



Quellenangabe:

<http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/0/0,1872,3978208,00.html>

ZDF.umwelt

Acrylamid: Auf die Düngung kommt es an

M a i n z . (18.09. / zdf) Noch immer ist das Problem von Acrylamid in Backwaren ungelöst. Fest steht, dass unterschiedliche Faktoren zu seiner Entstehung beitragen. Wissenschaftler der Universität Hohenheim haben einige wichtige davon entschlüsselt.

Die Deutschen lieben Backwaren: 80 Kilogramm Kekse, Kuchen oder Brot verspeist jeder Erwachsene pro Jahr. Deshalb wirkten die Meldungen im Jahre 2002 wie ein Schock, dass in diesen Produkten das berüchtigte Acrylamid in bedenklichen Mengen auftritt.

Forscher noch am Anfang

Seitdem arbeiten Wissenschaftler auf der ganzen Welt an der Lösung dieses Problems. Auch an der Universität Hohenheim wird seitdem geforscht. Dort beschäftigen sich die Experten vor allem mit dem Getreide, aus dem das Mehl gewonnen wird. Auch wenn ihre Arbeiten noch am Anfang stehen, so konnten sie doch schon jetzt wichtige Erkenntnisse gewinnen.

Grundsätzlich sind zwei Bausteine für die Bildung von Acrylamid nötig: Das eine ist die Aminosäure Asparagin, das andere ist reduzierter Zucker wie Traubenzucker (Glucose) und Fruchtzucker (Fructose). Kommen sie unter starker Hitze

-- wie beim Backen -- zusammen, entstehen die unterschiedlichsten chemischen Verbindungen, die wir vor allem als lecker duftende Kruste wahrnehmen. Aber es entsteht auch das gefürchtete Acrylamid.

Richtiger Dünger ist der Schlüssel

Um die Bildung der gefürchteten Substanz zu verhindern, gilt es also, schon die Entstehung der Bausteine zu beeinflussen und die Verarbeitungsmethoden entsprechend zu verändern. Ersteres haben sich die Wissenschaftler vom Institut für Pflanzenbau und Grünland der Universität Hohenheim zur Aufgabe gemacht.

Sie haben zum einen festgestellt, dass die enthaltene Menge von Asparagin in den verschiedenen Getreideklassen unterschiedlich hoch ist. Zum anderen können sie nachweisen, dass sie ganz entscheidend durch Art und Umfang der Düngung mit Stickstoff beeinflusst wird.

Expertensache

Während die Experten für Pflanzenbau also das Getreide untersuchen, versuchen die Kollegen vom Institut für Lebensmitteltechnologie herauszufinden, wie sich ein gesenkter Asparaginanteil auf das Backverhalten der Mehle auswirkt, welche weiteren Faktoren für die Entstehung von Acrylamid eine Rolle spielen und wie man sie umgehen kann.

Dabei sind viele Fragen nach wie vor offen. Fest steht aber schon jetzt: Acrylamid lässt sich in Backwaren nicht vollständig vermeiden. Es ist aber möglich, die Belastung wesentlich zu reduzieren.