

Gewürze/ Sudan-Farbstoffe

Anzahl untersuchte Proben: 21

beanstandet: 3

Beanstandungsgründe:

Sudanfarbstoffe (2), Deklaration (1)

Ausgangslage und Untersuchungsziele

Sudanfarbstoffe sind synthetische, fettlösliche, meist rote Azo-Farbstoffe, welche in der Schweiz und der EU als Lebensmittelfarbstoffe nicht zugelassen sind. Die Farbstoffe Sudan I, II, III und IV und deren Abbauprodukte können erbschädigend wirken und im Tierversuch Krebs auslösen, wie experimentelle Befunde zeigen. Bei Aufnahme über die Haut oder durch Einatmen wird ihnen zudem eine sensibilisierende Wirkung zugeschrieben.

Im Sommer 2003 wurde erstmals in Frankreich Sudan I in einem Chiliprodukt aus Indien nachgewiesen. Wenig später konnte der Farbstoff auch in anderen Lebensmitteln mit Chili nachgewiesen werden.

Die Positivbefunde weiteten sich auf Wurstwaren, Teigwaren und Gewürze (Paprika, Curry) aus. Die gefundenen Werte lagen zwischen 0.5 mg/kg und bis über 5000 mg/kg. Chili und Chilierzugnisse, die einen oder mehrere der Farbstoffe Sudan I, II, III oder IV enthalten, sind im EU-Raum verboten und werden vernichtet. In der Schweiz werden Lebensmittel, die über 0.1 mg/kg eines der Sudanfarbstoffe I - IV enthalten, beanstandet und sind in der Schweiz nicht verkehrsfähig. Die Untersuchungskampagne hatte zum Ziel, verbotene Sudan-Farbstoffe in Gewürzen nachzuweisen.



Gesetzliche Grundlagen

Aus Gründen des Gesundheits- und Täuschungsschutzes erliess das BAG die nachfolgenden Grenzwerte.

Parameter	Beurteilung ¹
Sudan 1	0.1 mg/kg (Grenzwert)
Sudan 2	0.1 mg/kg (Grenzwert)
Sudan 3	0.1 mg/kg (Grenzwert)
Sudan 4	0.1 mg/kg (Grenzwert)

Probenbeschreibung

In verschiedenen Lebensmittelgeschäften wurden 21 Gewürze erhoben.

Herkunft	Anzahl Proben
Türkei	10
Ungarn	2
Spanien	2
Kroatien	2
Thailand, Indien, Sri Lanka, Vietnam	je 1
Nicht deklariert	1
Total	21

Warenkategorie	Anzahl Proben
Chili	5
Paprika	14
Curry	2
Total	21

¹ Bundesamt für Gesundheit: Infoschreiben Nr. 97: Nicht erlaubte Sudanfarbstoffe Sudan I – IV in Lebensmitteln, Bern, 22.6. 2004

Prüfverfahren

Folgende Sudanfarbstoffe wurden in die Untersuchung miteinbezogen: Sudan I (C.I. 12055)², Sudan II (C.I. 12140), Sudan III (C.I. 26100), Sudan IV (C.I. 26105), Sudanrot G (C.I. 12150), Sudanrot B (C.I. 261109), Sudanrot 7B (C.I. 26050) und Sudan G (C.I. 11920). Aufgrund der isomeren Strukturen können die Farbstoffe Sudan IV und Sudanrot B analytisch nicht unterschieden werden. Sie werden in der Folge als „Sudan IV/Sudanrot B“ angegeben.

Die Farbstoffe werden mit Aceton aus der homogenisierten Probe extrahiert, mittels HPLC von anderen Komponenten getrennt und mit einem Diodenarray-Detektor identifiziert und quantifiziert. Die qualitativen und quantitativen Bestätigungsanalysen erfolgten mit LC-MS/MS.

Ergebnisse und Massnahmen

- Zwei Proben enthielten Sudanfarbstoffe. Es handelte sich um zwei Paprikaprobe desselben Produzenten aus der Türkei. Eine Probe enthielt 1.1 g/kg Sudan I und 0.04 g/kg Sudan IV/Sudanrot B. Die zweite Probe lag mit 169 mg/kg Sudan I und 181 mg Sudan 4/Sudanrot B ebenfalls deutlich über dem Grenzwert. Die Waren wurden beschlagnahmt.
- Es musste eine weitere Probe wegen folgendes Deklarationsmangels beanstandet werden: Die Aufschrift in deutscher Sprache stimmte inhaltlich nicht mit der Originaldeklaration des Produktes überein.

Schlussfolgerungen

Die Untersuchung zeigt deutlich, dass das Problem mit Sudan-Farbstoffen immer noch besteht und der Markt weiterhin kontrolliert werden muss.

² C.I. steht für Colour Index.