspektrum nimmt auch durch Mischungen zu. Ein Honig von zwei Bienenvölkern hat mehr Pollen von unterschiedlichen Blüten als der von einem Volk. Bei Honigmischungen aus Gebieten, Ländern oder gar Kontinenten steigt die Vielfalt des Pollenspektrums weiter an. Wenn nun jemand auf Pollen im heimischen Honig allergisch reagiert, so verträgt er häufig importierten, nicht gemischten Honig aus anderen Kontinenten, weil das Pollenspektrum ein anderes ist.

Honig ist ein Vielstoffgemisch, dennoch gibt es neben vielen anderen Wirkungen drei wesentliche antimikrobielle Eigenschaften:

- ▶ Trockenheit/geringe Wasseraktivität
- ▶ Wasserstoffperoxid
- ▶ Methylglyoxal

Da Mikroorganismen zum Überleben und Vermehren Wasser benötigen, ist eine der ältesten antimikrobiellen Methoden die Trocknung. Im Falle des Honigs übernehmen das bereits die Bienen. Sie trocknen den Honig auf einen Wasseranteil von cir-

ca 17 %. Nun ist aber nicht die absolute Wassermenge entscheidend für die Haltbarkeit eines Lebensmittels, sondern die frei verfügbare. In der Lebensmittelchemie wird dies mit der sogenannten Wasseraktivität, dem einheitslosen a_w -Wert, beschrieben. Wasseraktivität ist definiert als das Verhältnis des Wasserdampfdruckes über einem Lebensmittel (p) zu dem Wasserdampfdruck über reinem Wasser (p_0) bei der gleichen Temperatur. Der a_w -Wert des Wassers beträgt bei 20 °C 1.

Trockenheit und H_2O_2 machen Bakterien den Garaus

Mikroorganismen benötigen eine Mindestmenge an freiem Wasser, um überleben zu können. Diese Menge wird als untere Wachstumsgrenze mit dem niedrigsten a_w -Wert angegeben. Allgemein liegt bei Bakterien die Wachstumsgrenze bei einem a_w -Wert von 0,9. Staphylokokken als Haut- und Wundkeime benötigen einen minimalen a_w -Wert von 0,78, für *Staphylococcus aureus*, dem gefürchteten, oft gegen viele Antibiotika resistenten Keim, ist ein a_w -Wert von 0,86 erforderlich. Da der durchschnittliche a_w -Wert für Honig nur bei 0,75 liegt, können Bakterien in ihm nicht wachsen. Es ist ihnen zu trocken.

Ein anderer antimikrobieller Wirkmechanismus ist die Entstehung von Wasserstoffperoxid (H_2O_2). Durch das aus den Speicheldrüsen der Bienen stammende Enzym Glukoseoxidase wird Glucose (Traubenzucker) über Gluconolacton zu Gluconsäure und Wasserstoffperoxid gespalten. H_2O_2 wirkt direkt antibakteriell und lockt weiße Blutkörperchen, die Leukozyten, an. Gluconsäure an sich wirkt ebenfalls antibakteriell.

Erst 2007 entdeckte man im Manuka-Honig eine hohe Konzentration des antibakteriellen Methylglyoxals. Zwar enthalten

Was ist Medizinalhonig?

Ärzte setzen zur Wundheilung in der Regel Honig mit einem CE-Zertifikat für Medizinprodukte ein. Der bekannteste in Deutschland als Medihoney erhältliche Medizinalhonig besteht aus verschiedenen Honigsorten, eine davon ist der neuseeländische Manuka-Honig. Medizinalhonig wird durch Ultrafiltration und Behandlung mit Gamma-Strahlen keimfrei gemacht. Seine heilsame Wirkung auf Wunden wurde in zahlreichen Studien nachgewiesen.

jeder Honig und andere Lebensmittel wie Brot und Bier eine sehr kleine Menge dieses Stoffes, Manuka-Honig jedoch besonders viel. Methylglyoxal wirkt erst ab einer Konzentration von 150 mg/kg antibakteriell, ist dann aber auch giftig für die menschlichen Zellen und kann zu Wundheilungsstörungen mit starken Schmerzen führen.

Neben der antimikrobiellen Wirkung hat Honig aber noch viele weitere wundheilungsfördernde Eigenschaften. Er wirkt z. B. abschwellend, entzündungshemmend, blutungsstillend, wundgrundreinigend, energieliefernd und Narben reduzierend. Resistenzen gegen Honig sind nicht bekannt.

Blüten- oder Honigtau-honig – beide haben Vorteile

Ob nun Blütenhonig oder Honigtau-honig für einen Wundverband besser geeignet ist, lässt sich nicht pauschal beantworten. ■

Bei einer verletzungsbedingten Wunde ist die Honigsorte nicht entscheidend. Chronische Wunden heilen eher durch den niedrigeren pH-Wert des Blütenhonigs, für belegte Wunden eignet sich die stärker reinigende Wirkung von Honigtau-honig besser. Bei stark infizierten Wunden sollte vom Arzt ein Wundabstrich gemacht werden. Im Labor wird dann getestet, welche Honigsorte auf diese Wundkeime die stärkste antibakterielle Wirkung hat.

Der Honig wird circa 1 – 2 mm dick auf die Wunde aufgetragen und mit Verbandsmaterial abgedeckt und fixiert. Der Verband sollte täglich erneuert werden. Sehr stark nässende Wunden erfordern gelegentlich zwei Verbände am Tag. Erst eine fast abgeheilte Wunde wird nur jeden zweiten Tag verbunden.

Auch wenn Honig selbst antibakteriell wirkt, hat die tägliche Wundkontrolle den Vorteil, frühzeitig erkennen zu können, ob die Wunde auf die Honigbehandlung anspricht, oder ob nicht doch eine antibiotische Behandlung erforderlich ist.

Grundsätzlich gilt, dass gerade bei chronischen Wunden die Diagnose und die Behandlung der Grunderkrankung für die Therapie wichtig sind. Es wird empfohlen, Patienten, deren Wunden nach sechs Wochen keine Heilungstendenz zeigen, auf weitere Ursachen hin zu untersuchen. ■

Weiterführende Literatur

- ▷ H. Horn, C. Lüllmann: *Das große Honigbuch – Entstehung, Gewinnung, Gesundheit und Vermarktung*, Franckh-Kosmos, Stuttgart 2006
- ▷ J. Lipp, E. Zander, A. Koch: *Handbuch der Bienenkunde – Der Honig*, Ulmer, Stuttgart 1994
- ▷ A. Säger: *Honig heilt Wunden – Ein altbekanntes Heilmittel*, projekt verlag, Bochum 2016

Autorin

Dr. med. Angela Säger, Jahrgang 1969, viele Jahre in der Allgemein- und Unfallchirurgie tätig mit Zusatzbezeichnung Naturheilverfahren und Notfallmedizin. 2016 Promotion im Fachgebiet Physiologie an der Universität Witten/Herdecke mit dem Thema „Honig in der Wundbehandlung“. Zusätzliche Ausbildung in Kosmetologie und Theologiestudentin.



Bitte beachten Sie:

Naturarzt-Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Rechte liegen beim Verlag. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechts ist ohne Zustimmung des Verlages strafbar. Dies gilt insbesondere für Nachdruck, Vervielfältigungen, Verwendung im Internet usw. Wir danken für Ihr Verständnis.