

Dienstag, 03. Oktober 2006

Acrylamid

Im April 2002 machte die Behörde für Lebensmittelsicherheit in Schweden (Swedish National Food Administration) erstmalig auf ein bislang nicht bekanntes Risiko aufmerksam: Wissenschaftler hatten dank einer neuen Analyseverfahren zum Teil hohe Mengen von Acrylamid in Lebensmitteln nachgewiesen. Da die Substanz wohl schon seit Generationen, vermutlich sogar seit der Mensch Nahrungsmittel erhitzt, in Lebensmitteln vorkommt, handelt es sich nicht um ein neues, aber um ein neu entdecktes Risiko.

Der genaue Bildungsmechanismus ist noch nicht geklärt, ziemlich sicher aber ist, dass Acrylamid sich natürlicherweise bei der **starken Erhitzung kohlenhydratreicher Lebensmittel** bildet. Besonders betroffen sind dabei die stärkehaltigen Lebensmittel wie Kartoffeln und Getreide. Die Substanz entsteht bei allen "trockenen" Garverfahren im Rahmen der Bräunungsreaktion, also beim Backen, Rösten, Braten und Frittieren. Lebensmittel, welche "nass" gegart bzw. in Wasser gekocht werden, weisen kein oder nur sehr wenig Acrylamid auf, in Rohkost ist es gar nicht nachweisbar.

Acrylamid ist in hohen Dosen giftig, wobei es vor allem das Nervensystem (neurotoxisch) und die Fruchtbarkeit schädigt. Die in Nahrungsmitteln gefundenen Mengen sind jedoch viel zu gering, als dass diese Wirkung gemeinhin relevant wäre. Für den Menschen, der die Substanz über einen längeren Zeitraum in geringen Dosen aufnimmt, ist in erster Linie die im Tierversuch nachgewiesene krebserregende Wirkung von Bedeutung.

Für krebserregende und erbgutschädigende Substanzen gibt es keinen Grenzwert, so auch nicht bei Acrylamid; theoretisch können kleinste Mengen Krebs auslösen. Beachten sollte man dabei aber, dass Krebserkrankungen durch eine Vielzahl verschiedener Faktoren und Ursachen ausgelöst werden, zumeist durch ein Zusammenspiel mehrerer Faktoren. Insgesamt geht man davon aus, dass nur 1-2 % direkt durch krebserregende Stoffe ausgelöst werden, durch eine bewusste Ernährung, regelmässige Bewegung und Vermeidung von Übergewicht aber 30-40 % aller Krebsfälle verhindert werden könnten.

Das Bundesamt für Gesundheit stuft Acrylamid derzeit als "wahrscheinlich krebserregend" ein, da Studien an Arbeitern, die der Substanz langfristig ausgesetzt waren, keine Häufung bösartiger Tumoren zeigten. Dennoch ist das Ziel des staatlichen Minimierungsprogramms, die Belastung der Lebensmittel mit Acrylamid so weit wie möglich zu senken.

Prophylaxe

Eine acrylamidfreie Ernährung ist derzeit nicht möglich, da sich geringe Mengen in vielen Lebensmitteln befinden, die z.T. noch nicht näher untersucht worden sind. Wer sein persönliches Risiko reduzieren möchte, kann stark belastete Produktgruppen (z.B. Chips, Pommes Frites und stark gebratene Rösti/Bratkartoffeln) vorerst meiden. Das Bundesamt für Gesundheit rät ausserdem, Lebensmittel zur Vermeidung der Acrylamidbildung nicht übermässig, das heisst nicht zu lange und nicht bei zu hoher Temperatur, zu erhitzen. Je dunkler Chips oder Pommes sind, desto höher ist vermutlich auch ihr Gehalt an Acrylamid.