

Fakten und Hintergründe zur Gentech-Soja

Soja war die erste gentechnisch veränderte Nahrungspflanze, die in Europa zugelassen wurde. 1996 erhielten die erstmals in den USA und Argentinien angebauten Gen-Pflanzen in Europa die Importgenehmigung. Sie dürfen seitdem nicht nur in Lebensmitteln, sondern auch zu Futtermitteln verarbeitet werden. So erreicht uns die Gentechnik auch indirekt beim Verzehr von tierischen Erzeugnissen wie Milch, Eiern und Fleisch.

Soja, eine der wichtigsten Nahrungspflanzen, ist eine fett- und eiweißreiche Bohne, die ursprünglich aus Asien stammt und heute vor allem auf den Äckern in den USA, Brasilien, Argentinien und China wächst.

Der US-amerikanische Chemiekonzern Monsanto übertrug u. a. Gene von Bakterien auf die Soja, um sie widerstandsfähig gegen den Einsatz des konzerneigenen Pflanzengiftes Roundup (Wirkstoff: Glyphosat) zu machen. Dieses Totalherbizid soll alles töten, was grün ist – nur die genmanipulierten Sojapflanzen nicht. Monsanto erhofft sich dadurch einen steigenden Verkauf seines Giftes.

Europa bezieht den Großteil seiner Sojabohnen aus den USA und Brasilien. In Brasilien wird die Sojabohne zwischen Februar und Mai geerntet. Der Anbau von Gensoja ist dort nur eingeschränkt erlaubt. Laut Angaben der brasilianischen Regierung belief sich der Anteil von Gensoja an der gesamten brasilianischen Sojaernte im Jahr 2004 auf 8,2 Prozent. 93% hiervon stammen aus einem einzigen Bundesstaat, Rio Grande do Sul¹. Dagegen liegt der Anteil genmanipulierter Bohnen an der US-amerikanischen Sojaernte von 2004 bei rund 85 Prozent.² Geerntet wird hier von September bis November. Bei dem Großteil dieser Ernte wurden genmanipu-

lierte Sojabohnen bislang nicht von herkömmlichen getrennt. Allerdings trennen inzwischen einige Unternehmen wie die US-Soy auch in den USA die Bohnen, denn in Europa besteht große Nachfrage nach gentechnikfreier Ware.

Gen-Soja in Lebensmitteln

Die Ölmühlen trennen die Sojabohnen in die Bestandteile Öl, Schrot, Eiweiß und Lecithin. Die Bestandteile werden in rund 30.000 Lebensmitteln – von Brot und Margarine bis zu Babykost und Schokolade – eingesetzt. Etwa 80% der Soja wird an Tiere verfüttert. Aufgrund des Drucks von Verbrauchern und Greenpeace haben inzwischen viele Lebensmittelhersteller versprochen, keine Gen-Sojabestandteile in ihren Produkten zu verwenden. Unilever z.B. garantiert, keine Gen-Soja zu verarbeiten bzw. Sojaöl durch Rapsöl zu ersetzen. Auch alle bedeutenden Supermarktketten in Deutschland versichern, dass sie keine gentechnisch veränderten Rohstoffe in ihren Eigenmarken einsetzen.

Die Kennzeichnungsverordnung vom April 2004

Seit April 2004 müssen alle gentechnisch veränderten Produkte gekennzeichnet werden, auch dann, wenn die fremde Erbsubstanz durch die weitere Verarbeitung nicht mehr nachweisbar ist (Prozessorientierte Kennzeichnung).

Wer Sojabohnen Tofu, Sojalezithin oder Sojaöl aus genveränderten Sojabohnen verwendet, muss das Produkt also kennzeichnen. Lezithin wird zum Beispiel für Schokolade, Gebäck, Instantkaffee oder Fertiggerichte verwendet.

Produkte, wie Milch, Käse oder Fleisch von Tieren, die gentechnisch verändertes Tierfutter erhalten haben, müssen nicht gekennzeichnet werden. Die Landwirte wissen allerdings genau, ob sie Gen-Fut-

¹ <http://www.agricultura.gov.br/>

² <http://www.ers.usda.gov/data/BiotechCrops/ExtentofAdoptionTable3.htm>

ter verwenden, denn Futtermittel sind jetzt auch kennzeichnungspflichtig.³

Wie kann man Gentech-Soja in Lebensmitteln nachweisen?

Eine Möglichkeit, genmanipulierte Lebensmittel zu erkennen, ist die „Polymerase-Kettenreaktion“ (PCR-Analyse). Mit dieser Analyse lassen sich fremde Gene nachweisen. Seit die Roundup Ready Sojabohne von Monsanto auf dem Markt ist, läuft die Entwicklung von Nachweisverfahren für gentechnisch veränderte Pflanzen auf Hochtouren. Für genmanipulierte Sojabohnen, Lebensmittel, die Sojaweiß beinhalten sowie für sojaweißhaltige Futtermittel war der Nachweis von Anfang an möglich. Auch im Rohlecithin und Rohöl ließen sich die fremden Gene ohne Probleme finden.

Bei tierischen Erzeugnissen, die mit Hilfe von genmanipulierten Futterpflanzen produziert wurden, ist ein Nachweis zur Zeit sehr unsicher. Problematisch ist auch die Analyse bei Lebensmitteln, die verarbeitetes Lecithin und raffiniertes Sojaöl beinhalten. Die Analysetechnik schreitet allerdings schnell voran. Es ist nur eine Frage der Zeit, bis weitere Bestandteile von Gen-Pflanzen nachweisbar sind.

Die Risiken der Gentech-Soja

Die gentechnische Anpassung von Pflanzen an Gifte führt zu einer fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft mit all ihren bekannten Problemen. Der intensive Einsatz einiger weniger Pflanzengifte führt zu Gewässer- und Bodenbelastung sowie Resistenzbildungen und erschädigt für die Pflanzengesundheit wichtige Bodenorganismen. Untersuchungen aus den USA zeigen, dass der Pestizidverbrauch im Gen-Soja Anbau im Vergleich zu konventioneller Soja drastisch gestiegen ist⁴.

³ Weitere Einzelheiten zur neuen Kennzeichnungsverordnung können Sie unserem Hintergrundinfo "Gentechnik in Lebensmitteln und Tierfutter. Wie muss gekennzeichnet werden?" entnehmen

⁴ Benbrook (2003): Impacts of Genetically Engineered Crops on Pesticide Use in the United States: The First Eight Years, http://www.biotech-info.net/Technical_Paper_6.pdf; Benbrook (2004): Genetically Engineered Crops and Pesticide Use in the United States: The First Nine Years, BioTech

Gen-Pflanzen bergen noch weitere unkalkulierbare ökologische und gesundheitliche Risiken. Denn niemand weiß, was sich durch die Genmanipulation in der Pflanze verändert. Es gibt immer neue Hinweise darauf, dass es zu überraschenden und unerwünschten Effekten kommen kann. Es gibt bislang keine geeigneten Verfahren, um die Sicherheit solcher Lebensmittel zu überprüfen.

Ein Beispiel für überraschende Nebeneffekte hat im November 1999 die Universität Georgia veröffentlicht: Die gentechnische Veränderung macht die Sojabohnen nicht nur resistent gegen das Totalherbizid, sondern ruft auch im Gesamtstoffwechsel der Pflanzen Veränderungen hervor. Der Ligningehalt (Gerüstsubstanz in der Pflanze) einer gentechnisch veränderten Sojasorte war erheblich erhöht, bei größerer Hitze platzten die Stängel auf. Dies führte zu erheblichen Ernteaussfällen.

Greenpeace wendet sich daher strikt gegen die Freisetzung gentechnisch manipulierter Organismen. Die Zukunft der Landwirtschaft kann nicht im fortgesetzten Einsatz von Pestiziden und der Genmanipulation von Nutzpflanzen liegen. Nur ein nachhaltiger und umweltverträglicher Landbau, der auf Pestizide verzichtet, garantiert den Erhalt der natürlichen Lebensräume, der Arten- und Sortenvielfalt und den Schutz der Böden und des Wassers.

Greenpeace fordert

- Keine Gentechnik im Essen, auch nicht in Milch, Ei und Fleisch.
- Lebensmittelhersteller müssen sicherstellen, dass ihre Produkte ohne Gen-Futter produziert werden.
- Keine Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen. Kein Anbau von Gen-Pflanzen.