

Sojaprodukte und Produkte mit Zutat Soja / Gentechnisch veränderte Organismen (GVO) und Kennzeichnung

Gemeinsame Kampagne der Kantone Basel-Stadt (Messlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 74

Beanstandet: 17

Beanstandungsgründe:

Kennzeichnungsmangel (17)

Ausgangslage

Soja gehört zu den ersten gentechnisch veränderten Nutzpflanzen, die kommerziell eingesetzt wurden. Im Jahr 2008 wurden auf über 75% der 95 Millionen Hektaren Land, die mit Sojabohnen bepflanzt werden, gentechnisch veränderte Pflanzen angebaut. Bei keiner anderen Nutzpflanze ist der GVO-Anteil im Anbau vergleichbar hoch. Bei der gentechnischen Veränderung handelt es sich fast ausschliesslich um die gegen das Herbizid Glyphosat resistente Sojasorte Roundup Ready®.

Die Roundup Ready® Sojabohne ist seit Jahren in vielen Ländern (auch in der Schweiz und in der EU) bewilligt. In den USA und in Kanada sind schon 7 weitere gentechnisch veränderte Sojasorten zugelassen. Die Europäische Union hat 2008 mit der Bewilligung der Sojasorten A2704-12 und MON87988 nachgezogen.

Das Kantonale Labor Basel-Stadt hat in den letzten Jahren regelmässig Sojaprodukte auf gentechnisch veränderte Pflanzen untersucht. Im letzten Jahr mussten überraschenderweise 4 von 77 Proben wegen GVO beanstandet werden.

Untersuchungsziele

- Wie präsentiert sich der Marktüberblick in der Schweiz bezüglich gentechnisch veränderter Sojabohnen?
- Sind in konventionell hergestellten Produkten häufiger GVO-Anteile zu finden als in biologisch angebauten Produkten?
- Erfüllen die allgemeinen Deklarationen auf der Etiketle die gesetzlichen Vorschriften?

Gesetzliche Grundlagen

Lebensmittel und Zusatzstoffe, die gentechnisch veränderte Organismen (GVO) sind oder daraus gewonnen wurden, dürfen nach Artikel 22 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02) nur mit einer Bewilligung des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) in Verkehr gebracht werden.

Lebensmittel und Zusatzstoffe, die bewilligte GVO-Erzeugnisse sind, sind mit dem Hinweis „aus gentechnisch/genetisch verändertem X hergestellt“ zu kennzeichnen. Auf diesen Hinweis kann verzichtet werden, wenn keine Zutat solches Material im Umfang von mehr als 0.9 Massenprozent enthält und belegt werden kann, dass die geeigneten Massnahmen ergriffen wurden, um das Vorhandensein solchen Materials in der Zutat zu vermeiden.

Für Zutaten, welche nicht bewilligte GVO enthalten, sind in der Verordnung über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL) folgende Anforderungen festgehalten (Art. 6a und 7):

Ohne Bewilligung toleriert werden geringe Anteile von Lebensmitteln, ... die gentechnisch veränderte Pflanzen sind, enthalten oder daraus gewonnen wurden, wenn sie von einer ausländischen Behörde in einem Verfahren, das mit demjenigen nach VGVL vergleichbar ist, als geeignet für die Verwendung in Lebensmitteln beurteilt worden sind; und die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

1. Die Anteile überschreiten nicht den Wert von 0.5 Massenprozent, bezogen auf die Zutat.
2. Eine Gesundheitsgefährdung kann aufgrund einer Beurteilung durch das BAG nach dem Stand der Wissenschaft ausgeschlossen werden.
3. Geeignete Nachweisverfahren und Referenzmaterialien sind öffentlich verfügbar.

Die Angaben auf der Verpackung müssen korrekt sein (Täuschungsverbot, LGV Art. 10). Es gelten die allgemeinen Deklarationsvorschriften der Verordnung über die Kennzeichnung und Anpreisung von Lebensmitteln (LKV).

Probenbeschreibung

Im 2009 wurde in drei Produkten GVO-Gehalte über 10% Roundup Ready® Sojabohne nachgewiesen. Dies betraf zwei fermentierte Tofuprodukte (aus Taiwan und Vietnam) und ein Sojagetränk (aus Taiwan). Die Probenerhebung zeigte, dass diese Produkte nicht mehr im Sortiment der damals betroffenen Firmen vorhanden sind.

In 15 Geschäften (6 Grossverteiler, 3 Reformhäuser, 4 asiatische Geschäfte und 2 Importeure) wurden 74 Proben erhoben, die Soja oder Soja in verarbeiteter Form enthielten. Es handelte sich bei den Proben um 21 Tofu (davon 1 fermentiertes), 17 Sojamehle, -flocken, -brot und -teigblätter, 10 Sojagetränke, resp. -desserts, 7 Sojaproteinprodukte, 7 Produkte mit Sojazugabe, 6 Miso, 6 Sojabohnen, resp. -sprossen.

31 Produkte (42%) stammten aus biologischer Landwirtschaft. Etwa 28% der erhobenen Proben stammte aus Asien (21) und etwa 70% aus Europa (50). Nur 2 Proben stammten aus den Vereinigten Staaten von Amerika. Bei sämtlichen Proben war das Produktionsland ersichtlich.

8 Proben wurden vom Kantonalen Laboratorium Basel-Landschaft erhoben.

Prüfverfahren

Das Probenmaterial wurde aufgeschlossen, die DNA extrahiert und gereinigt. Für sämtliche PCR-Messungen wurden pro Probe 100 ng DNA eingesetzt (eingestellt aufgrund einer UV/VIS-spektrophotometrischen Bestimmung). Die extrahierte DNA wurde zuerst mit real-time PCR Screening-Methoden auf die Anwesenheit von gentechnisch veränderten Pflanzen untersucht. Sämtliche DNA-Extrakte wurden auch auf die Sorte MON89788 spezifisch getestet, da diese Sorte die beiden getesteten Screening-Elemente nicht enthält. Alle Proben, die im GVO-Screening positiv waren, wurden mit spezifischen Methoden auf Roundup Ready® und A2704-12 Sojabohnen getestet.

Ergebnisse und Massnahmen

GVO:

In 8 von 74 Proben konnte mit dem Nachweis des Lectin-Gens keine Soja-DNA nachgewiesen werden. In 4 dieser Proben handelte es sich um deklarierte Sojasprossenkeimlinge. Aufgrund des gemessenen Sojagehaltes lag die Bestimmungsgrenze in einer Probe bei mindestens 1.0% und in 65 der 74 Proben (88%) für gentechnisch veränderte Organismen bei mindestens 0.1%.

In 48 von 66 Proben konnten keine Spuren von gentechnisch veränderten Sojabohnen festgestellt werden. In 15 Proben war die bewilligte Roundup Ready® Sojabohne in Mengen unter 0.1% nachweisbar. In 2 Proben wurden 0.1% und 0.2% der Roundup Ready® Sojabohne nachgewiesen. Bei 10 von 35 Proben (29%) aus konventionellem Anbau und bei 7 von 30 (23%) Proben aus Bioanbau wurden gentechnisch veränderte Sojabohnen gemessen. Bei den beiden Proben, die 0.1% und 0.2% GVO-Soja enthielten, handelte es sich um konventionelle Proben.

Die Befunde der MON89788- und der A2704-Untersuchung waren allesamt negativ.

Deklaration:

Von den 74 erhobenen Proben wurden 13 wegen mangelhafter Deklaration an das für den Importeur zuständige Kantonale Laboratorium überwiesen. 4 Proben haben wir direkt beanstandet. Auffällig ist die hohe Rate der Beanstandungen (9 von 16 Proben) bei den Produkten aus asiatischen Lebensmittelgeschäften.

Auffällig ist ausserdem, dass immer wieder Mungobohnensprossen als Sojasprossen angeboten werden; teilweise sind auf der Verpackung sogar beide Namen aufgedruckt. Sojabohnen (*Glycine max*) und Mungobohnen (*Vigna radiata*) sind zwar beides Hülsenfrüchte (*Fabaceae*), aber es handelt sich eindeutig um zwei unterschiedliche Pflanzen.

Erwähnenswert ist der Fall des Produktes „Dried Bean Curd“. Das Produkt enthält gemäss Deklaration der Zutaten den Stoff Natriumdithionit. Natriumdithionit ist ein starkes Reduktionsmittel, welches zur Bleichung von Papier, Zucker, etc verwendet werden kann. Natriumdithionit ist in der Schweiz weder als Lebensmittel noch als Zusatzstoff zulässig. Da

eine Gesundheitsgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, wurde das Produkt als nicht verkehrsfähig beurteilt.

Mehrere Produkte wurden wegen mehrerer Deklarationsmängel beanstandet. Im Folgenden sind die Beanstandungsgründe aufgelistet:

Fehler in der Zutatenliste:	6
Fehlerhafte Deklaration „ohne Gentechnik hergestellt“:	4
Fehlende Deklaration des Produktionslandes:	4
Fehlende Gattungsbezeichnung eines Zusatzstoffes:	3
Falsche Sachbezeichnung:	2
Deklaration nicht in einer Landessprache:	2
Ungenügende Lesbarkeit:	1
Fehlende Angabe einer Adresse:	1
<u>Verwendung eines nicht erlaubten Zusatzstoffes</u>	<u>1</u>
<u>Total fehlerhafte Deklarationen:</u>	<u>22</u>

Schlussfolgerungen

Durch eine regelmässige Kontrolle können problematische Produkte erkannt (siehe Bericht von 2009) werden und die Lebensmittelbranche reagiert auf derartige Befunde mit geeigneten Massnahmen. Auch der Befund, dass nur in zwei Proben der GVO-Gehalt bei 0.1% und 0.2% und in allen restlichen 72 Proben der GVO-Gehalt unter 0.1% lag, deutet darauf hin, dass die Einführung von klar getrennten Produktions-, Verarbeitungs- und Transportprozessen die Trennung von konventionell und gentechnisch verändert in hohem Masse ermöglicht.

Obwohl die angebaute und geerntete Menge an gentechnisch veränderten Sojabohnen im Jahr 2009 weiter zugenommen hat, hat sich die Situation auf dem Schweizer Markt nicht verschlechtert. Auch neu angebaute, in der Schweiz noch nicht bewilligte Sorten wie MON89788 und A2704, wurden nicht gefunden.

Der Anteil Proben aus biologischer Produktion, die GVO-Sojaspuren enthalten, ist in einer ähnlichen Grössenordnung wie bei den Proben aus konventioneller Produktion.

Nicht zum ersten Mal wurden erhebliche Deklarationsmängel in asiatischen Lebensmittelläden festgestellt. Die Umsetzung der Massnahmen zur Reduktion von Deklarationsbeanstandungen in asiatischen Lebensmittelbetrieben muss daher weiter kontrolliert werden.