

## **Aktuelle Entwicklungen im Bereich Agro-Gentechnik**

Stand: 16.01.06, zusammengestellt von Dr. Augsten/Thüringer Ökoherz e.V.

### - **Amarant Glyphosat-resistent**

Der US-amerikanische Gentechnik-Konzern Monsanto musste im September eingestehen, dass Amarant (*Amaranthus palmeri*) im US-Bundesstaates Georgia resistente Populationen gegen den Wirkstoff Glyphosat gebildet hat. Glyphosat ist der Wirkstoff in Herbiziden, gegen den die gentechnisch veränderten (gv) Pflanzen von Monsanto unter dem Namen Roundup Ready verkauft werden. Der Konzern verkauft das Saatgut der gv-Sorten in der Regel gemeinsam mit dem Herbizid Roundup. Die resistente Population ist auf einem Baumwollfeld gefunden worden. Erste Anzeichen für resistenten Amarant waren schon früher im Jahr gefunden worden, konnten aber nicht sicher bestätigt werden.

(Quellen: [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com), [www.weedscience.com](http://www.weedscience.com))

### - **GB: Herbizidresistentes Unkraut**

In einer Folge-Untersuchung der so genannten Farm Scale Evaluation fanden Forscher/innen jetzt herbizidresistente Pflanzen, die aus der Kreuzung von gentechnisch verändertem (gv)Raps mit nah verwandten wild lebenden Arten entstanden sind. Dass Raps mit Beikräutern hybridisieren kann, war schon lange bekannt, neu an der jetzigen Beobachtung ist, dass eine vermehrungsfähige Pflanze entstanden ist, die resistent gegen das Herbizid Liberty ist. Genau das ist nämlich die Eigenschaft, die dem gv-Raps mittels gentechnischer Veränderung übertragen wurde. Da bei weiteren Untersuchungen an dem Hybriden (Kreuzung Raps mit Acker-Senf) auch die Gensequenz des übertragenen Genkonstruktes gefunden wurde, liegt die Schlussfolgerung nahe, dass diese Resistenz möglicherweise durch Auskreuzung des gentechnisch veränderten Konstrukts aus einer gv-Rapsorte in ein verwandtes Unkraut entstanden ist. (Quellen: [www.defra.gov.uk](http://www.defra.gov.uk), [www.nature.com](http://www.nature.com))

### - **15 Jahre GVO-Durchwuchs**

In Großbritannien wurde in einer Untersuchung festgestellt, dass auch fünfzehn Jahre nach dem Anbau gentechnisch veränderter (gv) Rapspflanzen noch Durchwuchs mit diesen stattfindet. Eine Pflanze je Quadratmeter werde auch nach diesem Zeitraum wachsen können, allein aus dem Reservoir an keimungsfähigen Samen im Boden. In der Untersuchung wurden fünf Flächen in England und Schottland begutachtet, auf denen gv-Pflanzen angebaut worden waren. Diese Forschungen offenbaren ein möglicherweise ernstes Problem, das mit dem temporären Vorkommen (Persistenz) der Rapsamen im Boden zusammenhängt. (Quellen: [www.genet-info.org](http://www.genet-info.org), [www.gmfreeze.org](http://www.gmfreeze.org))

### - **Kontaminationen kein Unfall**

Die deutsche Coordination gegen BAYER-Gefahren (CBG) wirft den Gentechnik-Konzernen eine bewusste Kontamination vor. Die unkontrollierte Ausbreitung von Gentechnik-Pflanzen, wie sie z.B. in Kanada, den USA, Rumänien und in China nachgewiesen wurde, sei kein Zufall, sondern werde von Unternehmen wie Bayer und Monsanto bewusst in Kauf genommen. Landwirte verlören hierdurch die Möglichkeit der gentechnikfreien Produktion. Sie und die Verbraucher sollen langfristig gezwungen werden, gentechnisch veränderte Lebensmittel zu sich zu nehmen. (Quelle: [www.cbgnetwork.de](http://www.cbgnetwork.de))

### - **Rumänien: Gentechnik-Soja-Anbau außer Kontrolle**

Der Anbau von gentechnisch verändertem Soja in Rumänien ist offenbar außer Kontrolle geraten. Greenpeace hat in zehn verschiedenen Regionen Sojapflanzen beim österreichischen Umweltbundesamt testen lassen. Sämtliche Proben waren positiv. Damit erhärtete sich der Verdacht, dass 90 Prozent der Sojapflanzen in Rumänien gentechnisch verändert sind, ohne dass die Behörden davon wissen. Es handelt sich dabei um die Sorte Roundup-Ready von Monsanto. (Quelle: [www.greenpeace.at](http://www.greenpeace.at))

Bitte wenden!

- **Hohes Auskreuzungspotential für Raps**  
Eine Studie der Europäischen Umweltagentur (EEA) hat im vergangenen Jahr für Raps ein hohes Auskreuzungsrisiko festgestellt. Gentech-Raps kreuzt sich nicht nur mit normalem Raps-Pflanzen, sondern auch mit Rüben, Kohlrüben oder dem Schwarzen Senf. Kreuzen sich die herbizidresistenten mit normalen Pflanzen, besteht die Gefahr, dass sich die Resistenzen übertragen. In Kanada sind bereits Pflanzen entstanden, die gegen drei Herbizide gleichzeitig resistent sind. Die kanadische Royal Society befürchtet daher, dass auswildender, resistenter Raps zum größten Unkraut-Problem Kanadas wird. (Quelle: [www.cbgnetwork.de](http://www.cbgnetwork.de))
- **Argentinien: Soja ist ein Unkraut**  
In Argentinien wird fast nur noch Gentech-Soja angebaut, welches gegen das Monsanto-Herbizid Roundup resistent ist. Inzwischen seien aber verwilderte Soja und andere Roundup-resistente Unkräuter ein großes Problem, schreibt Syngenta. Bauern sollen deshalb das Syngenta-Herbizid Gramoxone verwenden. Gramoxone ist ein Paraquat-Präparat, das wegen seiner hohen Giftigkeit in der Schweiz und den meisten EU-Staaten seit langem verboten ist. (Quelle: Syngenta-Werbung)
- **Australien: Verunreinigung mit Bayer-Gentech-Raps**  
Das „Netzwerk besorgter Farmer“ (Network of Concerned Farmers – NCF) hat einen Bann aller Sorten-Versuche der Bayer CropScience in Australien gefordert. Der Bann solle Bestand haben, bis der Konzern sämtliche Entschädigungen bezahlt hat, die wegen Verunreinigungen der konventionellen Rapsorte „Grace“ mit der gentechnisch veränderten Rapsorte „Topas“ von Bayer verhängt worden waren. Das Ministerium für Primär-Industrien des australischen Bundesstaates Victoria hatte Ende Oktober 2005 bestätigt, dass die gefundenen Verunreinigungen nicht durch Importe sondern infolge des Vermehrungsanbaus von Bayer verursacht worden waren. (Quelle: [www.non-gm-farmers.com](http://www.non-gm-farmers.com))
- **Baumwollkapsel-Bohrer Bt-resistent**  
Einem Bericht im Fachmagazin New Scientist (Ausgabe vom 19.11.05) zufolge fanden australische Wissenschaftler unzweifelhaft Exemplare des in Australien verbreiteten Baumwollkapsel-Bohrers (*Helicoverpa armigera*), die gegen den Wirkstoff Cry1Ac resistent sein sollen. Das Cry-Toxin wird in gentechnisch veränderten Baumwollsorten gebildet und soll diese gegen Insekten-Fraßschäden schützen. Das Toxin-bildende Gen kommt vom Bodenbakterium *Bacillus thuringiensis* (Bt), welches auch die Grundlage für andere insektenresistente Gentech-Pflanzen (u.a. Bt-Mais) ist. (Quelle: Gen-ethischer Informationsdienst Nr. 173 Dez 05/Jan 06)
- **„Roundup Ready“ verantwortlich für Kröten- und Froschsterben in USA**  
Nach Studien des Biologen Rick Relyea von der University of Pittsburg könnte das profitabelste Produkt des Monsanto-Konzerns, das Herbizid „Roundup Ready“, für den Rückgang von Fröschen und Kröten in den USA verantwortlich sein. Frühere Untersuchungen hätten bereits ergeben, dass nicht das aktive Herbizid Glyphosat in Roundup die Amphibien tötet, sondern der Wirkstoff Tallowamin, der hinzugefügt wird, damit das Herbizid in die Blätter der Pflanzen eindringt. Zuvor war man davon ausgegangen, dass es Roundup für Amphibien unschädlich ist. „Roundup Ready“ ist in Europa das Herbizid Nummer eins für Gentech-Pflanzen. (Quelle: [www.pitt.edu/~relyea/Roundup.html](http://www.pitt.edu/~relyea/Roundup.html))
- **Transgene Erbse macht Mäuse krank**  
Zehn Jahre nach Beginn haben australische Forscher ihre Versuche mit gentechnisch veränderten Erbsen abgebrochen. Der Grund: Feldmäuse, die mit den insektenresistenten Erbsen gefüttert wurden, bekamen eine Lungenentzündung. Die Forscher schließen nicht aus, dass das auch beim Menschen passieren kann. (Quelle: AFP, 18.11.2005)

Bitte wenden!

- **Transgene DNA im Blut**

Bei Versuchen mit Schweinen konnte gezeigt werden, dass die DNA-Erbsubstanz aus dem Futter im Blut zu finden ist. Ein Forscherteam um Raffaele Mazza von der Universität Piacenza (Italien) hatte die Bt-Maissorte Mon 810 des Gentech-Konzerns Monsanto in einem 35-tägigen Versuch getestet und Fragmente des übertragenen Genkonstruktes im Blut der Schweine nachweisen können. Der österreichische Gentechnik-Experte Werner Müller verweist in diesem Zusammenhang besonders auf Ergebnisse von Studien aus Israel; in Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass es die DNA selbst sein kann, die auf das Immunsystem wirkt. (Quelle: [www.heise.de](http://www.heise.de))

- **Zunehmende Konzentration des Saatgutmarktes**

Eine Handvoll Großfirmen dominiert nach Recherchen der kanadischen Wissenschaftlerinitiative ETC Group die Hälfte des globalen Saatgutmarktes. Allein Monsanto kontrolliert 88 Prozent des weltweit angepflanzten Gentech-Saatgutes, davon sind gut 40 Prozent Mais- und 25 Prozent Sojapflanzen. Die wachsende Konzentration im Saatgutmarkt habe weitreichende Folgen für die Sicherheit von Lebensmitteln, so die Wissenschaftler, denn Saatgut ist das erste Glied in der Nahrungskette. (Quelle: [www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org))

- **Syngentas Mega-Patente**

Nach Informationen der Initiativen Kein Patent auf Leben, Erklärung von Bern, Greenpeace und Swissaid will Syngenta seine „Mega-Patente“ zum Reisgenom nicht aufgeben. Dies ergab ein Gespräch, das VertreterInnen der vier Organisationen im August mit Syngenta-Mitarbeitern geführt hatten. Auf der Basis einer Recherche von Kein Patent auf Leben in München veröffentlichten die vier Initiativen nunmehr 15 Patentanmeldungen von Syngenta, in denen mehrere hundert Gensequenzen des Reis beansprucht werden. Die Gruppen hatten den Konzern aufgefordert, diese Patentanmeldungen zurückzuziehen. Mit Verweis auf juristische und finanzielle Gründe wird der Konzern aber nur einige der Anmeldungen nicht weiterverfolgen, die Mehrheit jedoch, zumindest in den USA und in Europa, zum Patent bringen. Das Besondere an einem Teil der Patentanmeldungen ist, dass hier über den Umweg der Anmeldungen von bestimmten Gensequenzen in dem Genom einer Pflanzenart (hier: beim Reis) zu erwartende gleiche oder ähnliche Gensequenzen in anderen (Nutz-) Pflanzenarten (zum Beispiel Weizen) direkt mitpatentiert werden sollen. Gemeinsam hatten die vier Initiativen bereits im April dieses Jahres erste Patente aus dieser Reihe veröffentlicht. (Quelle: [www.evb.ch](http://www.evb.ch))

- **Monsanto-Patent auf Hälfte aller Schweine**

Nach dem Kauf von Pflanzenzuchtunternehmen will sich Monsanto nun auch das Erbgut der Schweine sichern. Die Patentanmeldung auf besondere Ausprägung der Leptine bei Schweinen umfasst die Rassen Pietrain, Yorkshire, Deutsches Landschwein, Duroc, übliche Kreuzungen aus Dänemark und alte Rassen wie das Schwäbisch Hällische Schwein und das Angler Sattelschwein. Wird das Patent bewilligt, kann Monsanto die Nachkommen als Erfindung beanspruchen und von Mästern und Züchtern Lizenzen kassieren. Nach Aussagen von Monsanto soll nun der Schweinezuchtmarkt aufgerollt werden... (Quelle: Bauernstimme 01/06 Seite 17)

- **Schweiz: Klare Mehrheit für ein Gentech-Moratorium**

Durch einen Volksentscheid haben die Schweizer Ende November 2005 ein 5-jähriges Moratorium für gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere in der Landwirtschaft erwirkt. Unterstützt wurde die gentechnikkritische Initiative durch eine Vielzahl von Landwirten, die in der Gentechnikfreiheit einen Wettbewerbsvorteil sehen. (Quelle: Basler Zeitung, 25.11.2005)

Bitte wenden!

- **„Europa der Gentechnikfreien Regionen“ wächst weiter**  
Immer mehr Regionen in Europa erklären sich zu „gentechnikfreien Gebieten“. Zu den in zwischen über 160 Regionen gehören fast ganz Frankreich (von der Provence über Burgund bis zur Bretagne), fast ganz Italien (von Sizilien über Ligurien bis in die Toskana), fast ganz Österreich, fast ganz Polen, ganz Griechenland und viele mehr. Zudem erklärten sich bisher schon über 4.500 lokale Regierungen und Gemeinden als „gentechnikfrei“. (Quelle: [www.gmofree-europe.org](http://www.gmofree-europe.org))
- **Risikoforschung hinkt Forschung hinterher**  
Klare Worte zur Zielgenauigkeit und mögliche Risiken bei der Gentechnik fanden Forscher aus ganz Europa Anfang Dezember 2005 auf der Tagung „Epigenetik, gentechnische Pflanzen und Risikobewertung“. Der französische Genetiker Gilles-Eric Seralini erklärte: „Bei den heutigen Verfahren werden gentechnische Konstrukte in ein unbekanntes Genom an zufälligen Stellen eingefügt.“ Das Magazin „Der Spiegel“ zitiert den Pflanzenphysiologen Richard Finn aus York: „Das System ist dafür gebaut, chemische Vielfalt zu produzieren. Wer es manipuliert, erhält zwangsläufig unvorhersagbare Ergebnisse.“ Einhellig wiesen die Wissenschaftler die These „ein Gen – ein Effekt“ als veraltet und haltlos zurück. In der EU wird jedoch von den zuständigen Stellen genau diese These als Grundlage für die Risikobewertung neuer gentechnologischer Pflanzen herangezogen. (Quelle: Bauernstimme 01/06 Seite 17)
- **Deutsche Unternehmen verlagern Produktion ins gentechnikfreie Österreich**  
Der Babynahrungs-Hersteller Hipp erwägt wegen des zunehmenden Anbaus gentechnisch veränderter Pflanzen in Deutschland ein stärkeres Produktions-Engagement im Ausland. In Österreich gebe es ganze Gegenden, die gentechnikfrei seien, hieß es. (Quelle: Thüringer Allgemeine 16.01.2006)
- **Allgemeine Haftpflicht-Versicherung schließt Gentechnik aus**  
Der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) hat bereits 2004 neue Musterbedingungen erarbeitet und diese seinen Mitgliedern zur Verwendung empfohlen. Ausgeschlossen sind demnach Haftpflichtansprüche, die zurück gehen auf gentechnische Arbeiten, gentechnisch veränderte Organismen (GVO) sowie Erzeugnisse, die Bestandteile aus GVO enthalten oder mit Hilfe von GVO hergestellt worden sind. Dieser Ausschluss liegt im internationalen Trend. Die Versicherungswirtschaft sieht in der Gentechnik ein kaum zu kalkulierendes Risiko.  
(Quelle: UNION Info-Dienst Nr. 4/2005 Seite 3)

**Weitere Informationen:** [www.oekoherz.de](http://www.oekoherz.de)  
[www.gen-ethisches-netzwerk.de](http://www.gen-ethisches-netzwerk.de)