



Kreuzungsarbeiten bei Kohlsamenträgern: Die Neuzüchtung und Vermehrung von biologischem Saatgut läuft bei Sativa auf vollen Touren Bild: Sativa

Gentechfreie Biolandwirtschaft Kommt Zeit, kommt Tat

Um die Versorgung mit gentechfreiem Biosaatgut sicher zu stellen, arbeitet die Sativa Rheinau GmbH auf Hochtouren. Die 5-jährige Moratoriumsfrist der Gentechfrei-Initiative gibt ihr die nötige Zeit, um das Ziel zu erreichen.

Martin Ott, Gut Rheinau
Amadeus Zschunke, Sativa GmbH

Als sich Greenpeace-AktivistInnen in Lindau an den Hag des Versuchsfelds mit dem Gentech-Weizen ketteten, beriefen die Befürworter der unnötigen Freisetzung den streitbaren Landwirt Herbert Zwysset vor Ort. Dort sagte er dann vor laufender Kamera, sobald er selber Gentech-Saatgut bekomme, werde er es ansäen – auch illegal. Weil solche Drohungen von «rechtschaffenen Bürgern» wie Herrn Zwysset jederzeit wahr gemacht werden können, muss unbedingt versucht werden, mindestens den Saatgutbereich absolut gentechfrei zu halten.

Sativa kämpft für reines Biosaatgut

Die Sativa Rheinau GmbH vermehrt biologisches Saatgut und entwickelt Gemüsesorten für den biologischen Anbau. Bei der Saatgutherstellung müssen wir dabei immer wieder auf konventionelle Sorten zurückgreifen. Bisher war der freie Austausch unter Züchtern über die Grenzen hinweg üblich. Doch mit der Gefahr der bewussten oder unbewussten Gentech-

Verunreinigungen wird dies nicht mehr einfach sein. Bei der Sativa lernten wir die Schwierigkeiten bereits kennen, welche die schleichende Verseuchung des Saatguts mit sich bringt. So sind die meisten konventionellen Saatgutanbieter nicht bereit, die Gentechnikfreiheit ihrer Saatgutposten zu bestätigen. Um sicher zu sein, dass die importierten Ausgangspflanzen nicht verunreinigt sind und nicht unser ganzes Zuchtprogramm gefährden, müssen wir aufwändige Untersuchungen und Prüfungen durchführen. Die Kosten für die Untersuchungen müssen wir selber bezahlen, obwohl nach dem neuen Schweizer Gentechnikgesetz eigentlich der Verursacher der potentiellen Verunreinigung zahlen müsste. Auch Herr Zwysset wird sicher nicht für den Schaden aufkommen können, den er anrichten würde, falls er Gentech-Saatgut einsetzt. Seine Versicherung wird die Kosten ebenfalls nicht übernehmen wollen und eine andere Versicherung, die den Schaden versichert, wird er nicht finden.

Feuerprobe für Gentechnikgesetz

Die Grundlage für eine gentechfreie Landwirtschaft liegt beim Saatgut. Ge-

genwärtig besteht die grösste Gefahr einer Verunreinigung bei Mais und bei Raps. Bei beiden Pflanzen braucht es grosse Sicherheitsabstände, um unerwünschte Einkreuzungen ausschliessen zu können. Raps wird vornehmlich von Bienen bestäubt, die mehrere Kilometer weit fliegen. Mais ist windbestäubt. Saatgut kann nur dann frei von unerwünschten gentechnischen Verschmutzungen gehalten werden, wenn alle Stufen – die Neuzüchtung, die Erhaltung bestehender Sorten und die Saatgutvermehrung – vor Kontaminationen geschützt werden. Das neue Gentechnikgesetz muss hier seine Feuerprobe in der Praxis noch bestehen. Schliesslich verlangt Artikel 7 den Schutz der Produktion ohne gentechnische Organismen und garantiert die Wahlfreiheit für die KonsumentInnen.

Gentechfrei-Initiative kommt zur rechten Zeit

Im Biolandbau geht es darum, die Sorten so rein zu halten, dass sie immer wieder neu zur Verfügung gestellt werden können. Die klimatischen Bedingungen in der Schweiz schränken die Wahl der möglichen Saatgutvermehrungsflächen jedoch bereits stark ein. Sativa kann deshalb nicht so einfach auf andere, möglicherweise sichere Standorte für die Produktion von Biosaatgut ausweichen. Es muss alles unternommen werden, um die Biolandwirtschaft gentechfrei zu

halten. Die Bemühungen müssen unbedingt beim Saatgut beginnen. Um sauberes Biosaatgut produzieren zu können, braucht es gentechfreie Zonen und Gebiete, die je nach Topografie und Pollenflugweite der jeweiligen Pflanze verschieden gross sein müssen. Die Errichtung dieser Zonen braucht Zeit, Mittel und Aufklärung. Die Gentechfrei-Initiative kommt da zur rechten Zeit und bietet die Gelegenheit, um eine gentechfreie Saatgutversorgung für die Biobäuerinnen und -bauern in der Schweiz, Europa und der Welt sicherstellen zu können.

Sämereien aus dem Kloostergarten

Die Sativa Rheinau GmbH setzt sich für eine gentechnikfreie Saatgutversorgung für den Biolandbau ein. Rund 30 ProduzentInnen bauen in ihrem Auftrag Saatgut an. Die Sativa führt sowohl gärtnerische (Gemüse, Kräuter, Blumen) wie auch landwirtschaftliche Sämereien (Getreide, Gras- und Kleesamen) sowie Gründüngungen, Wildblumen, Kräutertöpfe oder Blumenzwiebeln.

Informationen unter www.sativa-rheinau.ch

Mehr lesen



Keine gute Nachbarschaft: Ein Nebeneinander von Gentech-Raps-Kulturen und Bio-Raps-Anbau ist unmöglich. Weltweit entstehen deshalb immer mehr gentechfreie Zonen
→ Seite 2

Bild: Miges Baumann, SWISSAID



2004 ist das Internationale Jahr des Reises – Zeit um die Lügen und leeren Versprechungen rund um genmanipulierten Reis zu entlarven → Seite 3

Bild: Associated press



Herman, der Gentech-Pharma-Bulle, ist tot und die Gewinnung menschlicher Pharmaka aus Tieren serbelt. Jetzt sollen Pflanzen Medikamente liefern. Mehr über Risiken und Nebenwirkungen → Seite 4

Bild: Florianne Koehlin



In Indien richten Chipko Frauen dem Saatgut eigene Feste aus. Prominente Teilnehmerin: Vandana Shiva, Galionsfigur der gentechkritischen Bewegung → Seite 4

Gentechfrei-Initiative Der Countdown läuft

5. Juni oder 26. September 2005 – an einem dieser Tage könnte die Gentechfrei-Initiative zur Abstimmung kommen. Damit böte sich in etwa einem Jahr die Chance, das zu erreichen, was das Parlament bisher verweigerte: eine gentechnikfreie Landwirtschaft und Lebensmittelproduktion bis 2010.

Herbert Karch
Kampagnenleiter der Gentechfrei-Initiative

Die Mehrheit der Schweizer Bevölkerung lehnt Gentech-Food ab. Der breite Widerstand hat vieles erreicht: Noch immer können die Konsumentinnen und Konsumenten Lebensmittel einkaufen, ohne auf den Etiketten nach gentechnischen Veränderungen suchen zu müssen. Kein Lebensmittelgeschäft, weder Quartierladen noch Supermarkt, verkauft Gentech-Food. Selbst McDonalds und Coca Cola lassen die Finger davon. Wie neueste Umfragen zeigen, wünscht die grosse Mehrheit der Bevölkerung, dass dies so bleibt. Die Schweizer Bäuerinnen und Bauern wollen diesen Wunsch erfüllen. Gerne

verzichten sie auf Gentech-Saatgut und auf den Import von Soja, Mais oder Raps, die aus Gentech-Massenproduktion stammen. Bäuerinnen und Bauern haben gelernt, dass zerstörte Böden, hoher Chemikalieneinsatz und verarmte Natur ihre Existenz ruinieren. Die ökologischen Nebenfolgen von Gentech-Pflanzen in Monokulturen laufen deshalb ihrem Verständnis von Landwirtschaft total zuwider.

Hundert Stände- und Nationalräte für Initiative

Auch politisch verstärkt sich der Rückhalt für die Initiative: Bereits hundert Mitglieder aus dem Stände- und Nationalrat haben sich über die Parteigrenzen hinweg im Unterstützungskomitee für die Gentechfrei-Initiative eingeschrieben. Ein Beweis mehr, dass die Forderung nach einem Verzicht auf Gentechnik in der Landwirtschaft sehr populär ist. Zurzeit sind wir daran, auch Politikerin-

nen und Politiker aus den Kantonen anzusprechen. Mindestens 1000 Regierungs- und Parlamentsvertreter wollen wir für die Initiative gewinnen. Auch aus Lebensmittelwirtschaft und Gastronomie suchen wir Persönlichkeiten, die für die Gentechfrei-Initiative eintreten. In jedem Kanton wird ein Regionalkomitee Gentechfrei JA gebildet.

Demnächst wird der Bundesrat Stellung zur Gentechfrei-Initiative nehmen. Wir sind gespannt, ob die Herren Deiss, Couchepin, Schmid, Blocher und Merz nach der Pleite mit dem Sparpaket weiter gegen die Volksmeinung politisieren wollen. Lehnen sie unsere Initiative kompromisslos ab, riskieren sie bereits den nächsten Ruffel an der Urne. Noch ist die Chance intakt für die beste aller Lösungen: ein rasches Gentech-Moratorium im Landwirtschaftsgesetz. Dann bliebe die Schweizer Landwirtschaft gentechfrei – ohne politischen Streit und ohne Abstimmungsmillionen.



Bild: Keystone / Alessandro della Valle

Gentechfrei JA oder Nein?

Ist Ihr Volksvertreter oder Ihre Volksvertreterin dabei?
Die Liste der Stände- und Nationalräte im Gentechfrei-Komitee finden Sie auf www.gentechfrei.ch

Europa gegen Gentech-Pflanzen Das Netzwerk wächst

In mindestens 22 europäischen Ländern gibt es Initiativen für eine gentechfreie Landwirtschaft. Jeden Tag werden es mehr. Unsere Gentechfrei-Initiative liegt im Trend.

Florianne Koechlin
Blauen-Institut und SAG

Überall in Europa lehnen Menschen Gentech-Pflanzen ab. Sie befürchten, dass die neuen Produkte ihrer Gesundheit und der Umwelt schaden. Und sie wollen nicht, dass eine Hand voll grosser Konzerne unsere Lebensmittel kontrollieren. Trotz der breiten Ablehnung möchte die EU-Kommission die ersten Gentech-Pflanzen für den grossflächigen Anbau zulassen. Die Opposition dagegen ist gross. Die Menschen sind überzeugt, dass es gesündere und naturnahere Alternativen gibt und setzen sich für die Schaffung von gentechfreien Regionen ein. Wo sie das überall tun, zeigt eine Zusammenstellung der Naturschutzorganisation «Friends of the Earth»*. Hier einige Beispiele daraus:

• **Europa:** Die Landwirtschaftsminister von zehn europäischen Regionen haben letzten November das «Netzwerk



gentechfreier Regionen» gegründet. Die Regionen stammen aus den Ländern England, Frankreich, Deutschland, Österreich, Italien, Griechenland und Spanien.

- **Österreich:** Acht von neun Provinzen wollen gentechfrei bleiben. Über 100 Gemeinden unterschrieben eine Gentechfrei-Resolution. Die Region Unterösterreich erklärte sich per Gesetz zur gentechfreien Zone.
- **Belgien:** 120 Gemeinden erklärten sich gentechfrei.
- **Frankreich:** Mehr als 1000 BürgermeisterInnen deklarierten ihr Gemeindegebiet als gentechfrei.
- **Griechenland:** Bisher haben 40 von 53 Präfekturen darüber abgestimmt, dass ihr Gebiet gentechfrei bleiben soll. Neun weitere sind daran, dies ebenfalls zu beschliessen. Die Präfekturen von Rhodope und Drama Kavala-Xanthi

sind Teil des europäischen «Netzwerkes gentechfreier Regionen».

- **Italien:** Über 500 Städte sprachen sich gegen die Anwendung der Gentechnik in der Landwirtschaft aus. Auch Regionen versuchen zur Zeit, Gentechnik aus der Landwirtschaft zu verbannen. Zusammen wären das dann fast 80 Prozent des italienischen Gebietes.
- **Slowenien:** Die Region ALPE ADRIA will biologische Landwirtschaft betreiben und Gentechnik verbieten. Die Region umfasst ganz Slowenien, die österreichischen Provinzen Kärnten und Steiermark und die italienischen Provinzen Friuli Venezia Giulia und Veneto.
- **Grossbritannien:** Bisher haben 44 Gebiete in England und 35 Räte in Wales Gentechfrei-Resolutionen zugestimmt.

* www.gmofree-europe.org

Aktivisten von Friends of the Earth übergeben dem Minister von Luxemburg eine «gentechfreie Tomate» als Protest gegen die Aufhebung des Moratoriums in der EU

Agro-Gentechnik für Arme Profit nur für Konzerne



Bauersfrauen beim Reisernten in Myanmar: Gentech-Reis bedroht die biologische Vielfalt Bild: Werner Küng, SWISSAID

2004 ist das Internationale Jahr des Reises. Die UNO wirbt dabei kräftig für den Einsatz der Gentechnik. Doch asiatische Bäuerinnen und Bauern wehren sich dagegen. Sie fürchten um ihre Lebensgrundlagen.

Tina Goethe
SWISSAID

«Das Reiskorn im Schafspelz»:

Die Broschüre von SWISSAID, Greenpeace und der Erklärung von Bern beschreibt, wie Konzerne mit Gentech-Reis auf Kosten von Bauern und Umwelt profitieren. Zu bestellen bei: postmaster@swissaid.ch

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2004 zum Internationalen Jahr des Reises erklärt. Sie wollen damit erreichen, dass die Erträge steigen. Und sie wollen damit vor allem auch die Ära der Gentechnologie bei der weltweit wichtigsten Nutzpflanze für die Ernährung einläuten. Die Hälfte der Menschheit ernährt sich mehrheitlich von Reis. Rund eine Milliarde Bäuerinnen und Bauern leben vom Anbau dieser Pflanze. Noch ist die Entwicklung und Verbreitung von Gentech-Reis wenig vorangeschritten. Geht es nach den Vorstellungen der UNO, soll sich dies jedoch ändern.

Gentech-Reis für die Armen?

Welche Entwicklungen in der öffentlichen Reiserforschung und damit auch im Reisanbau zu erwarten sind, zeigt ein Blick auf die im Laufe des internationalen Reisesjahres geplanten Konferenzen. Dort stellen sowohl die Welternährungsorganisation FAO wie auch das Internationale Reiserforschungsinstitut IRRI die Potentiale von Gentech-Reis ins Zentrum der Diskussion. Die wichtigsten Argumente der Gentech-Befürworter waren bereits im Februar auf der Reiskonferenz der FAO zu hören. Hier stellten WissenschaftlerInnen von der Cornell University (USA) ihren Bericht über «Potentiale und Grenzen der Biotechnologie in der Reiserproduktion» vor. Sie beschreiben darin vor allem die vermeintlichen Vorteile gentechnisch veränderter Reissorten – sowohl bezüglich Produktionssteigerung

gen wie auch verbesserter Eigenschaften (Resistenzen und veränderte Nährwerte). Gentech-Reissorten, die Provitamin A produzieren oder die Aufnahme von Eisen und anderen Mineralien fördern, werden im Bericht als wichtiges Instrument zur Bekämpfung von Hunger und Mangelernährung bewertet. Zudem wird prophezeit, der Einsatz der Gentechnik werde die Weltmarktpreise für Reis senken, wovon gerade arme Menschen profitieren würden. Letzteres – so schreiben die WissenschaftlerInnen – würde jedoch durch kritische KonsumentInnen verhindert. Weil diese nämlich auf gentechfreien Lebensmitteln bestünden, trieben sie die Produktionskosten in die Höhe. Zudem würden sie mit ihrer lautstarken Kritik armen Ländern die Gentechnik vorenthalten, was ethisch nicht vertretbar sei.

Gentech-Reis für reiche AmerikanerInnen

Die Argumente machen deutlich, mit welcher massiven Geschützen die Forschenden das Feld für eine bedingungslose Akzeptanz der grünen Gentechnologie bereiten wollen. Doch keines ihrer genannten Argumente vermag zu überzeugen. Beispiel Provitamin-A-Reis von Syngenta: Der Basler Konzern forscht nicht an diesem Reis, um Mangelernährung und Hunger zu bekämpfen. Seine Zielgruppe liegt ganz woanders. «So, wie die amerikanische Bevölkerung älter und reicher wird, wird sie mehr solche gentechnisch veränderten Vitaminprodukte kaufen; das Marktpotential liegt bei 18 Milliarden Dollar», sagte Adrian Dubock

von Syngenta in einer Wirtschaftszeitung, als der sogenannte «Golden Rice» vor drei Jahren als Patentlösung gegen den Welthunger propagiert wurde. Beispiel «LL Reis» von Bayer: Dieser Reis ist gegen das hauseigene Herbizid «Liberty» resistent. Bayer verspricht, dass er die Produktion verbilligt. Doch die Erfahrungen mit herbizidresistenten Sorten von Soja, Raps und Mais in Nordamerika und Argentinien zeigen das Gegenteil: Der stetige Einsatz der firmeneigenen Herbizide führte zur Entwicklung von sogenannten Superunkräutern, die mit immer mehr und immer toxischeren Giften bekämpft werden müssen. Auch in Bezug auf schädlingsresistente Pflanzen sieht es nicht besser aus. Daten des US-Departments für Landwirtschaft vom November 2003 belegen, dass mit dem Einzug der Gentech-Landwirtschaft der Verbrauch von Pestiziden deutlich angestiegen ist.

Infame Argumente

Unabhängig davon, ob der Einsatz von Gentech-Reis zu einer billigeren Produktion führen kann oder nicht, zielt das Argument, billigere Lebensmittel würden den Armen zugute kommen, in die falsche Richtung. 70 Prozent der weltweit Hungernden leben auf dem Land. Sie sind arm, weil sie mit dem, was sie auf dem Land produzieren, nicht genug Geld verdienen können. Für die Reissbäuerinnen und -bauern im westafrikanischen Guinea Bissau zum Beispiel stellt der billige, aus den USA importierte Reis eine Bedrohung ihrer Lebensgrundlagen dar.

Falsch und infam ist schliesslich die Behauptung der Forschenden, die Kritik an der Gentech-Landwirtschaft käme nur von kaufkräftigen KonsumentInnen aus dem Norden und würde den Armen die bessere Technologie vorenthalten. Anlässlich des UNO Jahr des Reises

haben sich in acht asiatischen Ländern Bauern-, Umwelt- und Indigenenorganisationen zur «Save Our Rice» Kampagne zusammengeschlossen. Sie wehren sich damit energisch gegen die Einführung von Gentech-Reis, der ihre Lebensgrundlagen bedroht. Sie möchten selber entscheiden, was sie anbauen und essen. Betroffene aus den Philippinen schrieben einen offenen Protestbrief an Syngenta: «Wir brauchen keine hochgradig risikoreiche Technologie wie die Gentechnik. Wir haben angepasste Praktiken in biologischer Landwirtschaft entwickelt, die sich als sehr produktiv erwiesen haben.»

Vielfalt statt Hightech

Die Idee ist eines internationalen Reisesjahres ist nicht neu. Bereits 1966 rief die UNO ein solches aus. Damals feierte sie damit die Grüne Revolution und deren Versprechen, den Welthunger zu beseitigen. Heute läutet sie die Ära der Gentechnologie ein – wieder mit dem Versprechen, dem Hunger in der Welt Einhalt zu gebieten. Doch die katastrophalen Folgen, welche die Grüne Revolution für die Umwelt und die kleinbäuerlichen Gemeinschaften hat, drohen mit der Einführung von Gentech-Reis noch verstärkt zu werden.

Das Fundament für die Entwicklung neuer Reissorten und die Lösung bestehender Probleme liegen in der Erhaltung der biologischen Vielfalt. So gibt es beispielsweise bereits herkömmliche salzresistente Reissorten, für deren Entwicklung Millionen von Dollar in die Genforschung gesteckt werden. Auch andere Beispiele belegen, dass es für die von den GentechnologInnen anvisierten Probleme bereits Lösungen gibt. Billige und lokale Lösungen, die in den Händen der Bauern und Bäuerinnen selber liegen und ihnen neben gesunder Ernährung und intakter Umwelt auch Unabhängigkeit garantieren.

Impressum

Herausgeberin
sag schweizerische arbeitsgruppe
gentechnologie
postfach 1168, 8032 zürich
telefon 01 262 25 63
fax 01 262 25 70
info@gentechnologie.ch
www.gentechnologie.ch
postcheck 80-150-6

Redaktion
Daniel Ammann
Hanna Diethelm

Gestaltung und Druck
Bringolf Irion Vögeli, Zürich
repress genossenschaft, Zürich

Auflage
32'000 Ex.
erscheint vierteljährlich
im SAG Mitgliederbeitrag enthalten

Die Zukunft gehört der Vielfalt



In Indien findet jedes Jahr eine Vielzahl von Saatgutfestivals statt. Hier das Fest der Chipko Frauen im Vorgebirge des Himalaya.

Die Inderin Vandana Shiva ist eine der Galionsfiguren der gentech-kritischen Bewegung. Die Trägerin des alternativen Nobelpreises misstraut den grossen Versprechen der Agrokonzerne. Mit Florianne Koechlin sprach sie über die Chancen des Biolandbaus.

FK: Aus Indien hören wir Gegensätzliches: Einige Menschen sind ganz begeistert von der Gentech-Baumwolle. Andere hingegen sagen, die Gentech-Baumwolle habe versagt und die Bauern seien verarmt. Eine verwirrende Sache. Wie siehst Du das?

Vandana Shiva: Es gibt rund 20 unabhängige Untersuchungen in Indien und alle besagen das Gleiche: Die grossen Versprechen der Agrokonzerne werden nicht eingelöst. Gentechnik ist keine magische Technologie. Gentech-Baumwolle ist viel anfälliger auf Umweltstress wie

Trockenheit oder Schädlingsbefall. Das hat zu riesigen Verlusten und zu einer Verarmung von Bauern geführt. Das Problem ist: Die Gentech-Sorten liefern nur dann mehr Ertrag, wenn die Bedingungen perfekt sind – also dann, wenn der Regen zur rechten Zeit kommt, wenn keine anderen Schädlinge angreifen und wenn der Bauer reich genug ist, um Pestizide und Herbizide zu kaufen. Armen Bäuerinnen und Bauern hilft die Gentech-Baumwolle nicht, im Gegenteil. Ein von zehn Malen funktioniert es, neun von zehn Malen funktioniert es nicht. Das ist das Problem.

FK: Und wie steht es mit der Bio-Baumwolle? Da gibt es ja grosse Projekte in Indien. Die schweizerische Supermarktkette COOP verkauft Bettwäsche und T-Shirts aus indischer Bio-Baumwolle. Ist das eine Erfolgsgeschichte?

VS: Biolandbau reduziert jeden einzelnen Risikofaktor, das ist das absolut Wichtige. Er kommt nicht mit grossen Versprechen daher, liefert aber sichere Erträge. Die Risiken bei einer Dürre sind viel geringer. Eine aktuelle Studie aus unserer eigenen Biofarm zeigt: Die Biomasse im Boden und die Fähigkeit des Bodens, Wasser zurückzuhalten, haben um fünfzig Prozent zugenommen. Mit Biolandbau kann man somit die Auswirkungen der Klimaveränderungen abfedern. Wer in der Dritten Welt Hunger und Armut bekämpfen will, für den heissen zwei der Rezepte: möglichst kleines Risiko bei Umweltveränderungen und möglichst kleine Verluste bei Trockenheit. Dazu gibt es nur einen Weg: den Biolandbau.

FK: Eigentlich sollten dann alle auf den Biolandbau setzen. Ein Problem ist wohl, dass Pflanzen aus Biozüchtungen nicht patentiert werden können, Gentech-Pflanzen hingegen schon?

VS: Absolut. Die Agrokonzerne wollen die Kontrolle über alles und dazu brauchen sie Patente. Die Gentechnik war also nötig, um Patente auf Leben einführen zu können. Wenn die Konzerne alle bereits existierenden Pflanzen patentieren könnten, dann wäre ihnen die Gentechnik egal.

FK: Als ich Dich zum ersten Mal in Indien besuchte, haben wir an einem Saatgut-Festival teilgenommen. Bäuerinnen kamen mit ihren Saatgutproben von weit her, brachten unzählige Hirse-, Sorghum- und Reissorten mit, diskutierten viel und tauschten Saatgut aus. Mich hatte beeindruckt, wie feierlich und ernst es dabei zugeht. So könnte doch eine Zukunft orientierte, indische Landwirtschaft aussehen?

VS: Nicht nur in Indien, überall auf der Welt heisst die Zukunft der Lebensmittel: Kleinbauernbetriebe, biologische Vielfalt, biologische Produktion und kulturelle Vielfalt bei den Lebensmittelsystemen.



Vandana Shiva: Seit Jahren streitet sie gegen die grossen Agrokonzerne für die Rechte der Kleinbauern und für den Erhalt der Artenvielfalt. Gentech-Sojabohnen sind weltweit umstritten. Sojabestandteile kommen in Tausenden von Lebensmittelprodukten vor.

Bilder: Florianne Koechlin

Vandana Shiva und Florianne Koechlin zu Besuch am Festival der Chipko Frauen



Bald Medikamente in der Nahrungskette?

Nach Tieren sollen jetzt auch manipulierte Pflanzen Medikamente liefern. Das sei sicher und billig, behaupten die Spezialisten. Von den Risiken und möglicherweise katastrophalen Nebenwirkungen reden sie nicht.

Daniel Ammann
SAG Geschäftsstelle

Heute werden pharmakologische Substanzen noch aus Fermentatoren gewonnen. Doch schon bald sollen die industriellen Anlagen überflüssig werden. Denn der Pharmazeut der Zukunft wird seine Medikamente auf dem Acker ernten. So lautet die Vision der Gentech-Konzerne. Sie haben in den letzten Jahren damit begonnen, Pflanzen gentechnisch

so zu verändern, dass sie Medikamente, Impfstoffe und Antikörper produzieren. Mit diesen Pharma-Pflanzen sollen die Arzneien billiger, sicherer und in grossen Mengen verfügbar werden. An der Spitze der Entwicklung stehen Unternehmen aus den USA. Über 300 Freisetzungsversuche haben sie schon durchgeführt.

Neues Risiko

Pharma-Pflanzen stellen ein neuartiges Risiko dar. Da sie vorwiegend an Nahrungspflanzen wie Mais, Soja oder Kar-

toffeln entwickelt werden, drohen sie, die Lebensmittel mit pharmazeutisch wirksamen Substanzen zu verunreinigen. Dass sich Gentech-Produkte entlang dem Warenfluss mit anderen Lebensmittelprodukten unkontrolliert vermischen können, zeigte bereits der Star-Link-Skandal. Damals verunreinigte ein allergieverdächtig und deshalb nur als Futtermittel zugelassener Bt-Mais grossräumig die Lebensmittelkette. Wie realistisch die Kontamination auch bei Pharma-Pflanzen ist, zeigt ein weiterer Fall aus den USA.

Impfstoff im Silo

Im Jahr 2002 fanden die US-Landwirtschaftsbehörde Spuren von Gentech-Mais in einem Silo voller Sojakörner. Ei-

gentlich nichts Ungewöhnliches in einem Land, in dem bereits ein Drittel der Maisernte und drei Viertel der Sojaernte von Gentech-Pflanzen stammen. Doch der Fall entpuppte sich als Skandal. Der Gentech-Mais hätte niemals mit Nahrungsmitteln in Kontakt kommen dürfen. Der Grund: Der Mais produzierte in seinen Zellen einen Impfstoff gegen eine Viruskrankheit bei Schweinen.

Auslöser des Skandals war ein Bauer im Bundesstaat Nebraska. Er hatte im Jahr 2001 den Pharma-Mais der Firma Prodigene kleinflächig angebaut. Als er ein Jahr später auf der gleichen Fläche Soja für die Lebensmittelproduktion ansäte, sprossen dort auch wieder einige Körner des Pharma-Mais. Laut Vorschrift hätte der Bauer die spriessenden Maispflanzen

sorgsam ausreissen und entsorgen müssen. Da er das nicht tat, gelangte der nachwachsende Pharma-Mais in seine 13 Tonnen Erntegut, die zusammen mit weiteren 13'000 Tonnen Soja in ein Silo gefüllt wurden. Dort entdeckten Kontrolleure der US-Landwirtschaftsbehörde die Kontamination. Sie konfiszieren den gesamten Inhalt des Silos und stellten insgesamt 500'000 Bushel Soja unter Quarantäne. Der Schaden betrug rund 2,7 Millionen US-Dollar.

In diesem Fall gaben sich die amerikanischen Behörden noch überzeugt, dass die Lebensmittelkette von der Kontamination nicht betroffen worden sei. Doch das Beispiel zeigt, wie heikel der Anbau von Gentech-Nutzpflanzen für die Medizin ausfallen kann.