BLC
Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen
im öffentlichen Dienst e.V.

# Manukahonig – Echt oder gepanscht?

## Authentizitätsprüfungen auf dem Vormarsch

Manukahonig - ein Superfood, der Alleskönner, eine heilende Kraft!? Auf jeden Fall ist er heutzutage in aller Munde. Warum ist das so? Und vor allem: Ist auch wirklich drin was draufsteht?

*Abbildung 1 verschiedene Manukahonig-Gläser (Foto: LUA Sachsen)*

Botanisch gesehen entstammt der Manukahonig dem Nektar der Blüten des ausschließlich in Neuseeland vorkommenden Manukastrauches *Leptospermum scoparium*. Dabei gilt der Manukahonig mit mehr als 145 Millionen NZ$ (ca. 75 Millionen EUR) als eines der bedeutendsten Exportprodukte Neuseelands. Deutschland ist nach dem Vereinigten Königreich der zweitgrößte Manukahonig-Importeur in Europa [1].

## Im Fokus der Lebensmittelbetrüger

Die ihm nachgesagte sehr hohe antibakterielle Wirksamkeit beruht laut zahlreichen Studien u. a. auf dem Vorhandensein des Glucose-Abbauproduktes Methylglyoxal (MGO). Daher findet der Honig vor allem in der Medizin im Bereich der Wundheilung und Entzündungshemmung, sowie in der Herstellung reizlindernder Kosmetika vermehrt Anwendung [2;3]. Aber auch durch das gesteigerte Interesse der sich zunehmend bewusst und gesund ernährenden Bevölkerung, erhält der Manukahonig einen hohen Stellenwert im Supermarktregal und wird als sogenanntes Superfood gehandelt.

**Hinweis**: Nach der sogenannten Health-Claims-Verordnung ist es EU-weit verboten in der Werbung zu suggerieren, ein Lebensmittel könne eine Krankheit heilen oder lindern [4]. Das gilt auch für Manukahonig.

Aufgrund seiner begrenzten Verfügbarkeit muss man in Deutschland für den Erwerb eines 250 g-Glases Manukahonig mit 30 bis 100 Euro tief in die Tasche greifen. Die hohe Zahlungsbereitschaft der Verbraucherinnen und Verbraucher für Manukahonig macht dieses Produkt anfällig für Lebensmittelbetrug (Food Fraud). Bei einem jährlichen Produktionsumfang von 1.700 t Manukahonig in Neuseeland und einem geschätzten weltweiten jährlichen Verkauf von 10.000 t zeigt sich ein massives Ungleichgewicht. Folglich kann nicht jeder Honig, der als Manukahonig bezeichnet wird, tatsächlich Manukahonig sein.

## Warum ist das so?

Ein solcher Lebensmittelbetrug ist vor allem aufgrund des parallelen Vorkommens anderer gleichzeitig blühender neuseeländischer Pflanzen möglich. Typische Vertreter sind hier Kanuka, Rata, Pohutukawa, Rewarewa und Kamahi. Vor allem der Kanukahonig ähnelt nicht nur im Namen dem Manukahonig stark, sondern auch hinsichtlich der Pollen und der sensorischen Eigenschaften, sodass eine Unterscheidung allein durch eine Pollenanalyse und sensorische Prüfung erschwert bzw. nicht möglich ist [5].

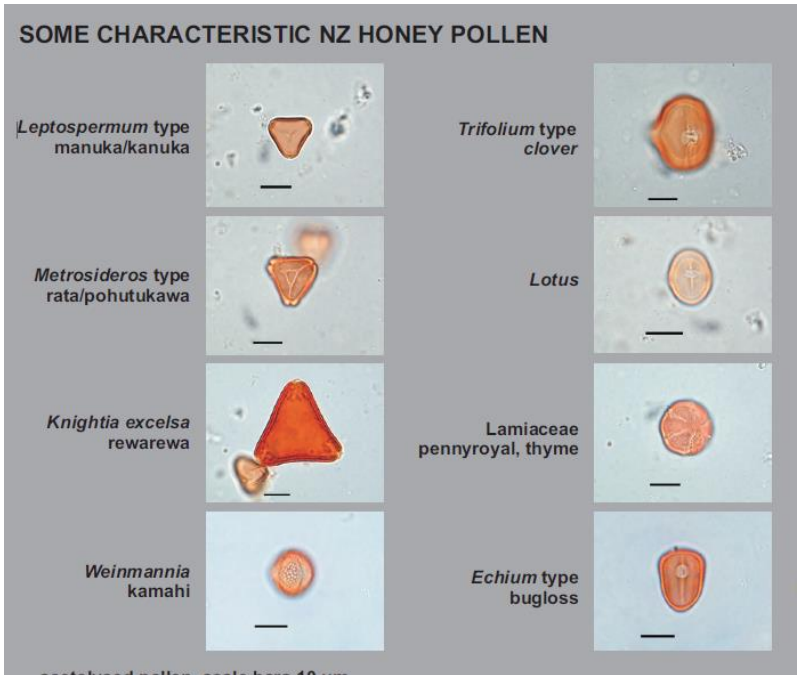


*Abbildung 2 Übersicht Pollen (Quelle: J.I. Raine, S. Fry, R. Tremain, D.C. Mildenhall, GNS Science, PO Box 30368 Lower Hutt – Quantitative pollen analysis technique for New Zealand honey)*

Diese anderen neuseeländischen Honige weisen jedoch im Gegensatz zum Manukahonig keine so hohe antibakterielle Aktivität auf. Ursache hierfür ist u. a. der geringere MGO-Gehalt. Wie 2006 der Arbeitskreis um Prof. Henle an der TU Dresden erstmals bestätigte, gilt das MGO als eine mögliche Verbindung, welche die antibakterielle Wirkung des Manukahonigs bedingt. Lange Zeit galt das MGO als Anhaltspunkt zur Klassifizierung der Wirksamkeit eines Manukahonigs. Auf dieser Grundlage etablierte sich der Unique Manuka Factor (UMF) als vorherrschendes Auszeichnungs- und Klassifizierungs-System für Manukahonig. Je höher der UMF-Faktor ist, desto höher ist auch der MGO-Gehalt und demzufolge die antibakterielle Wirksamkeit.

Manukahonig kann also vorgetäuscht werden, indem anderen, preiswerteren neuseeländischen Honigen MGO zugefügt wird [1].

Durch eine solche vorsätzliche Täuschung wird ein finanzieller Vorteil erlangt. Im Gegensatz zu weniger gravierenden Verletzungen des Lebensmittelrechts, welche von der amtlichen Lebensmittelüberwachung in der Regel durch ein Bußgeldverfahren geahndet werden, kann Lebensmittelbetrug ein Straftatbestand sein, welcher von den Strafverfolgungsbehörden (Staatsanwaltschaft, Polizei und Zollverwaltung) in Zusammenarbeit mit den Lebensmittelüberwachungsbehörden verfolgt wird [6].

*Abbildung 3 Orbitrap (Foto: LUA Sachsen)*

## Was nun? - Authentizitätsprüfung

Hier kommt nun die Lebensmittelüberwachung in die Verantwortung. Lebensmittelchemikerinnen und -chemiker übernehmen in der Analytik und Datenauswertung einen Großteil der Aufgaben.

Die Landesuntersuchungsanstalt Sachsen nahm sich der Herausforderung an, die Authentizität von

Manukahonigen zu überprüfen. Um die Echtheit eines Manukahonigs zu beurteilen, werden die Proben mittels eines chromatographischen Trennverfahrens in Verbindung mit moderner, hochauflösender Massenspektrometrie auf typische Manuka-Markersubstanzen untersucht. Neben dem wertgebenden MGO werden u. a. auch verschiedene Polyphenole quantitativ erfasst und mit für Manukahonig typischen Gehalten verglichen. Diese Markersubstanzen werden auch vom Ministry for Primary Industries in Neuseeland zur Authentizitätsprüfung von Manukahonigen vorgeschlagen [7].
Außerdem wird das Vorhandensein der Verbindung Leptosperin, einem fast ausschließlich in der Manuka-Pflanze vorkommenden Inhaltsstoff, nachgewiesen. Durch den Einsatz dieser modernen und komplexen Analysentechnik und die fachkundige Beurteilung der erhaltenen Ergebnisse kann die Authentizität von Manukahonigen in entsprechend ausgestatteten Laboren der amtlichen Lebensmittelüberwachung sicher bestimmt werden.

## Fazit

Die Notwendigkeit und die Forderung nach Authentizitätsprüfungen sind größer als je zuvor. Steigende Kosten für Lebensmittel, Kosmetik etc. machen diesen Sektor für Betrug immer lukrativer. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen sich darauf verlassen können, dass drin ist, was draufsteht und die Erzeugnisse ihren Preis wert sind. Der Beruf des Lebensmittelchemikers im öffentlichen Dienst ist unverzichtbar und sollte weiter verstärkt werden, um Lebensmittelbetrug noch effektiver einzudämmen.

Eine verlässliche und wirksame amtliche Lebensmittelüberwachung erfordert fachkundiges Personal und Labore mit moderner Analysentechnik. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, setzt sich der BLC gegen Einsparungen am falschen Ende ein und fordert die Bereitstellung einer entsprechenden personellen und apparativen Ausstattung.

## Lebensmittelchemiker/-innen in Lebensmitteluntersuchung und -überwachung bieten

- **Expertise in Sachen Analytik und Lebensmittelrecht**
- **Kompetente Beratung für Politik, Verbraucherinnen und Verbraucher**

## Literatur (Internetlinks abgerufen im Mai 2025)


[1] Beitlich, N., Speer, K.: Neuseeländische Sortenhonige – Abgrenzung des antibakteriell wirksamen Manukahonigs vom pollenidentischen Kanukahonig; Dtsch Lebensm-Rundsch. 111; 150-153; 2015
[2] Majno, G. The Healing hand. Man and wound in the ancient world. Harvard University Press, Cambridge, MA, 1975
[3] Al-Waili, N.; Salom, K.; Al-Ghamdi, A.A. Honey for wound healing, ulcers, an burns; data supporting ist use in clinical practice. Sci. World J. 2011, 11, 766-786
[4] Verordnung (EG) Nr. 1924/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel, ABl. L 404 vom 30.12.2006, S. 9–25; http://data.europa.eu/eli/reg/2006/1924/oj
[5] Poster: J.I. Raine, S. Fry, R. Tremain, D.C. Mildenhall, GNS Science, PO Box 30368 Lower Hutt – Quantitative pollen analysis technique for New Zealand honey
[6] Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit; https://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/03_Verbraucher/16_Food_Fraud/02_Was%20ist%20Lebensmittelbetrug/Was%20ist%20Lebensmittelbetrug_node.html
[7] Ministry for Primary Industries, Neuseeland; https://www.mpi.govt.nz/food-business/honey-bee-products-processing-requirements/manuka-honey-testing/


Geschrieben von: Landesverband Sachsen

V.i.S.d.P.: Bundesverband der Lebensmittelchemiker/-innen im Öffentlichen Dienst e.V. (BLC)
c/o Birgit Bienzle, Silberpappelstraße 17, 71364 Winnenden, BLC@lebensmittel.org