



Echter Deutscher Bienenhonig aus der Imkerei B. Aschemann

3.1.3.1. Manuka-Honig

Zur Herstellung des Manuka-Honigs sammeln die Bienen ihren Nektar ausschließlich aus den Blüten von Sträuchern aus der Gattung *Leptospermum scoparium*, der Südseemyrte, Manuka oder auch Neuseelandmyrte genannt. Diese Pflanzen sind, wie der Name schon sagt, in Neuseeland beheimatet. Manuka-Honig enthält einen besonders hohen Methylglyoxal (MGO)-Gehalt. Hat die Biene den Nektar der Manukablüte zum Bienenstock transportiert, wird das darin enthaltene DHA (Dihydroxiaceton) durch Dehydrierung des Honigs zu MGO. Diese Bezeichnung findet Verwendung, seitdem der Lebensmittelchemiker der Technischen Universität Dresden Prof. Dr. Henle im Rahmen einer Forschungsarbeit 2006 die enorme antibakterielle Wirkung des MGO entdeckte. Je höher dieser Wert, desto stärker und positiver seine antibiotischen Eigenschaften. Unser einheimischer Honig hat nur einen verschwindend geringen MGO-Gehalt von bis zu 20mg pro Kilogramm. In Manuka-Honig hingegen findet man bis zu 800mg pro Kilogramm. Die für

Manuka-Health-Honige klassische Aufschrift MGO100 zum Beispiel, gibt einen Mindestgehalt von 100mg Methylglyoxal pro Kilogramm Manuka-Honig an. Der Wert MGO400 entspricht einer Mindestkonzentration von 400mg MGO pro kg und der stärkste Honig, MGO550, enthält mehr als 550 mg MGO pro kg. Laut Prof. Dr. Henle entfaltet Manuka-Honig seine besondere antibakterielle Wirkung erst ab MGO100.

Eine veraltete Klassifizierung der antibakteriellen Aktivität des Manuka-Honigs erfolgt durch den Unique Manuka Factor, kurz UMF. Hierfür zieht man als Referenz eine Phenollösung (Karbolsäure) hinzu. 20% anteiliges Karbol einer Lösung entspricht einem vergleichbaren Effekt durch Honig mit einem Wert UMF 20.

Einige Firmen, die ihre Honige mit UMF-Werten ausloben, „übersetzen“ ihn in die entsprechenden MGO-Werte (MGO 30 = UMF 5, MGO 100 = UMF 10, MGO 250 = UMF 15, MGO 400 = UMF 20, MGO 550 = UMF 25).

Manuka-Honig, beispielsweise zur Wundversorgung im Einsatz als natürliches Antibiotikum, ist in der Lage, das Wachstum des gefürchteten Krankenhauskeimes *Staphylococcus aureus* sowie *Pseudomonas aeruginosa* und A-Streptokokken¹ zu hemmen. Hier ist besonders darauf zu achten, dass es bei der Wundbehandlung mit Manuka-Honig mit steigendem MGO-Gehalt zu einem verstärkt brennenden Gefühl im Wundbereich kommen kann. Dem wirkt man gegebenenfalls mit einem Verdünnen des Honigs entgegen.

Es gibt Hinweise darauf, dass Manuka-Honig Bakterienstämme für Antibiotika neu sensibilisieren kann. Diese Erkenntnisse beruhen auf wissenschaftlichen Untersuchungen der Forschergruppe unter der Leitung von Frau Professor Rose Cooper von der Universität von Wales, welche sie auf der Spring Conference in Harrogate, dem Treffen der britischen Mikrobiologen, Mitte April 2011 vorstellte.

Ein antibiotikaresistenter Keim, medizinisch als Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* (MRSA) bezeichnet, ist nach Schätzungen weltweit jährlich für mehr als 50 000 Todesfälle verantwortlich.

Besondere Anwendungen:

Die Sinusitis, eine Entzündung der Nasenschleimhaut und der Schleimhaut der Nasennebenhöhlen, ist beispielsweise eine Infektion, die durch den Befall mit MRSA-Keimen häufig schwer zu therapieren ist. Kanadische

Forscher um den Studienleiter Dr. Talal Alandejani stellten fest, wird diese Erkrankung mit Manuka-Honig therapiert, werden bis zu 75 Prozent der Bakterien abgetötet. Die leicht anwendbare, kostengünstige und ungiftige Nasenspülung mit diesem Honig ist somit eine ideale Therapie.

Innerlich angewendet kann der Manuka-Honig antimikrobiell wirken, indem er krankmachende Bakterien zerstört, während er gleichzeitig die „guten“ Keime, die z.B. eine gesunde Mund- und Darmflora fördern, erhält und unterstützt. Diese Eigenschaft qualifiziert seinen Einsatz auch bei akuten und chronischen Infekten, wie Magen- oder Darmschleimhautentzündungen. Prof. Thomas Henle wies in aktuellen Forschungsstudien nach, dass MGO im sauren Magenmilieu stabil bleibt und somit seine Aktivität nicht verliert. Dies lässt vermuten, dass Manuka-Honig seine Wirksamkeit auch bei Magengeschwüren, die durch das Bakterium *Helicobacter pylori* ausgelöst werden, entfalten kann. Im Verlauf der Darmpassage wird MGO in Milchsäure umgewandelt, die wiederum ihre guten Eigenschaften der Darmflora zukommen lässt.

Das antibakterielle MGO ist relativ hitzeunempfindlich und kann auch in heißen Getränken aufgelöst werden. Dennoch ist es sinnvoll, auch diesen Honig nur bis 40°C zu erhitzen, um andere gesundheitsfördernde Substanzen zu erhalten.

Fazit:

Da unser einheimischer Honig nur über einen geringen MGO-Gehalt verfügt, nimmt er im Gegensatz zu Manuka-Honig den Kampf gegen die gefürchteten Bakterien mithilfe drei verschiedener Aktivitäten auf. Zum Einen durch seine hohe Osmolarität (entzieht den Bakterien Feuchtigkeit, sodass die Vermehrung gehemmt wird), desweiteren durch die Bildung von Wasserstoffperoxyd H_2O_2 (schädigt den Stoffwechsel der Keime) und mit keimwachstumshemmenden Inhibinen. (Siehe Seite 35)

Manuka-Honig verfügt mit seinem hohen MGO-Gehalt über eine enorm hohe antibakterielle Wirksamkeit.

In dem vergleichsweise teuren Medihoney werden die positiven Eigenschaften der Honigsorten vereinigt. (Siehe Seite 36) Dieser ist durch die Behandlung mit Gamma-Strahlen jedoch nur zur medizinischen Verwendung geeignet.