

Merkblatt

LANDWIRTSCHAFT OHNE GENTECHNIK

→ Ziel:

Bei der Neuverpachtung städtischer landwirtschaftlicher Flächen und bei Verlängerung bestehender Pachtverträge werden Pächter(innen) in Gießen vertraglich verpflichtet, auf den Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen zu verzichten.

GENTECHNIK – EINE REALE GEFAHR ?

GENTECHNISCH VERÄNDERTE NUTZPFLANZEN-SORTEN SIND AUF DEM MARKT ERHÄLTICH.

1999 wurde erstmals gentechnisch verändertes Saatgut in größerem Umfang in der Bundesrepublik zum Verkauf angeboten. Dabei handelt es sich vor allem um herbizid- und insektenresistenten Mais der Firma Novartis, der bereits 1997 von der Europäischen Union zugelassen wurde.

In Hessen wurde seit 1998 der gentechnisch veränderte Mais (Bt-Mais Pactol) über den Landhandel vertrieben.

Das Bundessortenamt hat 2004 30,5 Tonnen Saatgut von insgesamt sieben GV (gentechnisch verändert) – Maissorten genehmigt. Dem Amt liegen 9 Zulassungsanträge für GV-Maissorten vor und zwar 8 Sorten mit Insektenresistenz und einer Sorte Herbizidresistenz www.bundessortenamt.de.

Am 18. Juni 2004 hat der Bundestag das neue Gentechnikgesetz verabschiedet www.bundesregierung.de. **Hauptanliegen des Gentechnik-Gesetzes ist es, die konventionelle gentechnikfreie und die ökologische Landwirtschaft vor Verunreinigungen durch gentechnisch veränderte Organismen zu schützen. Verhindert werden damit beispielsweise unbeabsichtigte Auskreuzungen durch Pollenflug.**

WARUM ?

DER EINSATZ DER GENTECHNIK IN DER LANDWIRTSCHAFT IST MIT ZAHLREICHEN PROBLEMEN UND GEFAHREN VERBUNDEN.

Neben den ökologischen Risiken, die die Gentechnik mit sich bringt, birgt sie auch ein derzeit nicht abschätzbares Gefahrenpotential für die Verbraucherinnen und Verbraucher, wie beispielsweise die Entstehung neuer Allergien, die Ausbreitung von Antibiotikaresistenzen bei Krankheitserregern oder das Auftreten unerwünschter Inhaltsstoffe.

Die Novelle des Gentechnikgesetzes sieht eine Haftung für GVO anbauende Landwirte vor. Es wird empfohlen, dass diese Landwirte mit ihrer Betriebshaftpflicht abklären, ob Schäden, die durch Verunreinigung der Ernte nach Einkreuzung von GVO entstanden sind, abgedeckt werden.

ZUM BEISPIEL MAIS

Sorten

Es handelt sich um Maissorten z.B. von der Firma Novartis unter dem Namen Syngenta

Gentechnische Veränderungen

GENTECHNISCH VERÄNDERTER MAIS TRÄGT Z.B. EINE DREIFACHE GENVERÄNDERUNG IN SICH. DER MAIS PRODUZIERT IN JEDER EINZELNEN ZELLE EIN GIFT GEGEN INSEKTEN UND ÜBERSTEHT SPRITZUNGEN MIT UNKRAUTVERNICHTUNGSMITTELN (HERBIZIDRESISTENZ). AUSSERDEM ENTHÄLT ER EIN GEN, DAS ANTIBIOTIKA UNWIRKSAM MACHEN KANN (ANTIBIOTIKARESISTENZ).

GEFAHR

GEFAHR FÜR DEN MENSCHEN

Der angebaute GV-Mais trägt ein Resistenzgen gegen das in der Humanmedizin häufig verwendete Antibiotikum Ampicillin sowie gegen einige verwandte Antibiotika in sich. Diese Medikamente wurden allein in Deutschland im Jahre 1996 zwölf Millionen mal verschrieben. Sie werden u.a. gegen Lungenentzündung, Gehirnhautentzündung, Angina, Scharlach oder Diphtherie eingesetzt.

Dieses sogenannte Antibiotikaresistenzgen hat in der Maispflanze keinerlei Funktion. Das Gesundheitsrisiko liegt darin, dass diese Gene aus der Maispflanze möglicherweise auf krankheits-erregende Bakterien übertragen werden, die dann auch gegen das Antibiotikum immun werden. Über Tierfutter und Lebensmittel gelangen sie im Darm in Kontakt mit Bakterien. Schon heute ist es in der Medizin ein großes Problem, dass immer häufiger Antibiotika nicht wirken, weil die Krankheitserreger resistent sind.

Auf dieses Risiko weisen Wissenschaftler sowie Ärzte- und Verbraucherverbände hin. Lebensrettende Medikamente würden somit wirkungslos werden. In anderen Ländern sind daher gen-manipulierte Pflanzen mit Antibiotikaresistenz grundsätzlich verboten.

→ Hinweis:

Bauern, die Gen-Mais anbauen, gehen angesichts der Ablehnung der Verbraucher ein hohes Risiko ein. Einige Raiffeisen-Genossenschaften verkaufen zwar das Gen-Saatgut, nehmen die Ernte aber nicht wieder an. Auch einige Molkereien lassen sich garantieren, dass ihre Milch nicht von Höfen stammt, die Gen-Mais verfüttern.

Zudem müssen Landwirte mit Schadensersatzanforderungen rechnen, wenn der Pollen des Genmaises benachbarte Felder kontaminiert und die Ernte deswegen unverkäuflich wird.

GEFAHR FÜR DIE NATUR

Dem Novartis-Mais wurde ein Gen aus dem Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt) übertragen. Durch dieses Gen bildet nun jede Zelle der Maispflanze andauernd ein Pflanzengift gegen den als Schädling bekannten Maiszünsler. Die Auswirkungen des Giftes auf andere Lebewesen sind nicht ausreichend untersucht. Im Mai 1999 veröffentlichte das Wissenschaftsmagazin "Nature" Untersuchungen aus den USA, die belegen, dass die Raupen des Monarchfalters, eines der bekanntesten Schmetterlinge, durch Pollen von Gen-Mais geschädigt werden. Nun sind ähnliche Auswirkungen auf in Europa heimische Schmetterlinge zu erwarten. Im Laborversuch fielen auch Schmetterlingsraupen und Flurliegen dem Gift zum Opfer.

Flurliegen gehören zu den wichtigsten Nützlingen in der Landwirtschaft, weil sie zum Beispiel Blattläuse und andere Insekten fressen, die in der Landwirtschaft als Schädlinge gelten.

ES WERDEN AUCH NÜTZLICHE INSEKTEN GETÖTET; SOMIT WIRKT DAS PFLANZENGIFT NICHT NUR GEZIELT GEGEN EIN SCHADINSEKT.

Es besteht die Gefahr, dass dadurch die Nützlinge stark dezimiert werden und andere Schadinsekten zu einem noch größeren Problem als bisher in der Landwirtschaft werden können.

Geschädigt wird auch das Bodenleben. Das Bt-Gift lässt sich über Monate im Boden nachweisen und führt zur Reduzierung einer für die Mikroökologie des Bodens äußerst wichtigen Spezies: Springschwänze sind die häufigsten Bodeninsekten und für die Humusbildung sehr wichtig. Auch die Vermehrung der überlebenden Tiere ist beeinträchtigt.

→ Hinweis:

Die Bekämpfung des Maiszünslers mit Insektiziden ist oft überflüssig. Durch tiefes Pflügen nach der Ernte wird der Zünsler im Boden zerstört und der Befall im Folgejahr reduziert. In einigen Teilen Deutschlands, vor allem in Baden Württemberg, wird auch eine biologische Methode zur Schädlingsbekämpfung eingesetzt, die ohne giftige Chemikalien auskommt. Dort werden in den Maisfeldern Schlupfwespen ausgesetzt, die ihre Eier in den Schmetterlingsraupen ablegen und diese so töten. Die Schlupfwespen-Methode ist zur Zeit noch teurer als herkömmliche Insektizide und hat sich deshalb nicht flächendeckend durchgesetzt.

GEFAHR FÜR DIE ÖKOLOGISCHE SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

Natürliche Präparate aus dem *Bacillus thuringiensis* (Bt) werden im Ökolandbau planvoll und selektiv als biologisches Notfallmittel, z. B. gegen den Kartoffelkäfer, eingesetzt. Der wesentliche Unterschied zu gentechnisch veränderten Bt-Pflanzen: Diese Mittel zersetzen sich sehr schnell wieder auf den Feldern. So wird in einer einmaligen Anwendung der Schädlingsbefall reduziert, ohne dass das Gift monatelang auf dem Acker steht.

Der großflächige Anbau von gentechnisch veränderten Bt-Pflanzen wie dem Novartis-Genmais birgt dagegen die reale Gefahr, dass die Schadinsekten sehr schnell widerstandsfähig gegen das Bt-Gift werden, dem sie dauerhaft ausgesetzt sind.

Kommt es zu Resistenzbildungen, wäre dem ökologischen Landbau eines seiner wichtigsten Notfallmittel gegen außergewöhnlichen Schädlingsbefall genommen.

Zudem stellt der Anbau von Novartis-Genmais eine akute Bedrohung von Ökobauern, aber auch konventioneller Berufskollegen dar, da die mit Genmais bebauten Flächen nicht einfach erkennbar sind. Vom Genmais geht eine direkte Beeinträchtigung von benachbarten Maisfeldern aus, da der Maispollen durch Wind übertragen wird und dort zur Befruchtung führt. So entsteht auf dem Feld des ahnungslosen Anrainers eine ungewollte Verunreinigung durch den Genmais.

Um Kontaminationen durch Pollenflug zu verhindern, empfiehlt Novartis eine sechs- bis achtreihige Mantelsaat mit konventionellem Mais um den Genmais. Diese Maßnahme reicht allerdings bei weitem nicht aus, um Kontaminationen zu verhindern, da der Pollen über 200 Meter weit fliegen kann.

→ Info: Der Konzern

Novartis – ist hervorgegangen aus einem Zusammenschluss der beiden Pharmariesen Ciba Geigy und Sandoz. Novartis ist heute das weltweit größte Unternehmen im Bereich der Agrochemie. Der Hauptsitz von Novartis ist Basel, die deutsche Zentrale sitzt in Wehr (Südbaden). Neben Saatguthandel und Agrochemie ist Novartis auch im Pharma- und Ernährungsbereich aktiv. Bekannte Marken von Novartis sind Isostar, Ovomaltine, Otriven (Nasentropfen) sowie Voltaren (Schmerzmittel).

→ Beim Amt für Umwelt und Natur der Stadt Gießen, Aulweg 45, 35392 Gießen, können Sie weitere Informationen zum Thema Gentechnik erhalten (☎ 0641/306-2190, E-Mail: umweltamt@giessen.de).