Rotwein aus Eichenfässern – rundum gesund

Französische Forscher entdecken Substanzen mit möglicher Antitumorwirkung

Die Rotweinliebhaber werden sich freuen. Nachdem schon in früheren Studien zahlreiche gesundheitsfördernde Wirkungen der Polyphenole im Rotwein festgestellt worden sind – insbesondere gegen Herzkrankheiten und Atherosklerose –, haben französische Forscher eine Substanz entdeckt, die zusätzlich eine antikanzerogene Wirkung haben könnte.

Polyphenole, die dem Rotwein sein charakteristisches herbes Aroma verleihen, sind eine grosse Substanzgruppe, zu der Gerb- und Farbstoffe vieler Früchte und Gemüse zählen, wie die Tannine und Flavonoide. Eine Forschergruppe um Stéphane Quideau von der Universität Bordeaux hat im Rotwein nach weiteren interessanten Verbindungen dieser Substanzgruppe gesucht und ist fündig geworden: Acutissimin A, ein so genanntes Flavano-Ellagitannin, hat sowohl einen Flavonoid- als auch einen Tannin-Anteil. Erstmals wurde der Stoff in der Eichenart Quercus acutissima gefunden, von der er auch seinen Namen hat. Was Acutissimin A so attraktiv macht, ist seine hemmende Wirkung auf die DNA-Topoisomerase II, da dieses Enzym als ein Angriffspunkt für die Krebstherapie gilt; Acutissimin A inhibiert dieses Enzym 250-mal stärker als das klinisch verwendete Antitumormittel Etoposid.

Der französischen Forschergruppe gelang es, Acutissimin A halbsynthetisch im Labor herzustellen, indem sie das Flavonoid Catechin und das Tannin Vescalagin verknüpften. Wird Epicatechin (ein Catechin-Isomer) eingesetzt, entsteht eine eng verwandte, bisher unbekannte Verbindung, die von den Forschern Epiacutissimin benannt wurde. Auch diese neue Substanz konnte das Team später in Rotweinextrakten identifizieren.

Die Erklärung, wie Acutissimin und Epiacutissimin in den Wein gelangen, sieht Quideau in der Reifung des Weins in den Eichenfässern. Der Traubensaft bringt die flavonoiden Vorstufen Catechin und Epicatechin mit. Während der Lagerung extrahiert die alkoholische Flüssigkeit dann ein ganzes Bouquet an Substanzen aus den Eichenfässern, darunter auch den benötigten Reaktionspartner Vescalagin.

Quideau und sein Forscherteam sind von der Wirkung der Substanzen zwar beeindruckt, wollen aber vorläufig dennoch nicht so weit gehen, dem Rotwein eine vorbeugende Wirkung gegen Krebs zu attestieren. Aber man darf gespannt sein, welche Überraschungen der Rotwein als Nächstes für uns bereit hält. Die Möglichkeit besteht durchaus, dass sich noch weitere Gerbstoff-Hybridmoleküle mit interessanten pharmakologischen Wirkungen im Rotwein finden lassen. Guter Wein ist eben halbes Leben! ■

WG

Quellen:

Angewandte Chemie 2003; 115 (48): 6194–96
wissenschaft-online

Die zwölf Tugenden des Weines

Erstlich bessert er die Verdauung,
Zum andern treibt er den Harn,
Drittens macht er die Missfarbenen lieblich und rot, dass sie blühen wie die Zinskappen,
Viertens bringt er guten Geruch,
Zum fünften stärkt er die Natur der Geburt,
Zum sechsten erfreuet er das Gemüt und Blut,
Zum siebenten erquickt er die natürliche Hitze und macht den Stillschweigenden redselig,
Zum achten machet er gute Hoffnung,
Zum neunten machet er den Menschen keck und kühn in der Gefahr,
Zum zehnten machet er des Jammers und Elends vergessen,
Zum elften vertreibt er den Geiz von den Leuten und macht sie freigiebig,
Zum zwölften macht er alte Männer und Weiber jung.
In Summa – guter Wein ist halbes Leben.

***Aegidius Albertinus** (1560–1620), bayrischer Hofbeamter, Bibliothekar und Prediger.*

Quelle: Gesund durch Rotwein. Falken Verlag, 1998, ISBN 3 8068 2145 3