
Subject: Birnen und Weizenprodukte (Birnen besser schälen vor Verzehr)

Posted by [strike](#) on Fri, 22 Sep 2006 08:25:21 GMT

[View Forum Message](#) <> [Reply to Message](#)

Birnen und Weizenprodukten enthaltenes Arbutin im Tierversuch kanzerogen

Darmbakterien können Arbutin, das in einer Reihe von Lebensmitteln enthalten ist, in Hydrochinon umwandeln, eine mutagene Substanz, die im Tierversuch Krebs auslösen kann.

Dieses Untersuchungsergebnis veröffentlichte vor kurzem das Wissenschaftlerteam um Professor Michael Blaut und Professor Hans-Rudolf Glatt vom Deutschen Institut für Ernährungsforschung Potsdam-Rehbrücke (DIfE) in der Fachzeitschrift Food and Chemical Toxicology.

"Ob und welche Rolle dieser Prozess für die Entstehung von Darmerkrankungen wie beispielsweise Darmkrebs spielt, können wir zum derzeitigen Zeitpunkt nicht sagen. Wir haben daher weitere Experimente in Angriff genommen, die zur Klärung dieser Fragen beitragen sollen," kommentiert Michael Blaut, Leiter der Abteilung Gastrointestinale Mikrobiologie die Ergebnisse.

Seit längerem ist bekannt, dass der menschliche Körper 64 bis 75 Prozent des aus der Nahrung aufgenommenen Arbutins zu Hydrochinon-Derivaten abbaut und mit dem Urin ausscheidet. Wo und wie Arbutin während des Abbauprozesses im Körper in das mutagene Hydrochinon umgewandelt wird, war bislang jedoch nicht bekannt.

Das Forscherteam um Blaut und Glatt konnte nun zeigen, dass der menschliche Stuhl Darmbakterien enthält, die innerhalb von 24 Stunden Arbutin vollständig in Hydrochinon umwandeln können. Zudem fanden die Wissenschaftler Hinweise darauf, dass mit der Nahrung aufgenommenes Arbutin nicht nur in den Dünndarm, sondern auch in den mit Bakterien dicht besiedelten Dickdarm gelangt. Nimmt man viel Arbutin über Lebensmittel auf, könnten somit im Dickdarm relevante Hydrochinon-Mengen freigesetzt werden.

Zu den Lebensmitteln, die Arbutin in höheren Konzentrationen enthalten, zählen Weizenprodukte und Birnen.

"Eine Portion* Birnen kann beispielsweise bis zu 4,8 mg Arbutin enthalten, das besonders in der Schale angereichert ist," so Hans-Rudolf Glatt, Leiter der Abteilung Ernährungstoxikologie. "Daher sollten Menschen, die oft und viele Birnen essen, die Birnen vor dem Verzehr lieber schälen."

* eine Portion Birnen entspricht etwa 180 Gramm

Publikation:

Blaut et al., Mutagenicity of arbutin in mammalian cells after activation by human intestinal bacteria. Food and Chemical Toxicology, 2006 [Epub ahead of print].

Hintergrundinformation zu Arbutin:

Bärentrauben-Blätter-Extrakte werden zur Behandlung von Harnwegsinfektionen eingesetzt. Die Wirkung beruht vermutlich auf dem hohen Arbutin-Gehalt der Extrakte und folgendem Mechanismus: Der Körper baut Arbutin zu Hydrochinon-Derivaten ab, die in den Urin gelangen. Dort nehmen die infektiösen Bakterien die Abbauprodukte auf und wandeln sie intrazellulär in Hydrochinon um, wodurch sie sich selbst vergiften und absterben. Ebenso vermutet man, dass Arbutin Pflanzen vor Infektionskrankheiten, wie beispielsweise dem Feuerbrand, schützt. Hierbei handelt es sich um eine sehr gefährliche, meldepflichtige Krankheit an Kernobstarten, verursacht durch *Erwinia amylovora*.

LG strike
