

GENTECHNIK DEUTSCHLAND VERBIETET MAISSORTE MON 810 – WELTWEIT STEIGT DIE ANBAUFLÄCHE FÜR HIGHTECH-PFLANZEN

Das Risiko wächst mit

Sorten wie der jetzt vom Acker verbannte Monsanto-Mais schützen sich durch Veränderungen im Erbgut selbst gegen Schädlinge. Doch wie gefährlich sind solche Manipulationen für Umwelt, Menschen und Tiere?

Angelika Hillmer
Berlin/Hamburg

Bei Nacht schleichen sich einige Dutzend Gentechnikgegner auf ein Maisfeld, auf dem MON 810 wächst, eine gentechnische Kreation des US-Konzerns Monsanto. Unbemerkt schlagen die Aktivisten die Pflanzen nieder, „befreien das Feld von der Gentechnik“, wie sie es nennen. Geht man so mit einem Pionier um? Naturschützer sagen: Ja. Sie halten den Mais MON 810, die einzige Gentechnik-Pflanze, die in der EU kommerziell angebaut werden darf, für zu riskant, um sie großflächig wachsen zu lassen. Gestern bekamen sie Schützenhilfe aus Berlin, Bundeslandwirtschaftsministerin Ilse Aigner hat den Anbau der transgenen Maissorte verboten.



Schädling: die Larve eines Maiszünslers. FOTO: DPA

Der Mais steht für eine Risikodiskussion um Gentechnik-Pflanzen, die Befürworter und Gegner seit Jahren erbittert führen. Können die künstlichen Eingriffe ins Erbgut – oder pathologisch formuliert in Gottes Schöpfung – ungeahnte Schäden an Menschen oder an der Umwelt anrichten? Während die Hersteller auf eigene Risikostudien verweisen, sammeln die Gegner Indizien aus verschiedensten Forschungsinstituten, die auf Gefahren von genmanipulierten Pflanzen hindeuten.

Bei MON 810 gelten vor allem die Schmetterlinge als potenziell gefährdet. Denn die Maissorte wurde gentechnisch aufgerüstet, damit sie sich gegen ihren ärgsten Feind, den Maiszünsler, einen kleinen grau-braunen Schmetterling, zur Wehr setzen kann. Dazu produziert die Pflanze ein Gift, das von Natur aus der Bacillus thuringiensis (Bt) herstellt. Ein Teil seiner Erbinformationen wurde in den Mais eingepflanzt. Tatsächlich zeigten Studien in den USA, dass die Raupen des dort heimischen Monarchfalters gefährdet sind. In Europa gelten einige Nachfalterarten als besonders empfänglich für das Gift, das sie über Pollen aufnehmen können.

Der Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter (BDP) hält dagegen: Nur die Larven des Maiszünslers fressen im Pflanzenstängel. Laboruntersuchungen hätten gezeigt, dass „unter natürlichen Bedingungen“ andere Schmetterlingsarten nur winzige Mengen an Bt-Pollen zu sich nehmen, „weit unterhalb der Dosis, bei der erste schädliche Wirkungen zu beobachten sind“. Das Risiko für die Schmetterlinge lässt sich also nicht abschließend beurteilen; dies ist einer der Gründe, dass der Mais nach den Verboten in Frankreich, Österreich, Ungarn, Griechenland und Luxemburg nun auch in Deutschland nicht mehr wachsen darf.

Ursprünglich wurde das Bt-Gift gerade im Bio-Anbau eingesetzt, denn es wirkt sehr selektiv nur auf Falter. Doch seitdem es eine ganze Vegetationsperiode im Mais auf den Feldern herumsteht, häufen sich Warnmeldungen, die nicht

nur Falter betreffen. So ziehen die Berufsmilcher gegen MON 810 ins Feld, nachdem Forscher der Uni Jena festgestellt haben, dass Bienen, die sie konzentriert mit Bt-Pollen fütterten, weniger erfolgreich brüteten. Weitere Studien sehen Gefahren für Marienkäfer und Wasserorganismen.

Und der Mensch? Der Bt-Mais taucht auf dem deutschen Lebensmittelmarkt kaum auf. Er landet nicht auf Tellern, sondern dient größtenteils als Tierfutter und zum Teil der Stärkeindustrie. Der Einsatz von Gentechnik-Futter muss nicht an den entsprechenden tierischen Lebensmitteln gekennzeichnet sein. Verbraucherschützer kritisieren dies als Gesetzeslücke. Eine kleine Entwarnung gaben Langzeitversuche der Technischen Universität München (Wissenschaftszentrum Weihenstephan): Forscher fanden in der Milch von Kühen, die mit MON 810 gefüttert wurden, keine messbaren Spuren des künstlich geschaffenen Genkonstrukts. Da viele Konsumenten dennoch Produkte, die mithilfe von Gentechnik hergestellt wurden, ablehnen, haben die ersten Anbieter auf den Verbraucherwunsch nach Wahlfreiheit reagiert: Sie schließen die Technologie aus und verwenden ein Label „Ohne Gentechnik“.

Nicht der hiesige MON-810-Mais, der in Deutschland auf nur 3171 von rund zwei Millionen Hektar Maisanbaufläche wächst, landet auf deutschen Tellern, ebenso wenig gentechnisch verändertes Obst oder Gemüse, das weder roh noch zubereitet in deutschen Lebensmittelregalen vorkommt. Da Gentechnik als unappetitlich gilt, wird sie meist dort verwendet, wo dies eher unauffällig möglich ist – etwa bei Lebensmittelzutaten. Die Wahrscheinlichkeit ist groß, dass Öl, Lecithin oder Aromen, die aus Soja hergestellt sind, auf ihrem Weg mit Gentechnik in Berührung kamen, denn gut 70 Prozent der Soja-Ernte stammen heute von transgenen Sorten. Auch bei Importprodukten, die Stärke oder Traubenzucker aus Mais enthalten, mag Gentechnik eingesetzt worden sein, denn 24 Prozent der Welternte sind gentechnisch veränderter Mais. Und die Ausbreitung von Gen-Pflanzen setzt sich rund um den Globus fort: Nach Angaben des US-Genlobby-Verbands ISAAA wuchs 2008 auf 125 Millionen Hektar Pflanzen, die in ihrem Erbgut verändert worden sind. An der Spitze der Anbauländer stehen die USA, wo sich die Hälfte der weltweiten Flächen mit Gentechnik-Pflanzen befindet. Wie schnell solche Pflanzen herkömmliche Sorten von den Feldern verdrängen können, zeigt das Beispiel Zuckerrüben: Die durch Gentechnik gegen Unkrautbekämpfungsmittel resistente Pflanze erreichte 2008, also schon im zweiten Jahr ihrer Anbauer-

gebnis in den USA und Kanada, einen Marktanteil von 59 Prozent. Was bleibt, ist die Frage nach dem Risiko für Menschen, die Gentechnik-Lebensmittel verzehren.

Im November 2008 erschreckten zwei Fütterungsstudien aus Italien und Österreich die Öffentlichkeit: Veterinärmediziner der Uniklinik Wien hatten festgestellt, dass das Bt-Mais-Futter die Fruchtbarkeit der Mäuseweibchen beeinträchtigte, und die italienischen Kollegen beobachteten Veränderungen im Immunsystem der Nager. Doch die größeren Bedenken hegen kritische Wissenschaftler zur Umweltverträglichkeit des Monsanto-Maises. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Landwirtschaft hatte im April 2007 eine weitere Zulassung von MON 810 davon abhängig gemacht, dass Monsanto einen Plan zur Überwachung der Umwelt vorlegt. Nachdem dies im Dezember 2007 geschah, durfte der US-Konzern seine Gentechnik-Saat für das Jahr 2008 wieder verkaufen. Ein Greenpeace-Bericht kritisiert den Monsanto-Plan. Es seien nur bestehende Umweltüberwachungsprogramme beschrieben worden; die Methodik, mit der die Daten ausgewertet werden, sei wissenschaftlich nicht fundiert; zudem würden Schwerpunkte der Überwachung falsch gesetzt.

Das Beobachtungsprogramm war neben den Unsicherheiten zu den Umweltfolgen ein Auslöser für das Nein aus Berlin. Allerdings machte Ministerin Aigner auch klar, dass das Anbauverbot von MON 810 kein genereller Ausstieg aus der Gentechnik in der Landwirtschaft sei. Dies sieht auch Bio-Gärtner Thomas Sanmann so, Sprecher der Hamburger „Initiative gentechnikfreie Metropolregion Hamburg“: „Wir gehen davon aus, dass Monsanto und andere Konzerne weiterhin versuchen werden, gentechnisch veränderte Maissorten und Pflanzen auf den Markt zu bringen. Wir lassen uns von multinationalen Konzernen nicht vorschreiben, was wir auf unseren Hamburger Äckern anbauen und wie wir unsere Heimat gestalten sollen. Deshalb werden wir weiterhin aktiv sein in unserem Widerstand gegen gentechnisch veränderte Organismen.“ Weil er dem politisch verordneten Frieden nicht traut, will er ungeachtet des gestrigen Verbots zusammen mit Mitstreitern aus der Umweltszene im April und Mai in der Region Hamburg Bantam-Mais pflanzen – dort, wo der Zuckermais wächst, gelten Mindestabstände für Gentechnik-Pflanzen. Im vergangenen Jahr machten mehr als 30 000 Hobby-Maisbauern mit, pflanzten an ebenso vielen Standorten Bantam gegen Gentechnik und pochten auf ihr Informationsrecht als Maisanbauer. Die Feldbefreier haben vorerst Ruhe. Denn solange das Verbot besteht, darf der Bt-Mais nicht ausgesät werden, und so werden dieses Jahr wohl keine transgenen Maispflanzen auf deutschen Äckern wachsen, die in nächtlichen Attacken zerstört werden können.

24 Prozent der Welternte sind gentechnisch veränderter Mais.



Umweltaktivisten nehmen Pflanzenproben auf einem Maisfeld, auf dem das Unternehmen Monsanto Untersuchungen unternommen hat.

Die weltweite kommerzielle Anbaufläche für genmanipulierte Pflanzen wie Mais ist seit 1996 rasant gestiegen. FOTOS: DPA, CORBIS



DER VERSUCHSANBAU GEHT WEITER

Selbst wenn der kommerzielle Anbau gestoppt ist, so wachsen weiterhin gentechnisch veränderte Pflanzen in Deutschland – zu Forschungszwecken. Im Jahr 2008 registrierte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) 38 Standorte, auf denen Gentechnik-Pflanzen zu Versuchszwecken „freigesetzt“ wurden. Sie müssen ebenso wie der kommerzielle Anbau beim Standortregister des BVL eingetragen sein. An 18 dieser Orte wuchs Mais, jedoch sind die bebauten Flächen sehr viel kleiner als beim kommerziellen Anbau. Beim Versuchsmais machten sie zusammen knapp sechs Hektar aus. Auf knapp 28 Hektar bringen es Kartoffeln, die an 13 Orten getestet werden. Transgene Zuckerrüben wurden siebenmal ausgepflanzt; zusammen wuchsen sie auf knapp einem Hektar (7200 Quadratmeter). Ein Versuch betrifft Winterweizen (1200 m²) mit einem erhöhten Proteingehalt der Körner. Die Freisetzungsvorhaben der Jahre 2005 bis 2008 geschahen überwiegend in Mecklenburg-Vorpommern, gefolgt von Sachsen-Anhalt, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Bayern. Auf Hamburger Stadtgebiet werden keinerlei Gentechnik-Pflanzen angebaut. (h)



Mais von Pioneer/Dupont auf einem Versuchsacker in Stapelfeld. FOTO: ACTION PRESS

WIE ERKENNT MAN GENTECH-PRODUKTE?

Gentechnische Lebensmittel müssen in der EU gekennzeichnet sein. Das gilt nicht nur, wenn das Produkt selbst ein gentechnisch veränderter Organismus (GVO) ist, sondern auch, wenn es aus oder mit GVO hergestellt wurde. Das betrifft zum Beispiel Sojamilch und Maiskeimöl oder Joghurt, der gentechnisch veränderte Bakterien enthält. Auch Zusatzstoffe wie der Emulgator Lecithin (E 322) oder Sirup (Maltit, Sorbit) aus transgenem Mais erfordern entsprechende Hinweise. Sie stehen auf Verpackungen mit Zutatenlisten jeweils hinter der entsprechenden Zutat oder als Fußnote zur Liste (in gleicher Schriftgröße). Selbst Aromen aus Soja-eiweiß oder aus Soja hergestelltes Vitamin E sind betroffen, wenn die Bohne aus dem Genlabor stammt. Bei Lebensmitteln ohne Zutatenliste steht der Hinweis auf dem Etikett (entweder „genetisch verändert“ oder „aus gentechnischen ... hergestellt“). Futtermittel müssen ebenfalls gekennzeichnet sein, nicht jedoch die Produkte der Tiere, die mit ihnen gefüttert wurden. Als Zuzustandnis an oft komplexe Handels- und Verarbeitungswege müssen verunreinigte Produkte keine Kennzeichnung tragen, wenn der Gentechnik-Anteil höchstens 0,9 Prozent beträgt. (h)

Hightech-Pflanzen erobern die Äcker

