



**Autorin: Dr. Evelyn Ilg Hampe**

## **Fleischerzeugnisse / Transglutaminase, Allergene und Deklaration**

Anzahl untersuchte Proben: 20  
Beanstandungsgrund:

beanstandet: 1  
Kennzeichnung

### **Ausgangslage**

Transglutaminase ist ein Enzym, welches Proteine durch Ausbildung von Isopeptidbindungen quervernetzt. Humane Transglutaminasen prozessieren zum Beispiel Gluten, was bei Menschen, die unter Zöliakie leiden, ein Problem darstellen könnte.

Die aus dem Bakterium *Streptovorticillium mobaraense* gewonnene bakterielle Transglutaminase, (bTG) wird teilweise von der Lebensmittelindustrie eingesetzt um Lebensmittel elastischer zu machen oder Lebensmittel-Stücke miteinander zu verkleben. Vor allem minderwertiges Geflügelfleisch oder Fisch kann damit so rekonstituiert werden, dass das Endprodukt den Anschein macht, ein gewachsenes Stück zu sein. Fleischerzeugnisse können auch für Allergiker ein Risiko darstellen, da die Hersteller teilweise auf den gleichen Anlagen Produkte mit unterschiedlichen Rezepturen herstellen. Auf diese Weise ist es denkbar, dass ungewollt geringe Mengen eines Allergens, z.B. Sellerie, Senf oder Sesam in ein Fleischerzeugnis gelangen, welches dieses Allergen normalerweise nicht enthält.



### **Untersuchungsziele**

Das Ziel dieser Kampagne war zu untersuchen, ob Transglutaminase oder gewisse Allergene in Fleischerzeugnissen nachgewiesen werden können. Im Weiteren wurden die Etiketten bezüglich Deklarationsanforderungen überprüft.

### **Gesetzliche Grundlagen**

Produkte, die mit Transglutaminase behandelt worden sind, müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Solche Zubereitungen benötigen derzeit eine Bewilligung des Bundesamts für Gesundheit (BAG).

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 Kontami-



## Bereich Gesundheitsschutz

### ► Kantonales Laboratorium

nationen), sofern ihr Anteil, z.B. im Falle von Haselnuss, 1 g pro Kilogramm oder Liter genussfertiges Lebensmittel übersteigen könnte. Hinweise, wie „kann Spuren von Haselnuss enthalten“ sind unmittelbar nach dem Verzeichnis der Zutaten anzubringen.

Weiter gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften der LKV.

### **Probenbeschreibung**

In fünf Geschäften wurden insgesamt 20 Fleischerzeugnisse erhoben, davon eine im Offenverkauf. Es handelte sich um Schnitzel (3), Burger (3), Nuggets (3), Kebab (2), Geschnetztes (2), Cordon Bleu (1) und andere Fleischerzeugnisse (6) der Tierarten Huhn (12), Schwein (3), Pute (1), Rind (1) oder gemischter Tierarten (3). Die Produkte wurden in der Schweiz (16), Deutschland (3) oder Argentinien (1) hergestellt.

### **Prüfverfahren**

Für den Nachweis von Transglutaminase kam ein Sandwich-ELISA-Assay zum Einsatz, der im Rahmen einer Bachelorarbeit der Fachhochschule Nordwestschweiz in Zusammenarbeit mit dem Kantonalen Labor Basel-Stadt entwickelt wurde. Die Allergene wurden mittels PCR-Verfahren nachgewiesen.

### **Ergebnisse und Massnahmen**

#### **Transglutaminase**

Zwar konnte Transglutaminase in einem Produkt mit Hühnerfleisch nachgewiesen werden, das den Einsatz dieses Enzyms wie vorgeschrieben deklarierte, nicht jedoch in den anderen erhobenen Produkten ohne entsprechende Kennzeichnung. Somit war diesbezüglich keine Probe zu beanstanden.

#### **Allergene**

Die Allergene Sesam und Senf konnten nicht nachgewiesen werden, Sellerie nur in geringsten Spuren deutlich unterhalb von 0.01%. Auch diesbezüglich war somit keine Probe zu beanstanden.

#### **Deklaration**

Die Kennzeichnung eines Produktes war mangelhaft:

- Fehlende Sachbezeichnung in einer Amtssprache sowie
- Deklaration des Verbrauchsdatums statt des Mindesthaltbarkeitsdatum bei einem Tiefkühlprodukt

### **Schlussfolgerungen**

Da bezüglich Transglutaminase keine Probe zu beanstanden war, erübrigt sich in nächster Zeit eine erneute Kontrolle von Fleischerzeugnissen auf Transglutaminase.