

Soja und Sojaprodukte / Gentechnisch veränderte Soja

Gemeinsame Kampagne Basel-Stadt (Schwerpunktlabor) und Basel-Landschaft

Anzahl untersuchte Proben: 35

beanstandet: 4

Beanstandungsgründe:

Deklaration (4)

Ausgangslage

In der Schweiz sind bisher vier gentechnisch veränderte Nutzpflanzen zur Lebensmittelherstellung zugelassen: Roundup Ready Soja von Monsanto (seit 20.12.1996, Neuzulassung am 31.10.2002), Bt176 Mais von Novartis (seit 6.1.1998), Bt11 Mais ebenfalls von Novartis (seit 14.10.1998) und Mon810 Mais von Monsanto (seit 27.7.2000). Für den kommerziellen Anbau von gentechnisch veränderten Nutzpflanzen wurde bisher in der Schweiz kein Gesuch eingereicht.

Die in der Schweiz zugelassene Roundup Ready Soja ist zurzeit weltweit die häufigst angebaute gentechnisch veränderte Nutzpflanze. Der Anteil der mit Roundup Ready Soja angebaute Fläche betrug 2004 ca. 56% der globalen Soja-Anbaufläche von 86 Mio. Hektaren (ha). In den USA sind zurzeit fünf weitere gentechnisch veränderte Sojasorten zugelassen, vier davon ebenfalls mit Herbizidtoleranzen (gegenüber Glufosinat) und eine Sojasorte mit veränderter Fettsäurezusammensetzung (höherer Anteil an Ölsäure).

Untersuchungsziele

- Das Ziel der Untersuchungskampagne war die Klärung folgender Fragestellungen:
- Sind Lebensmittel, die GVO-Soja enthalten, auf dem Markt?
- Sind Lebensmittel, welche bewilligte gentechnisch veränderte Sojasorten in grösseren Mengen enthalten, gesetzeskonform deklariert?
- Sind Lebensmittel auf dem Markt, die in der Schweiz nicht bewilligte GVO-Sojasorten enthalten?
- Enthalten Bio-Sojaprodukte Spuren von GVO-Soja?
- Entsprechen die Sojaprodukte den allgemeinen Deklarationsvorschriften?

Gesetzliche Grundlagen

- Gemäss Art. 15 der Lebensmittelverordnung (LMV) sind gentechnisch veränderte Organismen bewilligungspflichtig.
- Gemäss Art. 22b der LMV sind bewilligte, gentechnisch veränderte Organismen deklarationspflichtig, wenn mehr als 1 Massenprozent einer Zutat aus gentechnisch veränderten Organismen stammt. Seit dem 1.3.2005 gilt ein Deklarationsschwellenwert von 0.9%. Der Umgang mit sowie die Abgabe und die Einfuhr von Lebensmitteln, Zusatzstoffen und Verarbeitungshilfsstoffen, die GVO sind, enthalten oder daraus gewonnen wurden, dürfen noch bis zum 28. Februar 2006 nach bisherigem Recht erfolgen.
- Gemäss Artikel 3 Bst. c der Bio-Verordnung gilt für Bio-Produkte u.a. der Grundsatz, dass auf den Einsatz gentechnisch veränderter Organismen und deren Folgeprodukte verzichtet wird.

Probenbeschreibung

In Grossverteilern, Drogerien, Reformläden und Sportgeschäften wurden insgesamt 35 Sojaprodukte (Sojadinks, Tofu, Sojaflocken und weitere Sojaprodukte), darunter 17 biologische Produkte, erhoben. Keines der erhobenen Produkte trug einen Hinweis auf die Verwendung von gentechnisch veränderter Soja. Hingegen trugen einige der Bio-Produkte einen zulässigen Hinweis, dass Bioprodukte generell ohne den Einsatz von Gentechnik hergestellt werden. Die Mehrheit der untersuchten Produkte wurde in der Schweiz hergestellt. Die Herkunft der Sojabohnen wurde bei einigen Produkten angegeben mit China, Argentinien, USA oder Brasilien.

Probenerhebung bei	Anzahl Proben
Grossverteiler	18
Drogerien	8
Reformläden	4
Sportsgeschäfte	5
Total	35

Herkunftsland/Produktionsland	Anzahl Proben
Schweiz	20
Deutschland	8
Frankreich	4
USA	1
Niederlande	1
Belgien	1
Total	35

Prüfverfahren

- Die DNA-Extraktion und -Reinigung erfolgte mittels CTAB-Lyse und Silika-Harz Aufreinigung der DNA.
- Ein GVO-Screening wurde mittels real time PCR durchgeführt. Dabei wurde nach dem 35S-Promotor aus dem Blumenkohlmosaikvirus gesucht, welcher in allen sechs weltweit zugelassenen gentechnisch veränderten Sojasorten vorkommt.
- Bei GVO-Screening-positiven Proben wurde die verwendete gentechnisch veränderte Sojasorte Roundup Ready Soja (RRS) mittels real time PCR identifiziert und quantifiziert.
- Bei allen Proben wurde die Menge des Lectin-Gen quantifiziert. Dies lässt Aussagen zu über die Anwesenheit von amplifizierbarer Soja-DNA und erlaubt eine Berechnung des Anteils gentechnisch veränderter Soja in der Sojazutat eines Produktes.

Ergebnisse

GVO-Bestimmung

- In 3 von 35 Proben konnten GVO-Spuren nachgewiesen werden (9 % aller Proben).
- In einer Probe bestehend aus Sojaweiess betrug der Anteil von Roundup Ready Soja 0,04%.
- In zwei Proben mit restrukturiertem Soja konnte Roundup Ready Soja unterhalb der Bestimmungsgrenze (kleiner als 0.03%) nachgewiesen werden.
- Es konnte keine in der Schweiz nicht bewilligte GVO-Sojasorte, auch nicht Spuren, nachgewiesen werden.
- Bei allen 17 Bioprodukten waren keine Spuren von gentechnisch veränderter Soja nachweisbar.
- Aus zwei Proben konnte keine amplifizierbare Soja-DNA extrahiert werden. Es handelt sich um Produkte, welche Sojalecithin enthielten. Bei gereinigtem Sojalecithin ist im Gegensatz zu Rohlecithin meistens keine amplifizierbare DNA mehr vorhanden ist.

Deklaration

- Vier Produkte wiesen Deklarationsmängel auf. So trifft die Auslobung eines rein pflanzlichen Produktes als „100% cholesterinfrei“ auf alle vergleichbaren Lebensmittel zu und ist deshalb nicht statthaft.
- Bei zwei Produkten bestanden Mängel bei der Nährwertdeklaration und bei der Sachbezeichnung. Die beiden Fälle wurden zur Beanstandung an die jeweils zuständigen kantonalen Laboratorien überwiesen.
- Bei einem ausländischen Bioprodukt fehlte die Angabe der Zertifizierungsstelle.

Schlussfolgerungen

Die Situation auf dem Schweizer Markt hat sich in den letzten Jahren im Bezug auf die Verwendung von gentechnisch veränderten Organismen kaum verändert. Nur in einem knappen Zehntel aller untersuchten Proben liessen sich Anteile der gentechnisch veränderten Sojasorte Roundup Ready nachweisen, wenn auch in sehr tiefen Konzentrationen. Daraus lässt sich fol-

gern, dass die Importeure und Produzenten die Trennung zwischen konventionellen und gentechnisch veränderten Sojasorten weiterhin gut im Griff haben.

Ausblick

Mit der Revision der Lebensmittelverordnung vom 1.3.2005 bezüglich der Kennzeichnungsregelung für gentechnisch veränderte Organismen in Lebensmitteln wurde die schweizerische Regelung an die Gesetzgebung der EU angepasst. Neben der Senkung des Deklarations-schwellenwertes von 1% auf 0.9% fand insbesondere ein Dogmawechsel statt, indem anstelle des Nachweisbarprinzips das Anwendungsprinzip zum Hauptkriterium der Kennzeichnungspflicht erhoben wurde. Damit werden neu auch gereinigte Produkte wie Sojalezithin oder Rapsöl kennzeichnungspflichtig, wenn bei deren Produktion gentechnisch veränderte Organismen verwendet wurden. Der Umgang mit sowie die Abgabe und die Einfuhr von Lebensmitteln, Zusatzstoffen und Verarbeitungshilfsstoffen, die GVO sind, enthalten oder daraus gewonnen wurden, dürfen noch bis zum 28. Februar 2006 nach bisherigem Recht erfolgen. Für die Überprüfung der neuen Kennzeichnungsregeln wird es nötig sein, die für die Herstellung der Lebensmittel verwendeten Ausgangsprodukte zu untersuchen oder sich auf validierte Zertifikate abzustützen.