



Biotech Brief Nr. 1/2008

Kurz gefasst + Termine

Neues Gentechnikrecht: Verpasste Chance für die Pflanzenbiotechnologie

Im Januar 2008 beschloss der Bundestag, im Februar schließlich auch der Bundesrat ein umfassendes Gesetzespaket, bestehend aus dem novellierten deutschen Gentechnikgesetz (GenTG), der Verordnung zur „Guten fachlichen Praxis“ beim Anbau gentechnisch veränderter (GV-)Pflanzen sowie einer neuen Regelung zur Kennzeichnung von Produkten „ohne Gentechnik“. Ursprünglich hatte sich die Bundesregierung vorgenommen, die Erforschung und Anwendung der Grünen Gentechnik zu befördern. Im Laufe des mehrjährigen Gesetzgebungsverfahrens wurde dieses Ziel jedoch offenbar aufgegeben. Aufgrund von deutlichen Benachteiligungen der offiziell als „Zukunftstechnologie“ ausgelobten Sparte, wird die deutsche Pflanzenbiotechnologie hinsichtlich Forschung und Anwendung den Anschluss an die USA, Lateinamerika, Indien oder China weiter verlieren.

Das deutsche Standortregister veröffentlicht nach wie vor detaillierte Informationen zu Versuchsflächen und kommerziellen Anbauflächen mit GV-Pflanzen. Dadurch werden Feldzerstörungen, die bereits großen Schaden angerichtet haben, erleichtert. Die neuen Mindestabstände von Feldern mit GV-Mais mit 150 Metern zu konventionellen und 300 Metern zu ökologisch bewirtschafteten Flächen sind, wie auch generell die Unterscheidung zwischen konventionell und ökologisch wirtschaftenden Nachbarbetrieben, wissenschaftlich unbegründet. Sie erschweren den Anbau transgener Kulturen vor allem in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben. Begrüßenswert ist der Gesetzespassus, nachdem sich benachbarte Landwirte auf geringere Abstände einigen können. Die Bundesregierung hat angekündigt, die Bestimmungen zu Mindestabständen spätestens in zwei Jahren zu prüfen und ggf. auf der Basis wissenschaftlicher wie agronomischer Erkenntnisse nachzubessern. Es bleibt zu hoffen, dass dieses Versprechen eingelöst wird.

[Deutschland fällt bei Pflanzenbiotechnologie weiter zurück](#)

Globale Anbauflächen mit GV-Pflanzen wachsen zweistellig

Landwirte in allen fünf Kontinenten profitieren

Der weltweite Anbau von GV-Pflanzen ist 2007 erneut stark angestiegen. Biotechnologisch verbesserte Kulturen wurden von insgesamt 12 Millionen Landwirten in 23 Ländern auf 114,3 Millionen Hektar angebaut. Das entspricht einem Zuwachs

gegenüber 2006 von 12 Prozent. Bei 12 Anbauländern handelt es sich um Entwicklungs- und Schwellenregionen. Dies gab im Februar die internationale Biotechnologieagentur ISAAA bekannt.



Die Zuwachsrate in Entwicklungs- und Schwellenländern lag 2007 mit 21 Prozent mehr als dreimal so hoch wie in Industrienationen, die um 6 Prozent zulegen konnten. Beim Großteil der 11 Millionen Landwirte in Entwicklungs- und Schwellenländern handelt es sich um Baumwoll-Farmer in Indien und China. Die größten Anbauflächen mit transgenen Pflanzen gab es mit 57,7 Millionen Hektar in den USA, gefolgt von Argentinien mit 19,1 Millionen und

Brasilien mit 15 Millionen Hektar. Im einstelligen Millionenbereich liegen Kanada, Indien, China, Paraguay und Südafrika. EU-Länder haben gemeinsam die 100.000-Hektar-Grenze überschritten.

Sozioökonomische Vorteile

Laut dem Agrarökonom und ISAAA-Vorsitzenden Clive James profitieren vor allem Landwirte in Entwicklungsländern von den sozioökonomischen Vorteilen des GV-Pflanzenanbaus. In Indien bspw. ist der konventionelle Baumwollanbau aufgrund relativ niedriger Ernteerträge häufig ein Verlustgeschäft. Mit insektenresistenter Bt-Baumwolle können die Erträge um bis zu 50 Prozent gesteigert werden. Die Einkommen der 3,8 Millionen indischen Landwirte, die ihre Felder mit Bt-Baumwolle bewirtschaften, liegen um durchschnittlich 250 US-Dollar pro Hektar höher als bei Nutzern konventioneller Sorten. Die Familien dieser Betriebe können verstärkt an Vorsorgeuntersuchungen teilnehmen, ihre Kinder impfen lassen und zur Schule schicken. Dies ergab eine 2006 durchgeführte Befragung von 9.300 Haushalten in 456 indischen Dörfern. Die indische Regierung setzt nun auch bei Nahrungspflanzen verstärkt auf die Pflanzenbiotechnologie. Das Finanzministerium in Delhi hat in diesem Zusammenhang das Ziel formuliert, bei Reis, Weizen, Hülsenfrüchten und Ölsaaten vom Netto-Importeur zum Selbstversorger zu werden.

Ähnliche Erfolge gibt es in China, wo mit dem Bt-Baumwollanbau bereits 1996 begonnen wurde. 2007 erzielten die Nutzer von Bt-Sorten ein um etwa 220 US-Dollar pro Hektar höheres Einkommen als konventionell arbeitende Bauern. Positiv zu Buche schlagen vor allem die um knapp 10 Prozent höheren Ernteerträge sowie um 60 Prozent reduzierte Kosten für Pflanzenschutzmittel. In einer Umfrage vor der Anbausaison 2007, durchgeführt vom Zentrum für Agrarpolitik der Chinesischen

Akademie der Wissenschaften, bekundeten alle 240 befragten Baumwollfarmer aus den chinesischen Provinzen Hebei, Henan und Shandong, weiterhin Bt-Baumwolle anbauen zu wollen.

Insektenresistente Pappeln für die Wiederaufforstung

In China werden mittlerweile auch insektenresistente Bt-Pappeln kultiviert. Die schnell wachsenden Bäume eignen sich besonders für die Wiederaufforstung. Durch das Anlegen von Mischkulturen aus Bt- und konventionellen Pappelsorten wird vorsorglich der Entwicklung resistenter Fraßschädlinge entgegen gewirkt. Laut ISAAA-Bericht sind 2007 in China überdies auf 3.500 Hektar virusresistente GV-Papaya ausgesät worden. Hinzu kamen Paprika mit gentechnisch erzeugter Virusresistenz und GV-Tomaten. Zahlreiche neue transgene Pflanzen befinden sich in China derzeit in der Testphase.

Biokraftstoffe aus transgenen Pflanzen

In Argentinien und Brasilien kommen vor allem gentechnisch veränderte Sojabohnen mit einer Herbizidtoleranz zur Aussaat. Sie erlauben eine einfachere Unkrautkontrolle. Landwirte können weitgehend auf das Pflügen verzichten, wodurch zusätzlich die Bodenerosion abnimmt. In Argentinien wird großflächig auch Bt-Mais angebaut. In Brasilien soll dies zur nächsten Anbausaison beginnen. In den USA, Kanada und Brasilien werden GV-Pflanzen in wachsendem Umfang auch für die Produktion von Biodiesel und Bioethanol genutzt. Weltweit sind bereits 9 Prozent der Kulturflächen mit GV-Soja, -Mais und -Raps für diesen Zweck bestimmt. Dieser Trend wird sich laut ISAAA-Bericht verstärken. Erwartet werden zudem neue Sorten mit erhöhter Toleranz gegen Trockenheit, hohe Salzgehalte im Boden und andere Stressfaktoren. Mit ihrer Hilfe sollen die Ernteerträge noch sicherer und die Produktion von Biokraftstoffen nachhaltiger gestaltet werden. Mit ersten Marktzulassungen stresstoleranter Pflanzen rechnet die ISAAA in etwa fünf Jahren.

In Nord- und Südamerika stehen eine Vielzahl neuer biotechnologisch verbesserter Mais- und Sojasorten kurz vor der Zulassung. Ihre agronomischen Merkmale sind weiter optimiert worden. Häufig verfügen sie über Kombinationen mehrerer gentechnisch erzeugter Eigenschaften. Wegen langwieriger Zulassungsverfahren kann der EU-Raum mit diesen Entwicklungen kaum mehr Schritt halten. Es ist davon auszugehen, dass zukünftig für immer mehr in Übersee angebaute GV-Sorten keine EU-Importgenehmigungen vorliegen werden. Europäische Futtermittel- und Fleischproduzenten warnen bereits vor Engpässen und Preissteigerungen. Ratsam wäre eine pragmatischere EU-Zulassungspolitik, um auch europäische Landwirte an den Vorteilen des Imports und des Anbaus von GV-Sorten teilhaben zu lassen.

Webtipps

www.isaaa.org

www.biosicherheit.de

<http://ec.europa.eu>

Kurz Gefasst

Mit Gentechnik gegen Apfelschorf

Apfelbäume mit einem transferierten Gen-Konstrukt gegen Pilzbefall haben sich in Freilandversuchen im niederländischen Wageningen als deutlich weniger anfällig gegen Apfelschorf erwiesen: 280 Versuchsbäume zeigten 60 Prozent weniger Schorfbefall als konventionelle Gewächse. Forscher der Universität Wageningen hatten hierfür ein Resistenzgen aus der Gerste übertragen. Nun beabsichtigen sie, die GV-Pflanzen zusätzlich mit einer klassisch gezüchteten, schorffresistenten Sorte zu kreuzen, deren Resistenz auf einem anderen biologischen Schutzmechanismus beruht.

www.rikilt.wur.nl

Australische Bundesstaaten genehmigen GV-Rapsanbau

In den australischen Bundesstaaten Victoria und New South Wales soll künftig der Anbau von GV-Rapssaat erlaubt sein. Im Februar 2008 war ein vier Jahre andauerndes Anbaumoratorium ausgelaufen. Es solle nicht mehr verlängert werden, erklärte kürzlich Victorias Ministerpräsident John Brumby. Er erhofft sich von dieser Entscheidung mehr Wahlfreiheit beim Rapsanbau und damit gleiche Wettbewerbsbedingungen für seine Farmer mit den Landwirten aus Übersee. Ein wissenschaftliches Gremium hatte im Vorfeld befunden, dass die Koexistenz von GV-Pflanzen und konventionellen Rapssaaten auch in Australien möglich ist. Pressemeldungen zufolge planen derzeit etwa 100 Farmer in Victoria den Anbau von GV-Raps noch in dieser Saison.

www.dpc.vic.gov.au

www.dpi.nsw.gov.au

www.afa.com.au

Zulassung der Amflora-Kartoffel erneut verzögert

Die EU-Kommission wird bis Sommer 2008 voraussichtlich nicht mehr über die Zulassung der gentechnisch veränderten Stärkekartoffel „Amflora“ entscheiden. Es

heißt, Umweltkommissar Stavros Dimas wolle zunächst den Ausgang einer weiteren Grundsatzdebatte über gentechnisch veränderte Pflanzen abwarten. Aus Sicht der Biotechnologiewirtschaft ist diese Verzögerung unverständlich. Seit mehreren Monaten liegen alle erforderlichen und hinlänglich geprüften wissenschaftlichen Zulassungsdokumente vor. Doch statt das Verfahren zu beschleunigen, wird es immer mehr in die Länge gezogen. Die Politik missachtet damit gesetzlich festgelegte Verfahrensschritte und Fristen. Markteinführungen werden für Antragsteller zusehends erschwert.

www.faz.net

Termine

12.-19. Mai 2008

4. Vertragsstaatenkonferenz zum UN-Biosicherheits-Protokoll (MOP-4), Bonn

www.cbd.int/mop4

19.-30. Mai 2008

9. Vertragsstaatenkonferenz zur UN-Biodiversitätskonvention (COP-9), Bonn

www.bmu.de