

Rückstände von Unkrautvertilgern im menschlichen Körper sind weitverbreitet

Weltweiter Anstieg des Pestizid-Verbrauchs durch boomenden Gentech-Anbau

Untersuchungen von Pro Natura und Friends of the Earth Europe zeigen: Das Pflanzenvernichtungsmittel Glyphosat, das lukrativste und gewinnträchtigste Pestizid, findet sich in ganz Europa im Urin der Bevölkerung. Auch in der Schweiz. Doch die Behörden schauen weg.

Marcel Liner, Projektleiter Landwirtschaftspolitik bei Pro Natura

Herbizide wirken gegen Kräuter und Gräser. Das Gift wird über Blatt- und Stängeloberfläche aufgenommen und blockiert einen Stoffwechselprozess in der Pflanze, welche dadurch rasch abstirbt. Glyphosat ist derjenige Wirkstoff bei den Herbiziden, welcher in der Schweiz am meisten verkauft wird. Laut Schätzungen rund 300 Tonnen jedes Jahr. Die verkaufte Menge hat in den letzten Jahren stark zugenommen. Neben dem Einsatz im Ackerbau und in den Obstanlagen wird Glyphosat auch im professionellen und privaten Gartenbau sowie entlang des Eisenbahn-Schiennetzes in grossen Mengen ausgebracht.

Eine in der Breite weltweit erstmalige Untersuchung von Friends of the Earth und Pro Natura hat im Frühjahr 2013 menschlichen Urin auf Rückstände des Pflanzengiftes untersucht. Sie zeigt bedenkliche Resultate. In über 40 Prozent der getesteten Urin-Stichproben aus 18 europäischen Ländern fanden sich Rückstände des weltweit am meisten verwendeten Pestizids. Auch in Proben aus der Schweiz. Wie kommt das Pestizid in unsere Körper? Was bedeutet das für unsere Gesundheit? Auf diese Fragen erwarten Pro Natura und Friends of the Earth nun Antworten von den Behörden.

Glyphosat wurde in den 1970er Jahren zugelassen. In den letzten zehn Jahren hat die eingesetzte Menge enorm zugenommen. Vor allem beim grossflächigen Anbau von gentechnisch verändertem, also glyphosat-resistentem Soja und Mais in den USA und in Süd-



In der Schweiz werden glyphosathaltige Unkrautvernichtungsmittel im Acker-, Obst und Gartenbau und entlang des Schiennetzes eingesetzt. Bild: Marcel Liner

amerika. Die Liste der Studien mit kritischen Resultaten zu den Risiken von glyphosat-toleranten Pflanzen ist in dieser Zeit immer länger geworden. Glyphosat-tolerante Sorten führen zu einer Erhöhung des Herbizidverbrauchs und zu einer Reduktion der Biodiversität im Acker. In Argentinien, welches seit einem Jahrzehnt einen regelrechten GVO-Soja-Boom erlebt, werden die negativen Folgen für Mensch und Umwelt aus dem Glyphosateinsatz immer offensichtlicher.

Bedenken um den Zulassungsprozess

Die Schweiz hat Glyphosat das letzte Mal 1989 (!) einer Toxizitätsprüfung unterzogen. 2002 hat die zuständige EU-Behörde Glyphosat für den EU-weiten Einsatz zugelassen, ohne eigene Tests und Versuche. Abgestützt allein auf die Daten der Hersteller, ohne eine unabhängige Beurteilung durch Fachleute. Das europäische Zulassungsverfahren begutachtet ausserdem nur Studien zum Wirkstoff selber, nicht jedoch die Zusammensetzung der im Handel in Landwirtschaft und Garten-

bau auch tatsächlich eingesetzten Mittel, welche immer Beistoffe enthalten. Neuere Studien zeigen, dass die Kombination des Grundstoffes mit den Beistoffen zum Teil toxischer wirken kann als der Wirkstoff Glyphosat alleine.

Erste Reaktionen der zuständigen Ämter (Bundesamt für Gesundheit BAG und für Landwirtschaft BLW) auf die Resultate der Untersuchung von Pro Natura stimmen nachdenklich. Ist ein Pestizid einmal zugelassen, so wird die Sicherheit nicht mehr grundsätzlich in Frage gestellt. Grenzwerte von Pestizidrückständen in Lebensmitteln werden auf Druck der Industrie nach oben angepasst, wissenschaftliche Studien ignoriert oder sogar bekämpft. Dies lässt vermuten, dass sich die Behörden auch bei einmal zugelassenen GVP gleich verhalten würden. Gut, gibt es in der Schweiz das Gentechmuratorium. Auch ohne glyphosat-tolerante GVP haben wir heute schon zu viele Pestizide im Boden, in den Gewässern und, wie die Studie leider zeigt, auch in unserem Körper.

Eine südkoreanische Genossenschaft bringt Konsumenten und Produzenten zusammen

Es geht um mehr als den blossen Vertrieb von Nahrungsmitteln

Die Produzenten schultern das Leben der Konsumenten, die Konsumenten den Lebensunterhalt der Produzenten. Dies ist der Slogan von Hansalim, einer der grössten Genossenschaften in Südkorea. Eine Delegation von Hansalim war bei ihrem Besuch in der Schweiz bei der Schweizerischen Arbeitsgruppe Gentechnologie zu Gast.

Paul Scherer, Geschäftsleiter SAG

Vor über 30 Jahren wurde Hansalim als Zusammenschluss von Gleichgesinnten gegründet. Sind die Interessen der Mitglieder sehr unterschiedlich gelagert?

Hansalim ist eine Genossenschaft. Sie besteht aus Produzenten und Konsumenten. Hansalim produziert ökologische Nahrungsmittel und hat eigene Standards definiert, lange bevor offizielle Richtlinien existierten. Was uns von anderen Genossenschaften unterscheidet: Wir bestimmen gemeinsam. Der Preis für unsere Waren wird von Konsumenten, Produzenten und den Mitarbeitern von Hansalim einmal jährlich zusammen festgelegt. Hansalim steht für eine gemeinsame Idee des Austauschs zwischen Produzenten und Konsumenten und nicht bloss für die Produkte, die angebaut und konsumiert werden.

Der Leitspruch von Hansalim lautet: «Save our table, save our agriculture, save our life and our earth.» Was meinen Sie konkret damit?

Die Grundidee erschliesst sich aus dem Namen. Han bedeutet im Koreanischen ganz oder gemeinsam. Salim hat zwei Bedeutungen: Es steht für die tägliche Arbeit, für das Wohlergehen von Haus, Familie und Kindern. Es bedeutet aber auch, Leben zu geben und zu erhalten. Hansalim könnte man am besten übersetzen mit: Rette alles Lebende. Wir glauben, dass unsere Produkte im weitesten Sinn sowohl das Leben der Konsumenten retten, wie auch das Land der Bauern. So leistet Hansalim einen Beitrag, das Leben und die Erde zu retten und zu erhalten.

Das ist ein hoher Anspruch. Wie setzt Hansalim diese Ideale in der Praxis um?

Das Engagement von Hansalim geht über die Nahrungsmittelproduktion hinaus. Neben



Einer der 154 Genossenschaftsläden von Hansalim – die Kooperative verkauft ohne Zwischenhandel.

Bild: Hansalim

der Anti-Gentech-Bewegung engagiert sich Hansalim auch in der Anti-Atom-Bewegung. Südkorea ist eine Hochburg der Nuklearindustrie. In unserem Land gibt es 26 aktive Atomkraftwerke und über zehn weitere sind im Bau. Neuerdings versucht Südkorea gar, seine Nukleartechnologie im Ausland zu vermarkten. Hansalim strebt eine Energieversorgung ohne Atomstrom an und fördert bei den lokalen Genossenschaften Solaranlagen.

Welchen Stellenwert hat die ökologische Landwirtschaft in Südkorea?

In Korea ist organische Landwirtschaft noch nicht weit verbreitet. Doch ökologische Produkte gelten als wertvoll und sind entsprechend teurer als konventionelle Produkte.

Gibt es eine Biobewegung?

Vor 30 Jahren gab es in unserem Land eine Bewegung für Bio-Produkte. Damals wurde auch Hansalim gegründet. Heute gibt es viele Genossenschaften und Produzenten, die vor allem an den ökonomischen Aspekten der ökologischen Produktion interessiert sind. Von einer grossen Bewegung kann man aber nicht sprechen. Die Bioproduktion macht noch immer nur einen sehr kleinen Teil der Nahrungsmittelproduktion in Südkorea aus. Aber sie wächst konstant.

Wie ist der Vertrieb der landwirtschaftlichen Produkte von Hansalim aufgebaut?

Wichtig ist für uns auch der regionale Bezug. Wir produzieren und vertreiben nur lokale Produkte. Dazu wurden 21 lokale Kooperativen ins Leben gerufen. Über Verteilzentren werden die Produkte direkt vom Produzenten zum Konsumenten gebracht. Zudem betreiben wir 154 Läden. Auf lokaler Ebene können die Konsumentinnen und Konsumenten die Produkte auch direkt bei den Produzenten beziehen. Hansalim will zudem auch das Bewusstsein fördern, dass mit dem Direktvertrieb sehr viel CO₂ gespart werden kann.

Wie kontrolliert Hansalim seine Produktstandards?

Eine Kontrolle im üblichen Sinn gibt es bei Hansalim nicht. Dies würde dem Grundgedanken unserer Genossenschaft widersprechen. Die Produzenten würden zu blossen Vertragspartnern reduziert. Die Kontrolle liegt in der Hand von allen: Produzenten, Konsumenten und Mitarbeitern der Organisation. Sie basiert auf gegenseitigem Vertrauen. Der Direktbezug spielt dabei eine zentrale Rolle. Auf diesem Weg wird der Kontakt zwischen Konsumenten und Produzenten aufgebaut und gepflegt. Es entstehen gegenseitiges Verständnis und Vertrauen und indirekt auch gegenseitige Kontrolle.

Haben die Koreanerinnen und Koreaner einen besonders bewussten Umgang mit Nahrungsmitteln?

Im Gegenteil, die meisten Koreaner befassen sich überhaupt nicht mit Fragen der Landwirtschaft und Lebensmittel. Es ist daher auch ein Ziel von Hansalim, die Sensibilität für diese Fragen in der Bevölkerung zu steigern. Korea produziert nur gerade 22,6 % der Nahrungsmittel im Land. Der Rest wird importiert. Aus den USA vorwiegend Mais und Weizen, aus Lateinamerika Soja und aus China ein grosser Teil des Reises.

Kürzlich sorgte der Fund von nicht bewilligtem Gentech-Weizen in den USA weltweit für Aufregung. In der Presse war zu lesen, dass Südkorea und Japan den Import von Weizen aus den USA umgehend stoppten?

Korea hat die Importe nicht gestoppt, nur für kurze Zeit ausgesetzt. Das Amt für Nahrungsmittel und Gesundheit hat daraufhin einige Proben genommen und ein paar Tests gemacht. Sie fanden keine Spuren von gentechnisch verändertem Weizen. Sofort wurde bekanntgegeben, es bestehe keine Gefahr. Der Import wurde wieder freigegeben. Die nationalen Medien haben die Geschichte nicht gross aufgenommen. Es gab auch keine Proteste von Seiten der Konsumentinnen und Konsumenten.

Sind gentechnisch veränderte Lebensmittel in Südkorea erlaubt?

Gentechnik ist in Südkorea nicht verboten. Bauern, die gentechnisch veränderte Pflanzen anbauen, müssen sich vom Staat zertifizieren lassen. Aber der Staat hat bislang noch keine Zertifizierungen für den kommerziellen Anbau ausgestellt. Hingegen gibt es sehr viele Freisetzungsversuche mit den unterschiedlichsten Gentech-Pflanzen, teils von staatlichen Institutionen, teils von privaten Firmen. Bei den Firmen wissen wir aber nicht genau, woran sie forschen. Es gibt keine Informationen, keine Transparenz. Dies hat vielleicht auch damit zu tun, dass die Anti-Gentech-Bewegung sehr klein ist und der Grossteil der Bevölkerung nicht besonders interessiert ist an Fragen zu Gentech oder Nahrungsqualität überhaupt.

Die Saatgutproduktion wird von wenigen grossen Anbietern kontrolliert. Woher beziehen die Produzenten von Hansalim ihr Saatgut?

Als Folge der internationalen Finanzkrise mussten viele nationale Saatgutunternehmen aufgeben. Mehrere wurden von internationalen Gesellschaften aufgekauft. Hansalim bemüht sich darum, die alten Sorten zu er-

halten. Daher haben wir in der Schweiz auch Pro Specie Rara besucht, damit wir von ihrem Wissen profitieren können. Tatsache ist aber, dass wir unser Saatgut auf dem Markt kaufen müssen und wenig Kontrolle über die Herkunft des Saatgutes haben.

Würden koreanische Bauern das nationale Grundnahrungsmittel Reis gentechnisch verändert anpflanzen?

Ja, das würden sie. Der Grossteil der Bauern weiss wenig über die Risiken von Gentech-Pflanzen. Wenn sie sich einen ökonomischen Nutzen versprechen, werden sie Gentech-Reis anbauen, sobald solche Sorten verfügbar sind.

Was war der Grund für Ihre Reise in die Schweiz?

Die Idee dafür kam auf, als wir lasen, die Schweiz habe die Verhandlungen über ein Freihandelsabkommen mit den USA gestoppt. Korea steht kurz vor einem solchen Abkommen mit den USA. Das bereitet uns Sorgen, speziell in Bezug auf die Gentechnik. Aber wir haben nun festgestellt, dass man die Situation in der Schweiz und in Südkorea nicht vergleichen kann. Die politischen Systeme sind zu unterschiedlich und das Bewusstsein der Bevölkerung ist völlig anders.

Wie wird unser Land in Südkorea wahrgenommen?

Im Fernsehen gab es eine sehr beliebte Trickfilmserie über ein kleines Mädchen in den Schweizer Alpen, Heidi. Alle sahen diese Filme in ihrer Jugend. Das hat das Bild der Schweiz geprägt: Mächtige Alpen, wunderschöne Blumen, frische Luft, Kinder, die mit Tieren in Harmonie spielen. Als wir später vom Gentech-Moratorium in der Schweiz hörten, hat das perfekt in dieses Bild gepasst.



Besuch aus Korea (v.l.r.): Kim Ho-jin, Hanna Diethelm (SAG), Ji Young Moon, Kim Se-jin, Heo Jung-Woo (Hansalim).

Hansalim

Alles begann 1986 mit einem kleinen Laden in Seoul: Er verkaufte pestizidfreien Reis, Sesamöl und Eier. Ermutigt durch die grosse Nachfrage wurde 1988 die erste Hansalim-Kooperative gegründet. Heute gibt es 21 Kooperativen, verteilt über das ganze Land. Die Gründung der Genossenschaft war eine Antwort auf die Marktöffnung im Landwirtschaftsbereich in Südkorea. Diese setzte die Landwirte in Südkorea unter grossen wirtschaftlichen Druck. Doch auch die Konsumentinnen und Konsumenten, vor allem in städtischen Gebieten, waren unzufrieden. Viele empfanden die Qualität der importierten Lebensmittel als unbefriedigend. Hansalim begann koreanischen Weizen zu produzieren. Schon in der Anfangszeit beteiligte sich die Genossenschaft an der Entwicklung umweltfreundlicher Anbaumethoden.

1995 wurde Hansalim vom Staat mit dem Preis für die guten Produkte ausgezeichnet. Das sorgte für Aufmerksamkeit bei der Bevölkerung und die Zahl der Genossenschafter stieg stetig an. Schon früh engagierte sich Hansalim auch in der südkoreanischen Anti-Gentech-Bewegung, aber auch in der Friedensbewegung und der Anti-AKW-Bewegung. Die Nuklearkatastrophe von Fukushima verlieh der Bewegung in Korea sehr starken Aufwind. Konsumenten und Produzentinnen sind auch heute noch besorgt darüber, dass die verbleibende atomare Verstrahlung auch in Korea die Qualität der Nahrungsmittel bedrohen könnte. Das neueste Verteilzentrum wird mit der firmeneigenen Solaranlage betrieben.

Heute zählt die Genossenschaft über 345 000 Mitglieder. Ihr Umsatz betrug 2012 mehr als 210 Millionen Schweizer Franken. Im März 2013 wurde der 154. Laden der Genossenschaft eröffnet. Die Produkte können aber auch über einen direkten Vertrieb bezogen werden. Hansalim entwickelt sich immer weiter und ist heute mehr als «nur» eine landwirtschaftliche Genossenschaft. Die Organisation hat ein Netz von eigenen Kinderkrippen und Arbeiterkollektiven aufgebaut. Sie engagiert sich auch in der Entwicklungszusammenarbeit. Sie hat dazu eigens einen Fonds geöffnet. Damit werden landwirtschaftliche Projekte in Asien und in Afrika finanziert.

Italien: Behörden verbieten Anbau von MON810-Mais

In Italien ist der Anbau des MON810-Mais von Monsanto für die nächsten 18 Monate verboten. Dies haben jüngst die drei Ministerien für Landwirtschaft, Umwelt und Gesundheit entschieden. Ihre Begründung: Der Anbau von MON810 könne unerwünschte Wirkungen auf die Umwelt und die biologische Vielfalt haben. Italien steht mit dem Verbot nicht allein, haben doch bereits acht weitere EU-Länder den Anbau von MON810-Mais vorsorglich untersagt.

Frankreich: Langzeitwirkungen von Gentech-Pflanzen im Prüfstand

Sind Gentech-Pflanzen sicher für unsere Gesundheit? Diese Frage wird wieder heftig debattiert, seit eine französische Forschergruppe im letzten Herbst eine umstrittene Langzeitstudie veröffentlichte, wonach Gentech-Mais Ratten krank machen kann (siehe gentschfrei-info 72 und 73). Jetzt hat das französische Umweltministerium auf diese Debatte reagiert und 2,5 Millionen Euro bereitgestellt, um eine eigene Untersuchung der langfristigen Gesundheitsauswirkungen von Gentech-Pflanzen durchzuführen.

USA: Erste Bundesstaaten beschliessen Kennzeichnung von Genfood

Bisher muss Genfood in den USA nicht gekennzeichnet werden. Doch nun könnte sich dies ändern. Mit Connecticut und Maine haben kürzlich die ersten beiden Bundesstaaten Gesetze zur Kennzeichnung von Genfood verabschiedet. Zwar treten die beiden Gesetze erst in Kraft, wenn noch vier andere Bundesstaaten die Kennzeichnungspflicht einführen. Da aber in rund 20 weiteren Bundesstaaten entsprechende Gesetze geplant sind, könnte die Kennzeichnung von Genfood bald Realität werden.

Impressum

Herausgeberin: sag schweizerische arbeitsgruppe gentechnologie, postfach 1168, 8032 zürich
telefon 044 262 25 63, fax 044 262 25 70
info@gentechnologie.ch, www.gentechnologie.ch
postcheck 80-150-6 Redaktion: Hanna Diethelm,
Paul Scherer Gestaltung: Bringolf Irion Vögeli GmbH,
Zürich Druck: ropress genossenschaft, Zürich
Auflage: 11 700 Ex., erscheint 4 bis 6 mal jährlich,
im SAG-Mitgliederbeitrag enthalten Papier: RecyStar,
100% Recycling aus Altpapier ohne optischen Aufheller

Spanien: Freisetzung von Gentech-Fliegen geplant



Hübscher Schädling – Olivenfliegen legen ihre Eier bevorzugt in jungen Oliven ab. Foto: Alvesgaspar

Geht es nach dem Wunsch der englischen Firma Oxitec, werden in einem Olivenhain in der Provinz Tarragona bald genmanipulierte Olivenfliegen herumschwirren. Den Antrag für die Freisetzung hat Oxitec unlängst bei den spanischen Behörden eingereicht. Ob diese grünes Licht geben wird, ist noch unklar. Klar ist hingegen, dass das Vorhaben die erste Freisetzung von Gentech-Tieren in Europa wäre.

Oxitec will mit dem Versuch ein Mittel gegen die Olivenfliege testen. Diese Fliege verringert die Olivenernte, weil die Weibchen ihre Eier in Oliven legen, wo die Maden dann die Früchte verderben. Um die Ernteverluste zu verringern, hat Oxitec OX3097D-Bol hergestellt – einen genmanipulierten Stamm der

Olivenfliege. Individuen dieses Stammes sind so verändert, dass ihre weiblichen Nachkommen bereits als Larve sterben. Werden männliche OX3097D-Bol freigesetzt, paaren sich diese mit den wildlebenden Weibchen und dezimieren damit die Schädlingspopulation. Testbiotech – eine Gruppe unabhängiger Fachleute – warnt vor dem Versuch: Sollten OX3097D-Bol-Männchen durch die Netze des Testgeländes schlüpfen, könnte ihre weitere Ausbreitung kaum kontrolliert werden. Die Folgen für die Umwelt seien nicht vorhersehbar, so Testbiotech.

Oxitec hat bereits in mehreren Ländern Gentech-Insekten in Freisetzungsvorversuchen getestet (siehe gentschfrei-info Nr. 71).

USA: Glühpflanzen aus Biohackerlabor

In US-amerikanischen Gärten und Wohnzimmern könnten bald leuchtende Gentech-Pflanzen wachsen. Drei Biohacker planen nämlich, synthetische Gene in Rosen und Schotenkressen einzubringen, so dass diese wie Glühwürmchen im Dunkeln leuchten. Der Ort, wo die Biohacker ihre Geschöpfe machen wollen, ist ein öffentliches Gemeinschaftslabor in Kalifornien. Das Geld für das Projekt sammelten sie jüngst auf einer Crowdfunding-Website, wo mehr als 8000

GönnerInnen 480 000 US-Dollar spendeten. Geht alles nach Plan, werden die GönnerInnen nächstes Jahr als Dankeschön Samen der Glühpflanzen erhalten. Da dies ohne behördliche Regulation erfolgen soll und die Glühpflanzen ohne Sicherheitsvorkehrungen ausgesät werden könnten, fordern UmweltschützerInnen einen rechtlichen Rahmen für das Projekt. Ob dieser Rahmen noch rechtzeitig geschaffen wird, steht derzeit aber noch in den Sternen.