

**Autor: Dr. Markus Niederer**

## **Snacks und Suppen / Transfettsäuren, Fettsäuren, Gesamtfett, Allergene, Knoblauch, Zwiebeln und GVO**

Anzahl untersuchte Proben: 50  
Beanstandungsgründe:

beanstandet: 4  
Gesamtfett (1), Fettsäureverteilung (3)

### **Ausgangslage**

Transfettsäuren können bei industriell gehärteten Pflanzenfetten entstehen. Studien belegen, dass eine erhöhte Aufnahme von Transfettsäuren den Gehalt an LDL-Cholesterin (Low Density Lipoprotein – das "schlechte" Cholesterin) im Blut steigert, wodurch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zunimmt. Deshalb wurde der zulässige Gehalt von Transfettsäuren in Produkten mit pflanzlichen Ölen und Fetten auf ein unbedenkliches Niveau limitiert.

Einige der Zutaten von Snacks gehören zu den Allergenen. Diese müssen zum Schutz von Allergikern auf der Verpackung aufgelistet sein. Zudem sollten keine gentechnisch veränderten Organismen (GVO) enthalten sein, wenn diese nicht zugelassen sind.



### **Untersuchungsziele**

Im Rahmen der Kampagne wurde folgenden Fragen nachgegangen:

- Wie hoch sind die Gehalte an Transfettsäuren?
- Wie viele der übrigen Fettsäuren enthalten die Proben und stimmt der deklarierte Gehalt?
- Wie viel Fett enthalten die Proben und stimmt der deklarierte Fettgehalt?
- Können Allergene nachgewiesen werden, die nicht deklariert sind?
- Werden die Pflanzen Knoblauch und Zwiebeln in der Zutatenliste aufgeführt?
- Sind gentechnisch veränderte Organismen nachweisbar?

### **Gesetzliche Grundlagen**

- Der Transfettgehalt in Lebensmitteln, bezogen auf den pflanzlichen Fettanteil, ist auf maximal 2 g/100g (2 %) limitiert (Speiseölverordnung Art. 3 und Art. 7).
- Gemäss Art. 10 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) müssen sämtliche Angaben auf der Verpackung den Tatsachen entsprechen.
- Allergene Zutaten müssen gemäss Lebensmittelkennzeichnungsverordnung (LKV) Art. 8 konsequent deklariert werden. Auch allergene Bestandteile, die durch eine Verschleppung ins Produkt gelangt sein könnten, sind ab einer bestimmten Menge anzugeben.
- Lebensmittel und Zusatzstoffe, die GVO sind oder daraus gewonnen wurden, dürfen nach Artikel 22 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02) nur mit einer Bewilligung in Verkehr gebracht werden.

## Probenbeschreibung

Die Auswahl der Proben beschränkte sich auf Produkte, welche ausschliesslich pflanzliche Öle und Fette enthalten. Darunter fallen z.B. diverse Snacks und Suppenpulver. Die Proben wurden mehrheitlich bei Grossverteilern erhoben.

Typ/Art	Herkunft	Anzahl Proben
Snacks (Chips, Pringels, Bugles, etc.)	Schweiz (10), Deutschland (8), Belgien (6), Österreich (4), England (3), Spanien (2), Diverse (7)	40
Suppen	Schweiz (5), Deutschland (4), Türkei (1)	10
<b>Total</b>		<b>50</b>

## Prüfverfahren

Zum Nachweis der verschiedenen Fettsäuren im Produkt und des Gesamtfetts wurde die Fettsäureverteilung nach Methode SLMB 1612.2 bestimmt. Dazu wurden die Proben mit einem geeigneten Lösemittel extrahiert, die Triglyceride unter alkalischen Bedingungen zu Fettsäuremethylester umgeestert und mittels Gaschromatographie analysiert. Die Allergene Erdnuss, Pistazie, Cashewnuss, Sesam, Soja, Senf, Sellerie und Lupinen, sowie die Pflanzen Knoblauch und Zwiebeln wurden mittels PCR-Verfahren nachgewiesen. Milch und Gluten wurden mit verschiedenen ELISA Verfahren aufgespürt und quantifiziert. Zur Kontrolle, ob gentechnisch veränderte Organismen enthalten sind, wurde mit real-time PCR Screening-Methoden auf die Anwesenheit von gentechnisch veränderten Pflanzen untersucht.

## Ergebnisse

### Snacks

- Folgende Werte wurden gemessen:

Snacks	Mittelwert	Bereich
Transfettsäuren (g/100g pfl. Fett)	0,3	0,1 bis 1,3
Gesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	4,9	1,0 bis 19,2
Einfach ungesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	18,5	4,0 bis 31,9
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	4,9	1,3 bis 20,5
Fettgehalt (g/100g Probe)	29,0	12,2 bis 39,3

- Von den 40 untersuchten Snacks mussten vier Proben (10 %) wegen fehlerhafter Deklaration der Fettsäuren oder des Fettgehalts beanstandet werden. Der Produzent bzw. Importeur musste die Analysekosten übernehmen und veranlassen, dass die Deklaration gesetzeskonform korrigiert wird.
- Die übrigen Snacks waren in Ordnung. Der erlaubte Transfettgehalt von maximal 2g/100g pflanzliches Fett wurde nie überschritten.
- Allergene waren nicht nachweisbar oder wurden korrekt deklariert.
- Sieben Snacks enthielten Zwiebeln, fünf davon deklarierten diese Pflanze zusätzlich zum Begriff „Gewürze“ in der Zutatenliste. Vier Produkte enthielten Knoblauch, drei davon führten Knoblauch separat in der Zutatenliste auf. Da diese Pflanzen nicht zu den Allergenen gehören, ist der deklarierte Begriff „Gewürze“ ausreichend. Trotzdem ist es üblich, dass Zwiebeln und Knoblauch separat aufgelistet werden, was der Verkaufsstelle mitgeteilt wurde.
- Es konnten keine gentechnisch veränderten Pflanzen (GVO) nachgewiesen werden.

### Suppen

- Alle überprüften Suppen entsprachen den gesetzlichen Anforderungen. Folgende Werte wurden ermittelt:

<b>Suppen</b>	<b>Mittelwert</b>	<b>Bereich</b>
Transfettsäuren (g/100g pfl. Fett)	0,4	0,1 bis 1,0
Gesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	3,2	0,2 bis 10,2
Einfach ungesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	2,2	0,1 bis 6,9
Mehrfach ungesättigte Fettsäuren (g/100g Probe)	0,7	0,4 bis 1,6
Fettgehalt (g/100g Probe)	12,6	1,0 bis 31,3

### **Schlussfolgerung und Massnahmen**

- Aufgrund der Tatsache, dass 10 % der Snack-Produkte bezüglich der Fettdeklaration Mängel aufwiesen, werden wir auch in Zukunft Überprüfungen vornehmen.