https://www.gen-ethisches-netzwerk.de/node/41

Gen-ethischer Informationsdienst

Kurz notiert: Landwirtschaft & Lebensmittel

AutorIn
GID-Redaktion

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 Anmeldung 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. Die Recherche "Syngenta Reis-Gen-Patente die Liste" findet sich auf www.evb.ch. *(PM Erklärung von Bern, 11.08.05, im Netz unter: www.evb.ch) (pau)*

Australien beforscht Bienen

Australische Forscher am Cooperative Research Centre for Weed Management wollen herausfinden, ob Bienen herbizidresistente Rapspollen oder genverändertes Material auf konventionelle Rapspflanzen übertragen können. In Australien wird derzeit offiziell eine genmanipulierte Baumwolle mit Glyphosatresistenz kommerziell angebaut. In der Entwicklung befinden sich glyphosatresistenter Raps und eine weitere transgene Baumwolle mit Bromoxynilresistenz. Hintergrund der Arbeit dieser Forschungsgruppe, die Modelle zur Einschätzung zukünftiger Risiken entwerfen will, ist die wachsende Herbizidresistenz in den Agrarkulturen des Südens und im sogenannten Korngürtel Australiens. Sollte herbizidresistenter Raps und herbizidresistenter Weizen eingeführt werden, werde die Resistenzentwicklung bei Unkräutern oder Kulturpflanzen weiter zunehmen, vermuten die Forscher - was das Management für die Landwirte zukünftig erschweren wird. Die Gruppe will Daten über die Übertragungsmöglichkeit, Verbreitung und Weitergabe von Merkmalen an nachfolgende Generationen gewinnen, um Vorhersagen machen zu können über die Risiken der Veränderung von Anbausystemen durch die Einführung von herbizidresistenten Pflanzen. *(CRC for Weed Management: www.weeds.crc.org.au) (usp)*

Gv-Energie

Wie die Universität Bielefeld mitteilte, haben ForscherInnen um den Biologen Olaf Kruse gemeinsam mit australischen KollegInnen eine Grünalge gentechnisch verändert, dass diese nun in der Lage ist, die 13-fache Menge Wasserstoff zu produzieren. Wasserstoff, mit Hilfe von Sonnenenergie hergestellt, könnte der Grundstoff für eine umweltschonende Energieversorgung sein, da bei seiner Verbrennung nur Wasser entsteht. Das Verfahren ist nach Auskunft der Universität Bielefeld bereits weltweit patentiert worden (Patent-Nummer WO 2005003024). Noch in diesem Jahr soll mit dem Bau von Bioreaktoren begonnen werden. *(Süddeutsche Zeitung, 7.09.05) (pau)*

Freisetzung von gv-Tieren

Ein Antrag auf Freisetzung von gentechnisch veränderten Mäusen und Ratten ist von der Europäischen Kommission veröffentlicht worden. Hinter der Notifizierungs-Nummer B/NL/05/02 verbirgt sich ein Antrag des niederländischen Reichsinstitutes für Volksgesundheit und Umwelt (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) auf Freisetzung (nach EU-Recht). Sie werden ihre Käfige jedoch nicht verlassen, heißt es in einer Zusammenfassung des Antrages. Nach Informationen des GID ist dies der erste Antrag zur Freisetzung gentechnisch veränderter Tiere in der Europäischen Union. Die Mäuse und Ratten sind in Bezug auf verschiedene physiologische Parameter gentechnisch verändert, so die Empfindlichkeit gegen freie Sauerstoff-Radikale, eine sehr reaktive chemische Variante des Sauerstoffs oder bezüglich des Blutdrucks. Was das Ziel der Versuchsfreisetzung ist, wird aus dem veröffentlichten so genannten SNIF (summary notification) -Formular nicht ersichtlich. Die Veröffentlichung ist Teil des Verfahrens der Europäischen Union. *(SNIF B/NL/05/02, http://gmoinfo.jrc.it/) (pau)*

Hawaii: Gv-Pharma-Algen

Auf Hawaii hat eine Koalition von Organisationen der Zivilgesellschaft Klage gegen den Landwirtschafts-Rat des US-Bundesstaates erhoben. Damit soll erreicht werden, dass dieser die Genehmigung für die Anzucht (Produktion) gentechnisch veränderter Algen in einem (geschlossenen) Wassersystem zurückzieht, die der Rat der Firma Mera Pharmaceutical ausgestellt hat. Mera will mit den gv-Algen pharmakologisch wirksame Stoffe zu Versuchszwecken herstellen, die ihrerseits bisher nicht zugelassen sind. Das Verfahren solle so lange gestoppt und die Genehmigung zurückgezogen werden, so lange das Zulassungsverfahren für Pharmazeutika nicht erteilt sei. Außerdem sei die Genehmigung mit den Umweltauflagen in Deckung zu bringen, so sei zum Beispiel eine Abschätzung möglicher Umweltwirkungen notwendig. Genau in diesem Punkt gab das Gericht den Organisationen Recht, wie sich erst kurz vor Redaktionsschluss ergab. Ohne eine solche Abschätzung der möglichen Gefahren und Risiken für die Umwelt sei die Genehmigung nicht rechtskräftig. *(www.earthjustice.org, 02.08.05; www.gmwatch.org, 11.10.05) (pau)*

Koexistenz-Konferenz

Wie in Brüssel bekannt wurde, plant die österreichische Bundesregierung, in ihrer EU-Ratspräsidentschaft in der ersten Hälfte des kommenden Jahres die Klärung der Koexistenzfrage bei dem Anbau gentechnisch veränderter und traditioneller Sorten anzugehen. Es werde im April eine Konferenz in Wien geben, auf der dieses Thema mit der EU-Kommission diskutiert werde. Dies werde "die erste grundlegende EU-Gentechnik-Konferenz", wird Landwirtschaftsminister Josef Pröll in dem Internet-Portal der österreichischen Zeitung Der Standard zitiert. *(www.standard.at) (pau)*

Gv-Raps kommt

Die Kommission der Europäischen Union hat die Genehmigung für die Einfuhr eines gentechnisch veränderten Rapses in die Union erteilt. Ein Anbau ist - bisher jedenfalls - nicht vorgesehen. Der Antrag zu

dem Ölraps (Gt73) des US-amerikanischen Gentech-Konzerns Monsanto war zwar im Ministerrat der Union von der Mehrheit der Mitgliedsstaaten abgelehnt worden, die qualifizierte Mehrheit (von Stimmen und Mitgliedsstaaten) war aber nicht zustande gekommen, so dass die Zuständigkeit an die Kommission zurückgefallen war. In Verbindung mit der Genehmigung wurde eine Empfehlung bezüglich Maßnahmen ausgesprochen, die der Antragsteller (Monsanto) ergreifen muss, um etwaige Schäden für Gesundheit und Umwelt bei einer unbeabsichtigten Freisetzung des Rapses zu vermeiden. Gerade die Gefahr einer unabsichtlichen Freisetung des gv-Rapses stellt für Kritikerinnen und Kritiker einen entscheidenden Grund zur Sorge dar: Raps hat (in ganz Europa) die Neigung außerhalb von Feldern Populationen zu bilden, besonders entlang von Transportwegen können diese gefunden werden, was auch verdeutlicht, dass der Transport zu den wichtigsten Quellen einer möglichen unbeabsichtigten Freisetzung gezählt werden muss. Die Umweltorganisation Friends of the Earth (Europa-Sektion in Brüssel) hatte schon im Winter 2003 angemahnt, dass es kein aktuelles Dossier zu möglichen von dem transgenen Raps ausgehenden Gefahren gibt, obwohl dies nach der neuen Freisetzungsrichtlinie der EU (2001-18) notwendig ist. Sie haben die Mitgliedsstaaten aufgefordert, den Import mit eigenen Verboten zu stoppen. Die Details der von Monsanto zu ergreifenden Maßnahmen im Falle der unbeabsichtigten Freisetzung sind nicht veröffentlicht worden. Gt73-Raps ist resistent gegen das - ebenfalls von Monsanto vertriebene - Herbizid mit dem Handelsnahmen Roundup. Gt73 wird momentan vor allem in den USA und Kanada angebaut. Der Anbau von gv-Sorten hat in Kanada dazu geführt, dass aufgrund hoher Verunreinigungen praktisch kein biologischer Raps mehr gepflanzt werden kann. *(PM der EU-Kommission, 31.08.05; FoE-Europe, www.foeeurope.org/gmos/index.html) (pau)*

Mon810: Vorerst keine Zulassung

Die 11. Kammer des Verwaltungsgerichtes in Hannover hat es abgelehnt, das Bundessortenamt zur Zulassung der gentechnisch veränderten (gv) Maissorte Mon810 zu verpflichten. Darum war das Gericht von drei international tätigen Unternehmen angegangen worden. Im Wesentlichen begründete das Gericht seine Ablehnung des Antrages mit der Vorwegnahme einer möglicherweise anders lautenden Entscheidung im Hauptverfahren. Im vorliegenden Fall handelte es sich um ein Eilverfahren. Eine solche Vorwegnahme sei quasi nicht mehr zu korrigieren, da das Saatgut für die nächste Aussaat sofort und in ganz Europa auf den Markt gebracht werden könnte. Der Anbau ließe sich "praktisch nicht mehr verhindern oder rückgängig machen". Die Antragsteller konnten zudem nicht geltend machen, dass sie durch eine Ablehnung in ihrer wirtschaftlichen Existenz gefährdet seien oder dass es eine "hohe Wahrscheinlichkeit" gebe, dass es im Hauptverfahren eine Entscheidung im Sinne der Antragsteller geben werde. In der Hauptverhandlung wird es nach Auskunft der Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (AbL) auch um die Frage gehen, ob Monsanto es bei seinem ursprünglichen Antrag, der bei der zuständigen französischen Zulassungsbehörde gestellt worden war versäumt hat, einen Antrag für den Anbau von Mon810-Saatgut zu stellen. Dies ist zumindest die Rechtsauffassung des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft. Sollte sich das Gericht dieser Meinung anschließen, dann könnte dieser Fall eine Europa-weite Relevanz bekommen, da dann die bestehende Anbaugenehmigung dieser Sorte, die im Moment für ganz Europa besteht, hinfällig werden würde. *(Verwaltungsgericht Hannover, Aktenzeichen: 11 B 4179/05, 11 B 4184/05 und 11 B 4186/05, Mitteilung des Verwaltungsgerichtes vom 23.09.05) (pau)*

Amarant Glyphosat-resistent

Der US-amerikanische Gentech-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. *(www.monsanto.com, 13.09.05; weitere*

Informationen im Netz unter: www.weedscience.com) (pau)

GB: Herbizidresistentes Unkraut

In einer Folge-Untersuchung der so genannten Farm Scale Evaluation fanden ForscherInnen 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-Rapssorte in ein verwandtes Unkraut entstanden ist. Wissenschaftler sind uneins über die Wahrscheinlichkeit einer solchen Auskreuzung. In seiner Online-Ausgabe vom 25. Juli zitiert das Wissenschaftsmagazin Nature Brian Johnson, einen ökologisch orientiert arbeitenden Genetiker, der auch für die britische Regierung arbeitet. Dieser bezweifelt, dass es sich in dem beschriebenen Fall um eine durch Auskreuzung vermittelte Resistenz handelt. Vielmehr meint er, das gefundene Konstrukt sei auf eine Pollenverunreinigung zurückzuführen. Hätte er Recht, müsste die Herbizidresistenz durch natürliche Selektion entstanden sein. Dem gegenüber gehen andere WissenschaftlerInnen und VertreterInnen von Umwelt-Organisationen davon aus, dass es sich hier um einen Beleg für die Auskreuzung ganzer Gene handelt. So auch Emily Diamand, Sprecherin von Friends of the Earth in Großbritannien. Grundsätzlich besteht in diesem speziellen Fall - abseits der grundsätzlichen Bedenken, die den gentechnisch veränderten Sorten entgegengebracht werden - die Sorge, dass durch das Auskreuzen der vollständigen - die Herbizidresistenz vermittelnden - Gensequenz Unkräuter herbizidresistent werden. Insbesondere in Nordamerika ist dies an verschiedenen Stellen beobachtet worden, wobei bisher immer natürliche Selektion für die Entstehung der Resistenzen verantwortlich gemacht worden ist. Durch den hohen Druck, der durch die starke Verwendung von Herbiziden auf die Pflanzengesellschaften ausgeübt wird, bewerten WissenschaftlerInnen das Entstehen von Resistenzen eher als eine Frage des "Wann?" denn als "Ob?". *(Daniels et al., 2005, Report to DEFRA, im Netz unter: www.defra.gov.uk; Nature-news 25.07.05, www.nature.com) (pau)*

15 Jahre gv-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, so schließt der von der wissenschaftlichen Vereinigung "Royal Society" veröffentlichte Aufsatz, ein möglicherweise ernstes Problem, das mit dem temporären Vorkommen (Persistenz) der Rapssamen im Boden zusammenhängt. Pete Riley von der Initiative GM freeze kommentierte die Ergebnisse wie folgt: "Es wird immer klarer, dass es in Zukunft unmöglich sein wird, gentechnisch veränderte Pflanzen in Großbritannien anzupflanzen". GM freeze setzt sich gegen den Anbau gentechnisch veränderter Sorten in Großbritannien ein. *(The Independent, 09.10.05, zitiert nach GENET-news, www.genet-info.org; www.gmfreeze.org) (pau)*

Gv-Mais mit geringeren Erträgen

In einer dreijährigen Untersuchung über die Erträge von gentechnisch verändertem (gv) Mais verglichen kanadische WissenschaftlerInnen drei bis sieben verschiedene gv-Sorten mit ihren nicht-transgenen Schwesterlinien. Die transgenen Sorten trugen das so genannte Bt-Gen, ein Gen, das die Pflanzen in die Lage versetzt, selbst ein Insektizid herzustellen. Das Bt-Gen und das Toxin stammen ursprünglich aus dem Boden-

lebenden Bakterium Bacillus thuringiensis. Die drei Fragen der Untersuchung waren: (1) Welche der beobachteten Sorten haben die besten Erträge? (2) Gibt es Unterschiede in der Stickstoffaufnahme zwischen den gv-Sorten und ihren - so genannten - isogenen Schwesterlinien? Und (3): Gibt es unter natürlichen Befallsbedingungen mit dem Europäischen Maiszünsler einen Vorteil für die Bt-Sorten gegenüber den Nicht-Bt-Sorten und rechtfertigt dieser die erhöhten Kosten? Die Paare der Maissorten wurden in unmittelbarer Nachbarschaft zueinander gepflanzt, um weit gehend gleiche Anbaubedingungen zu erhalten. Die Untersuchungen ergaben, dass die nicht-transgenen Sorten bessere Erträge und eine höhere Aufnahme von Stickstoff zeigten. Einige der Bt-Sorten zeigten ähnliche oder bis zu zwölf Prozent geringere Erträge als die nicht-transgenen Sorten, bei gleichzeitig höherer Kornfeuchtigkeit. Diese muss als weitere Differenz des Ertrages angesehen werden, da Mais bei einer festen Kornfeuchtigkeit abgerechnet wird, abweichende Feuchtigkeiten werden umgerechnet. Die WissenschaftlerInnen des "Östlichen Korn- und Ölsaaten Forschungszentrums" im kanadischen Ottawa kamen zu dem Schluss, dass sich der erhöhte finanzielle Einsatz für die gentechnisch veränderten Sorten unter den von ihnen untersuchten Bedingungen nicht rentiert. Sie geben den Schädlingsdruck mit gering bis durchschnittlich an, was bedeutet, dass sie bis zu zwei Hohlräume je Stengel fanden, die sich auf den Maiszünsler zurückführen ließen. (Field Crops Research 93, 2005, S. 199-211, Ma et al.: Development, yield, grain moisture and nitrogen uptake...) (pau)

Gentechnisch gelockt

Wissenschaftler von Rothamsted Research in Harpenden, England, haben gemeinsam mit ForscherInnen aus Wagningen, Niederlande, eine Modellpflanze, Ackerschmalwand, gentechnisch verändert, so dass sie einen Stoff freisetzt, der seinerseits Nützlinge anlockt. Diese Nützlinge, räuberische Milben, fressen die Schädlinge (pflanzenfressende Milben) der transgenen Pflanze. Nach Auskunft der Wissenschaftler sei dies das erste Mal, dass gentechnische Veränderung benutzt worden ist, um diese Art Nützlings-Lockung zu erreichen. Grundsätzlich werde diese Strategie im Pflanzenreich aber häufig angewendet, so dass "in allen Pflanzen" die "Maschinerie" zur Herstellung solcher Stoffe angelegt sei. *(National Geographic News, 22.09.05, zitiert nach GENET-news, www.genet-info.org; Science vom 23.09.05) (pau)*

Gv-Reis in China

Unklar bleibt, ob und wann in China gentechnisch veränderter (gv) Reis eine Zulassung als Nahrungsmittel bekommt. Nachdem in den vergangenen Wochen und Monaten an verschiedener Stelle lanciert worden war, die Zulassung stehe kurz bevor, äußerte sich nun Jikun Huang, ein als Befürworter der Technologie bezeichneter Wissenschaftler der Akademie der Chinesischen Akademie der Wissenschaften, skeptisch. Die Regierung nehme die Bewertung der Sicherheit des transgenen Reis und dessen Einfluss auf die Umwelt ernst. Sie wolle sicher sein, dass alles o.k. ist. Eine Entscheidung im November sei eher unwahrscheinlich. Im Sommer war gentechnisch veränderter Reis, der keine Zulassung hatte, bei Getreidehändlern entdeckt worden. Derzeit ist in keinem Land der Welt gv-Reis für die Ernährung zugelassen. *(Reuters, 29.09.05, zitiert nach www.checkbiotech.org) (pau)*

Pusztai geehrt

Der ungarisch-britische Wissenschaftler Arpad Pusztai ist mit dem Whistleblower-Preis der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler ausgezeichnet worden. Er wird damit für seine Standfestigkeit geehrt, die er in der Debatte um die gesundheitlichen Risiken von gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln an den Tag gelegt hat. Pusztai hatte 1998 Ergebnisse veröffentlicht, nach denen Ratten, die mit transgenen Kartoffeln gefüttert worden waren, Organveränderungen zeigten. Pusztai wurde zum Symbol einer Auseinandersetzung, inwieweit Wissenschaftler unter dem Einfluss immer stärker werdender industrieller Einflüsse unabhängig arbeiten können. *(www.vdw.de) (pau)*

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 172 vom Oktober 2005
Seite 20 - 22