

Langkornreis aus USA / Gentechnisch veränderter Reis LL601

Gemeinsame Kampagne der Kantonalen Laboratorien Zürich, Waadt, Urkantone (Schwerpunktlaboratorien), Luzern, Zug, Bern, Aargau und Basel-Stadt zusammen mit der Oberzolldirektion und dem Bundesamt für Gesundheit

Anzahl untersuchte Proben (BS): 5 beanstandet: 0

Ausgangslage

Das US-amerikanische Landwirtschaftsministerium USDA orientierte am 18. August 2006 die Öffentlichkeit, dass in den USA Ende Juli Spuren von gentechnisch verändertem LLRice 601 der Firma Bayer CropScience in konventionellem Langkornreis der Ernte 2005 entdeckt wurden. LLRice 601 ist durch die gentechnische Veränderung gegen den Herbizidwirkstoff Glufosinat bzw. das Herbizid Liberty[®] tolerant (LL steht für "Liberty Link") und war für den menschlichen Konsum bzw. für den Anbau in den USA nicht zugelassen. Infor-



mationen, insbesondere zum zeitlichen und geographischem Ausmass der Vermischungen und zum Verbleib der betroffenen Chargen, waren von den amerikanischen Behörden nicht erhältlich. Woher der illegale LL601-Reis stammt, wurde nicht bekannt. Es gab jedoch Hinweise, dass es im Anschluss an einen Freisetzungsversuch mit dieser transgenen Reissorte zu Vermischungen des Basis-Saatgutes gekommen sein könnte.

Die Europäische Kommission hat am 23. August 2006 entschieden, dass Langkornreis aus den USA nur noch mit einem Analyse-Zertifikat in die Europäische Union eingeführt werden darf, das belegt, dass er frei von GVO-Reis ist. Das Zertifikat muss dabei von einem akkreditierten Labor aufgrund einer Analyse mit zertifizierten Methoden ausgestellt worden sein. In der Folge wurden in der EU Marktuntersuchungen beschlossen. Die Ergebnisse zeigten, dass 33 von 162 untersuchten Produkten LL601-Reis enthalten.

Auch die Schweiz beschloss unter Koordination des BAG eine Marktanalyse und eine Kontrolle an der Grenze. Dabei sollte aus den USA in die Schweiz eingeführter Langkornreis auf LL601-Reis geprüft werden. Auch wurde die Untersuchung der Reislager im Inland und der im Detailhandel angebotenen Reisprodukte geplant. Neben dem Kantonalen Labor Basel-Stadt, welches Vorgaben zur Beprobung dieser Waren bearbeitete, etablierten die Kantonalen Laboratorien Zürich, Waadt und Urkantone den Nachweis dieser transgener Reissorte.

Untersuchungsziele

Das Ziel der Untersuchungskampagne war die Klärung folgender Fragestellungen:

- Sind Lebensmittel auf dem Markt, welche den in der Schweiz nicht bewilligten GVO-Reis LL601 enthalten?
- Werden Lebensmittel in die Schweiz importiert, welche den in der Schweiz nicht bewilligten GVO-Reis LL601 enthalten?

Gesetzliche Grundlagen

- Gemäss Art. 22 der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV) sind gentechnisch veränderte Organismen bewilligungspflichtig.
- Das Vorhandensein von gentechnisch veränderten Lebensmitteln wird gemäss Art. 23 LGV seit dem 1.1.2006 toleriert, wenn das Material lediglich in geringen Anteilen vorhanden ist, wenn belegt werden kann, dass die geeigneten Massnahmen ergriffen wurden, um das Vorhandensein solchen Materials zu vermeiden und wenn eine Verletzung der Grundsätze nach Artikeln 6 bis 9 Gentechnikgesetz ausgeschlossen werden kann. Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) legt fest, bis zu welcher Höhe Anteile als gering gelten. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) nimmt die Beurteilung vor.
- In Artikeln 6 bis 9 des Gentechnikgesetzes sind der Schutz von Mensch, Tier, Umwelt und biologischer Vielfalt (Art. 6), der Schutz der Produktion ohne gentechnisch veränderte Organismen und der Wahlfreiheit ((Art. 7), die Achtung der Würde der Kreatur (Art. 8) und gentechnische Veränderungen von Wirbeltieren (Art. 9) geregelt.
- Am 25.11.2006 wurde die gentechnisch veränderte Reissorte LL601 vom US-amerikani-

schen Landwirtschaftsministerium (USDA) zugelassen. (In den USA wird der Vorgang als "deregulation" bezeichnet).

- Im Hinblick auf einen schweizweit einheitlichen Vollzug wies das Bundesamt für Gesundheit die kantonalen Vollzugsbehörden Mitte Dezember 2006 an, bei der Beurteilung von Langkornreis aus den USA analog dem EU-Kommissionsentscheid 2006/754/EG vom 6.11.2006 vorzugehen. Die Weisung beinhaltet Punkte zu Probenahme, Analyse, Beurteilung analytischer Befunde sowie zu Analysenzertifikaten.
(s. <http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung/00171/01551/index.html?lang=de>)

Probenbeschreibung

Gegen 50 Proben wurden durch die beteiligten kantonalen Lebensmittelbehörden bei Importeuren, Reismühlen und Grossverteilern erhoben. Die fünf Marktproben aus dem Kanton Basel-Stadt stammten von zwei Grossverteilern.

Im Rahmen der Untersuchungskampagne an der Grenze ist von Mitte Oktober bis Mitte November keine Schiffladung Langkornreis mit Provenienz USA in den Basler Rheinhäfen gelöscht worden, so dass keine Probe gezogen werden konnte. Der Hauptteil des Imports von US-Langkornreis erfolgte bis anhin mittels Rheinschiffen.

Prüfverfahren

- Die DNA-Extraktion und -Reinigung erfolgte mittels Silika-Harz Aufreinigung der DNA.
- Ein GVO-Screening für LL-Reis (LL62 und LL601) wurde mittels real time PCR durchgeführt. Dabei wurde nach dem Konstrukt 35S-Promotor aus dem Blumenkohlmosaikvirus mit dem bar-Gen gesucht.
- Bei GVO-Screening-positiven Proben wurde die verwendete gentechnisch veränderte Reissorte (LL62, LL601) mittels event-spezifischer real time PCR identifiziert und quantifiziert.
- Bei allen Proben wurde die Menge des Phospholipase D-Gens quantifiziert. Dies lässt Aussagen zu über die Anwesenheit von amplifizierbarer Reis-DNA und erlaubt die Abschätzung des Anteils gentechnisch veränderten Reis in der Probe.

Ergebnisse

- Aus allen erhobenen Proben konnte amplifizierbare Reis-DNA extrahiert werden.
- Hingegen konnte bei keiner der fünf auf dem Basler Markt erhobenen Proben das Konstrukt 35S-Promotor mit dem bar-Gen nachgewiesen werden. Der positive Nachweis dieses Konstrukts ist gemäss Weisung des BAG ausschlaggebend für die lebensmittelrechtliche Beurteilung des Vorhandenseins von LL Reis 601 in einer Probe.
- Die Resultate der Gesamtkampagne werden zurzeit vom BAG zusammengestellt und zu einem späteren Zeitpunkt publiziert.

Schlussfolgerungen

Die kleine Marktkontrolle auf dem Basler Markt ergab in den fünf untersuchten Proben keine nachweisbaren Spuren der gentechnisch veränderten Reissorte LL601. Die Marktkontrolle erfolgte zu einem Zeitpunkt, nachdem von Schweizer Grossverteilern Spuren dieser gentechnisch veränderten Reissorte in Langkornreis mit Provenienz USA gefunden wurden und daraufhin die entsprechenden Warenvorräte für den Verkauf gesperrt wurden. Nach firmen-internen Kontrollen wurde danach Langkornreis aus den USA wieder in die Regale gestellt. Unsere Untersuchung hat ergeben, dass diese firmeninternen Kontrollen effektiv waren.

Da während der Untersuchungsperiode sämtliche Schiffsladungen mit Langkornreis in der EU blockiert waren, konnten keine Proben an der Basler Grenze gezogen und untersucht werden. Das Vorkommen von Spuren dieser gentechnisch veränderten Reissorte in der EU zeigt hingegen, dass die Hersteller transgener Pflanzen sowie die Saatgutproduzenten die Trennung der Warenflüsse nicht genügend im Griff haben, und dass somit jederzeit Spuren von unerwarteten transgenen Pflanzen in Lebensmitteln auftauchen können. Aus diesem Grund bedarf es einer weiteren konsequenten Überwachung der Lebensmittel auf Anteile von gentechnisch veränderten Organismen.

Weitere Informationen finden sich im Interview mit dem Greenpeace-Magazin:
http://info.greenpeace.ch/de/newsandinfo/infoservice/magazin_aktuell/persoendlich