

Gerösteter Kaffee / Ochratoxin A, Schwermetalle, Etikettenbeurteilung

Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt und Basel-Landschaft (Schwerpunktlabor)

Anzahl untersuchte Proben: 77 beanstandet: 17
 Beanstandungsgründe: Etiketten (17)

Ausgangslage

In einer vom Deutschen Bundesministerium für Gesundheit lancierten Studie wird der Schluss gezogen, dass nach Getreideprodukten Kaffee und Bier zur Ochratoxin A-Belastung des Menschen beitragen. Danach soll Kaffee mit etwa 15 % zur Gesamt-Toxin-Belastung beitragen (Scheuer, R. und Gareis, M.: Ochratoxin A-Vorkommen in Gewürzen. Mitteilungsblatt BAFF, 93-100 [2001]).

Dieses Schimmelpilzstoffwechsel-Produkt kann die Nieren, das Immunsystem schädigen und zeigte sich im Tierversuch als krebserregend.

In Deutschland wurde in den Jahren 1995 bis 1999 Röstkaffee auf dieses Toxin hin untersucht. Dabei wurde in 46 % von 419 Proben Ochratoxin A nachgewiesen mit bis zu 12,1 µg/kg Maximalgehalt (Otteneder, H. und Majerus, P.: Ochratoxin A in Kaffee: Bundesweite Auswertung von Daten der Lebensmittelüberwachung der Jahre 1995 bis 1999. Mycotoxin Research. Volume 16A. 131 [2000]).

Untersuchungen von Nestlé zeigten aber auch auf, dass nur etwa 1 % des Toxins in der grünen geschälten Bohne zu finden ist (Bucheli, P.; Kanchanomai, C.; Meyer, I. and Pittet, A.: Development of Ochratoxin A during Robusta Coffee Cherry Drying. J. Agric. Food Chem. 1358-1362 [2000]).

Untersuchungsziele

In den Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt sind viele Röstereien und Röstkaffee-Importeure angesiedelt, auch zwei Grossverteiler rösten ihren Kaffee in Pratteln bzw. Birsfelden. Ziel des Projektes war es, das Kaffeeangebot dieser Produzenten zu überprüfen. Die Deklaration wird bei allen erhobenen Proben routinemässig geprüft.

Gesetzliche Grundlagen

Parameter	Beurteilung
Ochratoxin A	Grenzwert: 0,005 mg/kg (Fremd- und Inhaltsstoffverordnung)
Elemente	Fremd- und Inhaltsstoffverordnung

Probenbeschreibung

Herkunft	Anzahl Proben
Röstereien	18
Grossverteiler, Detaillisten	59
Total	77

Prüfverfahren

Ochratoxin A wurde mit einer methanolischen Natriumhydrogencarbonat-Lösung aus dem Kaffee extrahiert. Nach Verdünnen des Extraktes wurde dieser über eine Immunaффinitätskartusche gereinigt. Nach Elution des Toxins mit Methanol wurde das Toxin mittels HPLC chromatographiert und mittels Fluoreszenzdetektor dessen Gehalt ermittelt.

Die Elementgehalte wurden in den aufgeschlossenen Bohnen mit ICP-MS bestimmt.

Ergebnisse

- 7 von 77 Proben enthielten Ochratoxin A zwischen 0,0010 und 0,0038 mg/kg (Bestimmungsgrenze 0,001 mg/kg). Keine der Proben überschritt den Grenzwert von 0,005 mg/kg.
- Die Schwermetallgehalte in den Bohnen waren gering. Im trinkfertigen Getränk wären sie dementsprechend noch tiefer und somit unproblematisch.
- Bei 17 Proben waren die Etiketten unvollständig. Es wurden grösstenteils Fehler bei der Angabe des Produktionslandes, fehlender Lotnummern oder des Mindesthaltbarkeitsdatums bemängelt.

Massnahmen

Die fehlerhaften Etiketten wurden beanstandet oder die Angelegenheit dem zuständigen Kantonalen Laboratorium überwiesen.

Schlussfolgerungen

- Die Ochratoxin A-Belastung von Röstkaffee ist kein Problem. In Deutschland sind Bestrebungen im Gange, den Ochratoxin A-Höchstwert auf 0,003 mg/kg zu senken. Auch diese strengen Beurteilungskriterien hätte nur 1 Probe überschritten.
- Aufgrund der jetzigen Situation für Ochratoxin A drängt sich keine Fortsetzung des Projektes auf.