



Krebs-NRW: die Krebsinformationsseite aus und für Nordrhein-Westfalen -- News:

HOME KONTAKT Schrift einstellen

Mittwoch, 7. Dezember

Suche starten

Was ist Krebs?

- [Allgemeines](#)
- [Vorsorge](#)
- [Studien](#)

Krebsarten

- [Bauchspeicheldrüse](#)
- [Brustdrüsenkrebs](#)
- [Darmkrebs](#)
- [Eierstockkrebs](#)
- [Gebärmutterkörperkrebs](#)
- [Harnblasenkrebs](#)
- [Leberkrebs](#)
- [Leukämie](#)
- [Lungenkrebs](#)
- [Morbus Hodgkin](#)
- [MDS](#)
- [Nebenschilddrüsenkrebs](#)
- [Non-Hodgkin-Lymphom](#)
- [Prostatakrebs](#)
- [Schilddrüsenkrebs](#)
- [Neu: Nierenkrebs](#)

Newsletter

- [Eintragen](#)
- [Austragen](#)

Service

- [Forum](#)
- [Links](#)
- [Infomaterial](#)
- [Amb. Chemotherapie](#)
- [Termine](#)
- [Zertifikate](#)

Risikotest familiärer Darmkrebs

- [Test mit Intro](#)
- [Direkt zum Test](#)
- [Hinweise](#)
- [Fragebogen](#)

Archive

- [News](#)
- [Thema des Monats](#)
- [Newsletter](#)

Hopfen und Malz

Chemoprävention bezeichnet den Gebrauch natürlicher oder künstlich hergestellter Substanzen, um die Entstehung oder das Wiederaufkommen von Krebs zu verhindern. Am einfachsten erscheint es dabei, dem Krebs über die tägliche Nahrung oder Nahrungsergänzungen vorzubeugen. Viele Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln sind bekannt, die vorzeitiger Zellaalterung - und damit auch der Entwicklung von Krebs - entgegenwirken oder im Idealfall frühe Entwicklungsstufen von Krebs beseitigen können. Auf der Suche nach potenziell chemopräventiven Substanzen analysieren Krebsforscher Obstsaft aber auch geistige Getränke wie den Rotwein. Man fragt sich: Wo bleibt da des Deutschen Lieblingskaltgetränk – das Bier? Wie die aktuelle Literatur zeigt, findet der Gerstensaft in Wissenschaftlerkreisen inzwischen auch jenseits des Tresens Beachtung.

Bereits vor zehn Jahren begannen Wissenschaftler mit der Untersuchung von Xanthohumol, einem Inhaltsstoff des Bieres [1]. Xanthohumol ist – chemisch gesehen - ein so genanntes Flavonoid – und ist mit einem Anteil von zwischen 80 und 90 Prozent das Hauptflavonoid des Hopfens, der bei der Bierherstellung der Würze beigemischt wird. Forschern fiel auf, dass es in geringen Konzentrationen den Tod kultivierter Tumorzellen auslöst [2]. Dabei ist über die biologische Wirkung des Stoffes nur wenig bekannt. Vermutlich entfaltet er seine tödliche Wirkung in Krebszellen vermutlich über mehrere Wege. In gesunden Körperzellen hilft Xanthohumol, giftige schädliche Substanzen zu entsorgen, indem es die Aktivität spezieller Entgiftungsenzyme, der so genannten Chinon-Reduktasen, unterstützt. Zudem ist es in der Lage, hoch reaktive Sauerstoffverbindungen zu entschärfen und ist dabei weit wirkungsvoller als Vitamin E. Experimente an Ratten zeigten, dass Xanthohumol in hohen Dosen (1000 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht) als schwaches Lebergift wirkt und die Fruchtbarkeit der Tiere auch bei langzeitiger Einnahme niedriger Dosen (bis zu 100 Milligramm pro Kilogramm) nicht eingeschränkt wird [3].

Um die zu Studienzwecke an Ratten verfütterten Stoffmengen zu erreichen, müsste man gesundheitlich schwer bedenkliche Mengen Gerstensaft trinken, denn der Anteil an Xanthohumol variiert je nach Brauverfahren. Die meisten Biere enthalten weniger als 0,2 Milligramm Xanthohumol pro Liter, wobei Pils oder helle Weizenbiere geringere Mengen enthalten als Alt oder andere Dunkelbiere. Die Unterschiede entstehen aufgrund unvollständiger Freisetzung des Xanthohumols aus dem Hopfen, der Bindung an unlösliche Eiweiße aus dem Braumalz oder Hefezellen während der Fermentation oder die chemische Umwandlung des hitzeempfindlichen Flavonoids beim Kochen der Stammwürze.

Obwohl die Ergebnisse klinischer Studien, die eine gesundheitliche Wirksamkeit des Xanthohumol beim Menschen belegen, noch fern sind, ist die Entwicklung eines „Gesundheitsbiers“ mit hohen Wirkstoffmengen längst keine Zukunftsmusik mehr: Bayerische Brauereiwissenschaftler entwickelten bereits ein spezielles Verfahren zur Steigerung des Xanthohumolgehalts [4]. Das Ergebnis sind dunkle Biere mit 10 Milligramm Xanthohumol pro Liter, wobei im industriellen Maßstab Biere mit 1 Milligramm Xanthohumol pro Liter hergestellt werden können. Na dann: Prost!

Quellen:

- [1] Gerhauser C (2005) Beer constituents as potential cancer chemopreventive agents. European Journal of Cancer 41, S. 1941 - 1954
- [2] Pan L et al. (2005) Xanthohumol induces apoptosis in cultured 40-16 human colon cancer cells by activation of the death receptor- and mitochondrial pathway. Molecular Nutrition & Food Research 49, S. 837 – 843
- [3] Hussong R, et al. (2005) A safety study of oral xanthohumol administration and its influence on fertility in Sprague Dawley rats. Molecular Nutrition & Food Research 49, S. 861 – 867
- [4] Wunderlich S et al. (2005) Enrichment of xanthohumol in the brewing process. Molecular Nutrition & Food Research 49, S. 874 - 881

Autor:

Dr. Michael Wenzel

[Als PDF ansehen](#)

Im Focus

Düsseldorf gegen Darmkrebs



Link



Heinrich-Heine-Universität



Krebsgesellschaft NRW



Gesundheitsportal NF



Ansprechpartner für Dickdarm- erkrankun in der Chirurgie

