



## **Exotische Lebensmittel / Allergene und Kennzeichnung; teilweise Farbstoffe, Konservierungsmittel, Begasungsmittel oder Schweflige Säure**

*Anzahl untersuchte Proben: 23*

*Beanstandungsgründe:*

*beanstandet: 23*

*Nicht deklarierte Allergene (2),  
nicht deklarierte Zusatzstoffe (2),  
Kennzeichnungsmängel (23)*

### **Ausgangslage**

Jede Kultur hat andere kulinarische Spezialitäten. Einige Speisen aus Afrika, Amerika oder dem asiatischen Raum sind in der Schweiz nicht so bekannt. Solche Spezialitäten wurden im Rahmen dieser Kampagne erhoben.

Einige der Zutaten in den Lebensmitteln gehören zu den Allergenen. Eine fehlende Angabe oder eine Verschleppung einer solchen Zutat bei der Herstellung könnte für Allergiker problematisch oder sogar gefährlich sein.



Auch Zusatzstoffe müssen gekennzeichnet werden und sind nur dann erlaubt, wenn diese in der gesetzlichen Positivliste aufgeführt sind.

Beim Transport in Containern über grössere Distanzen sowie bei der Lagerung werden teilweise Begasungsmittel eingesetzt, um einen Befall mit Vorratsschädlingen wie Käfern oder Motten zu verhindern oder einzudämmen. In der Schweiz wird zur Begasung von konventionellen Produkten Phosphorwasserstoff (Phosphin) eingesetzt. Je nach Herkunftsland ist der Einsatz weiterer Begasungsmittel wie zum Beispiel Sulfurylfluorid oder Methylbromid möglich, deren Anwendung bei uns verboten ist.

### **Untersuchungsziele**

Im Rahmen der Kampagne wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Können Allergene nachgewiesen werden, die nicht deklariert sind?
- Werden die allgemeinen Anforderungen an die Deklaration eingehalten?

Weiter wurde bei einigen Proben untersucht, ob

- nicht deklarierte Farb- oder Konservierungsmittel enthalten sind und die erlaubten Höchstmengen eingehalten werden.
- Begasungsmittel (Phosphorwasserstoff, Sulfurylfluorid und Methylbromid) nachgewiesen werden können.
- alle Zutaten in der Schweiz zulässig sind.

### **Gesetzliche Grundlagen**

Für Allergene gelten gemäss Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LKV) Art. 8 folgende Regelungen:

Zutaten (Lebensmittel und Zusatzstoffe), die allergene oder andere unerwünschte Reaktionen auslösende Stoffe (nach Anhang 1) sind oder aus solchen gewonnen wurden, müssen in jedem Fall im Verzeichnis der Zutaten deutlich bezeichnet werden. Auf diese Zutaten muss auch dann

hingewiesen werden, wenn sie nicht absichtlich zugesetzt werden, sondern unbeabsichtigt in ein anderes Lebensmittel gelangt sind (unbeabsichtigte Vermischungen oder Kontaminationen), sofern ihr Anteil, z.B. im Falle von Sesam, 1 g pro Kilogramm oder Liter genussfertiges Lebensmittel übersteigen könnte. Hinweise, wie „kann Spuren von Sesam enthalten“, sind unmittelbar nach dem Verzeichnis der Zutaten anzubringen.

Gemäss Zusatzstoffverordnung (ZuV) dürfen nur Farbstoffe und Konservierungsmittel verwendet werden, die der Gesetzgeber ausdrücklich erlaubt (Anwendungsliste, ZuV Anhang 7). Teilweise sind Höchstmengen festgelegt.

Die gesetzlichen Höchstkonzentrationen für Begasungsmittelrückstände sind in der Fremd- und Inhaltsstoffverordnung (FIV) geregelt. Diese Regelung bezieht sich auf die maximalen Konzentrationen, welche im Lebensmittel zum Zeitpunkt der Abgabe an die Konsumentinnen oder Konsumenten vorhanden sein dürfen. Es gelten folgende Höchstwerte:

Begasungsmittel	Toleranzwert	Grenzwert
Phosphorwasserstoff (Phosphin)	10 bis 100 µg/kg *	
Sulfurylfluorid	50 µg/kg	
Methylbromid	10 µg/kg*	10 µg/kg*

\* variabel je nach Lebensmittelkategorie

Die Angaben auf der Verpackung müssen korrekt sein (Täuschungsverbot, Art. 10 LGV). Weiter gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften der LKV.

### Probenbeschreibung

In vier verschiedenen Geschäften wurden 23 Proben von Lebensmitteln erhoben, die eher nicht zur Standardspeisekarte in der Schweiz gehören. Das Sortiment ging von getrockneten Pilzen, Gemüse, Blättern über spezielle Mehle, Dauerbackwaren, Süssspeisen, Gewürz- und Nussmischungen zu speziellen Instantgerichten und Getränken. Die Lebensmittel stammten vor allem aus dem asiatischen Raum, teilweise aus Südamerika oder Afrika. Teilweise fehlte die Angabe des Produktionslandes.

### Prüfverfahren

Sämtliche untersuchten Allergene wurden mittels PCR-Verfahren nachgewiesen. Die Analyse der Farbstoffe erfolgte mittels einer UHPLC-DAD-Methode. Die quantitative Bestimmung der Konservierungsmittel Sorbin- und Benzoesäure bzw. deren Salze erfolgte mittels Reversed-Phase-UHPLC und Dioden-Array-Detektion. Rückstände von Phosphorwasserstoff, Sulfurylfluorid und Methylbromid wurden durch Zugabe von Schwefelsäure sowie Erwärmen freigesetzt und mittels Headspace-GC/FPD/ECD bestimmt. Die schweflige Säure wurde titrimetrisch bestimmt.

### Ergebnisse und Massnahmen

#### Allergene

Die Proben wurden bezüglich Soja, Sesam, Mandel, Haselnuss, Walnuss, Pistazie, Cashewnuss, Erdnuss und Lupinen analysiert. In einer Probe ohne Aufschrift konnten grössere Mengen Sesam nachgewiesen werden. In einer anderen Probe ohne Etikette konnte Erdnuss in ganzen Stücken optisch erkannt und nachgewiesen werden. Abgesehen davon waren die Allergene nur in den Proben in grösseren Mengen nachweisbar, welche diese als Zutat in der Zutatenliste aufgeführt hatten.

#### Farbstoffe und Konservierungsmittel

Vier auffallend farbige Produkte wurden bezüglich Farbstoffen und Konservierungsmitteln analysiert. In einer Gemüsekonserve konnte rund 2860 mg/kg Benzoesäure (E210) nachgewiesen werden. Im gleichen Produkt konnte auch 16.3 mg/kg Gelborange S (E110) nachgewiesen werden. Diese Zusatzstoffe sind in Gemüsekonserven nicht zulässig. Die Probe müsste diesbezüglich beanstandet werden.

**Begasungsmittel**

- Von den elf untersuchten Proben wiesen fünf Proben (45 %) Rückstände des Begasungsmittels Phosphin (0,2 bis 5.4 µg/kg) auf. Die Toleranzwerte wurden jedoch nicht überschritten.
- In einer Probe konnte 2.9 µg/kg Methylbromid nachgewiesen werden. Die anderen Proben enthielten dieses Begasungsmittel nicht. Auch hier lagen die Mengen unterhalb der zulässigen Höchstmengen.
- Das Begasungsmittel Sulfurylfluorid konnte in keiner Probe nachgewiesen werden.

**Schwefelige Säure**

Schwefelige Säure, SO<sub>2</sub> oder ihre Salze (E220-226) sind geeignete Konservierungsmittel für Früchte oder Gemüse, da sie nicht nur das Schimmel- und Hefewachstum hindern, sondern auch enzymatische Bräunungsreaktionen unterbinden können. Bei einer Probe fiel bei der GC-Analytik auf, dass sie geschwefelt sein könnte. Genauere Analysen zeigten, dass ein getrocknetes Gemüse rund 430 mg/kg schwefelige Säure enthält. Da auf diesen Zusatzstoff nicht hingewiesen wurde, musste die Probe beanstandet werden.

**Kennzeichnung**

Bezüglich der Kennzeichnung mussten alle Proben beanstandet werden. Folgende Fehler wurden entdeckt:

- Fehlende Amtssprache (8)
- Falsche Sachbezeichnung (8)
- Fehlende Sachbezeichnung (6)
- Fehlende Mengenangabe (6)
- Fehlende Zutatenliste (5)
- Fehlende Datierung (4)
- Fehlende Adresse (4)
- Fehlendes Produktionsland (4)
- Fehlender Datierungstext (3)
- Fehlerhafte Deklaration von Zusatzstoffen (1)
- Täuschende Angaben (1)

**Zulässigkeit**

Bei einem Produkt handelte es sich um die getrocknete Pflanze „Dang Gui“ (*angelica sinensis*). Diese Pflanze kann pharmakologisch wirksam sein und ist demzufolge in der Schweiz als Lebensmittel nicht verkehrsfähig.

**Schlussfolgerungen**

Aufgrund der nicht zufriedenstellenden Ergebnisse drängt sich in der nächsten Zukunft die Kontrolle von solchen Produkten wieder auf. Die Resultate sind jedoch keinesfalls so zu verstehen, dass alle ausländischen Produkte auf dem Markt zu beanstanden wären. Die Probenahme erfolgte risikobasiert.