

Populäres Vorurteil:

Acrylamid in Lebensmitteln ist krebserregend und sollte möglichst gemieden werden.

Acrylamid ist eine Substanz, die in Lebensmitteln immer entsteht, wenn drei Voraussetzungen erfüllt sind: Anwesenheit von Stärke, Anwesenheit der Aminosäure Asparaginsäure und Erhitzung auf mindestens 120°C. Die beiden ersten Voraussetzungen sind bei Kartoffeln und Getreide immer gegeben. Das entsprechende Erhitzen ist eine jahrhundertealte Kulturtechnik und betrifft neben Pommes frites genauso Bratkartoffeln oder Plätzchen. Beim Frittieren, Braten oder Backen entsteht diese Substanz in nennenswerten Mengen.

Acrylamid ist ein Neurotoxin, das in hoher Dosis zum Tode führt. Die Symptome, die meist reversibel sind, kennt man von Arbeitern aus chemischen Fabriken. Es ist kein einziger Fall bekannt, indem Vergiftungserscheinungen durch den Verzehr von frittierten oder anders erhitzten Lebensmitteln aufgetreten wären. Acrylamid, das auch in Tabakrauch nachgewiesen werden kann, hat im Tierversuch bei Ratten Krebszellen erzeugt.

Nun sind Tierversuche mit Nagern grundsätzlich wenig aussagekräftig. Der amerikanische Krebspezialist Bruce Ames untersuchte die Mutagenität von annähernd 400 Substanzen an Ratten und Mäusen. Er fand heraus, dass in je ca. 25% der Fälle eine Mutagenität wohl bei der einen, nicht aber bei der anderen Art bestand. [20] Zudem ist es ein Unterschied, ob man Ratten mit isoliertem Acrylamid füttert und das in und das in hohen Dosen, oder ob ein Mensch ein Lebensmittel zu sich nimmt, in dem Spuren von Acrylamid enthalten sind.

Tatsache ist, dass wir seit Jahrhunderten solche Lebensmittel verzehren, ohne dass ein gesundheitlicher Schaden aufgefallen wäre. Dass unser Organismus immer wieder Appetit auf solche Erzeugnisse hervorruft, lässt zumindest den Anfangsverdacht aufkommen, dass sie ihm mehr Nutzen als Schaden zufügen. Ansonsten hätten wir wohl im Laufe der Evolution eine Abneigung entwickelt. Inzwischen gibt es Studien, die den Anfangsverdacht erhärten, dass keine Krebsgefahr besteht.

Beim Erhitzen der Lebensmittel entstehen neben dem Acrylamid eine Vielzahl weitere Röstprodukte. Neben solchen, die ein Krebsrisiko beinhalten, sind auch solche dabei, die vor Krebs schützen. Es spricht viel dafür, dass Acrylamid selber keinen Einfluss auf die Entstehung von Krebszellen hat. Bei den Laborratten war wohl der Metabolit Glycidamid für die Entstehung des Krebs verantwortlich. Im menschlichen Stoffwechsel wird Acrylamid jedoch nicht zu Glycidamid abgebaut. So liegen inzwischen Studien vor, die keinen Zusammenhang sehen zwischen dem Verzehr von acrylamidhaltigen Lebensmitteln und der Entstehung von Nieren-, Brust- oder Darmkrebs. Eine aktuelle schwedische Studie zu Prostatakrebs reiht sich hier nahtlos ein. [21]

Bereits 2003 wurde eine schwedische Fall-Kontroll-Studie veröffentlicht, nach der das Krebsrisiko sank, wenn zeitlebens reichlich Acrylamidhaltiges verzehrt wurde. Es handelte sich hierbei um eine durchaus signifikante Senkung von 40%. [22]

Folglich bewirken Maßnahmen zur Senkung der Acrylamidgehalte durch die Senkung von Verarbeitungstemperaturen bei Chips und Co. möglicherweise das exakte Gegenteil dessen, was beabsichtigt wurde.

- [20] Ames BN et al: In: Glickmann TS, Gough M: Resources for the Future. Washington 1990. S. 76..92.
- [21] Larsson SC, Akesson A, Wolk A. Dietary acrylamide intake and prostate cancer risk in a prospective cohort of Swedish men. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2009 Jun; 18 (6) S. 1939..41.
- [22] Mucci LA et al. British Journal of Cancer 2003 (88) S. 84..89.

Text erstellt am 08. Juli 2009, Dokument zuletzt geändert am 08. Juli 2009
© Jürgen Krüll, Berlin-Schöneberg