

## Honig und Alkoholkonsum - Review

Beckmann, K., Beckh, G., Lüllmann, C.  
Quality Services International GmbH, Bremen

Mehrere wissenschaftliche Arbeiten zeigen, dass der Verzehr von Honig unterschiedliche positive Wirkungen in Bezug auf Alkoholkonsum besitzt.

a) Studien belegen, dass Honig cytoprotektive, also zellschützende Effekte hinsichtlich alkoholbedingter Magengeschwüre aufweist [1 - 3].

Für einen dieser Versuche wurde beispielsweise einer Gruppe von Ratten hochprozentiger Alkohol verabreicht, wobei ein Teil der Population zusätzlich mit einer wässrigen Honiglösung gefüttert wurde. Bei der Untersuchung der Innereien zeigte sich, dass der **Grad der alkoholbedingten Magenläsionen bei der mit Honig gefütterten Gruppe um 98 % reduziert war**. Diese Effekte waren unabhängig von den Honigsorten.

b) Alkoholkonsum führt zu einer reversiblen Anämie der Erythrozyten, das heißt einer krankhaften Veränderung der roten Blutkörperchen [4].

In einer japanischen Studie [5] wurden Mäuse in drei Gruppen aufgeteilt und den Tieren 20 %iger Alkohol gegeben. Danach erhielt die erste Gruppe eine 25 %ige wässrige Honiglösung, die zweite Gruppe eine Lösung mit reiner Fructose und die Kontrollgruppe lediglich Wasser. Vorher und in zeitlichen Abständen von zwei Stunden nach Gabe der Lösungen wurde das Blut lichtmikroskopisch untersucht.

Es stellte sich heraus, dass **bei der Honig-Gruppe nicht nur der Anteil der deformierten Erythrozyten am geringsten war, sondern auch die Zeit, bis die veränderten Erythrozyten wieder in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt wurden**.

c) Weitere Arbeiten befassen sich mit dem beschleunigten Abbau von Alkohol im Blut durch den Verzehr von Honig [6, 7].

Getestet wurde der Alkoholstoffwechsel mit freiwilligen menschlichen Probanden (Nicht-Alkoholiker). Diese erhielten in der ersten Phase alkoholhaltige Getränke. In einer zweiten Phase einen Monat später wurden denselben Testpersonen nach dem Alkoholkonsum Honig verabreicht. In kurzen zeitlichen Abständen wurde jeweils der Blutalkoholgehalt ermittelt.

**Die Abbaurate des Alkohols nach Honigverzehr war sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern etwa doppelt so hoch wie ohne Honig.**

Erklärt wird dies damit, dass Fructose und Glucose erwiesenermaßen eine schnellere Metabolisierung von Blutalkohol durch Stimulation eines Enzymsystems bewirken, welches für den Ethanol-Abbau zuständig ist [8, 9]. Die in den Studien beschriebenen Ergebnisse werden auf das besonders günstige Verhältnis dieser beiden Zucker im Honig zurückgeführt.

- 1) Ali, A.T.M.M., Prevention of ethanol-induced gastric lesions in rats by natural honey, and its possible mechanism of action, *J Gastroenterol* 26 (1991), 281–288
- 2) Ali, A.T. M. M., Al-Humayyd, M.S., Madan, B.R., Natural honey prevents indomethacin- and ethanol-induced gastric lesions in rats, *Saudi Med J* 11 (1990), 275–279
- 3) Gharzouli, K., Gharzouli, A, Amira, S., Khenouf, S., Prevention of ethanol-induced gastric lesions in rats by natural honey and glucose-fructose-sucrose-maltose mixture, *Pharm Res* 39 (1999), 151-156
- 4) Eichner, E. R., The hematologic disorders of alcoholism, *Am J Med* 54 (1973), 621–630.
- 5) Yamada, S., Itoh, e., Murakami, Y., Asano, M., Prevention of ethanol-induced erythrocyte transformations by fructose and natural honey in low alcohol tolerance mice, *Pathophysiology* 6 (1999), 163–170
- 6) Onyesom, I., Effect of Nigerian citrus (*Citrus sinensis* Osbeck) honey on ethanol metabolism, *S Afr Med J* 94 (2004), 984-986
- 7) Onyesom, I., Honey-induced stimulation of blood ethanol elimination and its influence on serum triacylglycerol and blood pressure in man, *Ann Nutr Metab* 49 (2005), 319-324
- 8) Sprandel, U., Troger, H. D., Liebhardt, E. W., Zollner, N., Acceleration of ethanol elimination with fructose in man, *Nutr Metab* 24 (1980), 324-330
- 9) Mascord, D., Smith, J., Starmer, G. A., Whitfield, J. B., Effect of oral glucose on the rate of metabolism of ethanol in humans, *Alcohol Alcohol* 23 (1988), 365-370