https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/1049

Gen-ethischer Informationsdienst

Mexikos Mais zur Kontamination freigegeben?

Transnationale Konzerne wollen den Anbau von gv-Mais vorantreiben

AutorIn
Kai Bentlage

Vor rund 10.000 Jahren begannen Mexikos BewohnerInnen, Mais zu kultivieren. In diesem Ursprungszentrum wollen nun transnationale Unternehmen den experimentellen Anbau von transgenem Mais vorantreiben. Eine Kontamination der mehr als 60 heimischen Landsorten wäre gewiss.

Schon in den 1990er Jahren wurde in Mexiko gentechnisch veränderter (gv) Mais angebaut. Einheimische Forschungsinstitute, Unternehmen und transnationale Konzerne testeten in experimentellen Freisetzungen transgenen Mais auf seine agronomischen und biologischen Eigenschaften.(1) Bereits in diesen Studien wurden die Risiken untersucht, die mit dem kommerziellen Anbau von transgenem Mais in einem Land wie Mexiko zusammenhängen würden. Als 1996 die USA mit dem Anbau von gv-Mais begann, wuchs damit in Mexiko die Sorge über eine mögliche und unkontrollierbare Kontamination der über 60 mexikanischen Landsorten des Mais, mit seinen insgesamt über 1.000 Varietäten. Deshalb erließ die damalige mexikanische Regierung 1998 ein Moratorium, das jegliche Aussaat von gv-Mais in Mexiko untersagt.(2) Dieses Moratorium ist bis heute faktisch in Kraft.

Kontamination in Oaxaca

Wie wenig sich ein Anbaumoratorium allein zur Verhinderung des Anbaus oder gar der Auskreuzung von transgenem Mais eignet, zeigte die 2001 in der Zeitschrift Nature veröffentlichte Studie der Autoren David Quist und Ignacio Chapela, die das Vorkommen transgener Maispflanzen in abgelegenen Regionen des mexikanischen Bundesstaates Oaxaca, eines der Ursprungs- und Entstehungszentren von Mais, nachwies.(3) Mit ihrer Studie lösten Quist und Chapela eine Wissenschaftsdebatte aus, in deren Verlauf einige KollegInnen Teilaspekte der Studie massiv kritisierten, um damit die Ergebnisse insgesamt zu relativieren. Als Resultat distanzierte sich die Zeitschrift Nature von dem publizierten Artikel (siehe dazu zum Beispiel das Interview mit Ignacio Chapela, „Ich werde versuchen, so weiter zu arbeiten ...“, im GID165, August/September 2004). Die Kritik drehte sich vor allem um die Frage, ob eine Einkreuzung von gv-Mais in die mexikanischen Landsorten erfolgt sei und sich stabil über Generationen fortpflanzen würde. Tatsächlich hatten Quist und Chapela in den betroffenen Pflanzen die Verunreinigung durch Genabschnitte des CaMV-Virus nachgewiesen. Diese Virus-DNA-Elemente werden üblicherweise in gentechnisch veränderten Pflanzen als Regulationselemente eingesetzt. Die beiden Wissenschaftler blieben aber den

Beweis für die stabile Fortpflanzung der neuen Eigenschaften schuldig und räumten einige Monate später Ungenauigkeiten und Fehler in der Studie ein.(4) Doch ob nun gv-Mais als Hybrid, als Tochtergeneration oder als stabile Auskreuzung in den Landsorten auf mexikanischen Maisfeldern wächst, ist letztendlich nebensächlich. Allein seine Existenz auf den Feldern stellt eine nicht abzuschätzende Gefahr für den Bestand der heimischen Maissorten dar. Der zentrale Punkt der Studie, nämlich der Nachweis von transgenem Mais innerhalb mexikanischer Sorten, konnte durch die wissenschaftliche Kritik nicht widerlegt werden. Die deutsche Zentrale Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS) stellte 2003 diese Tatsache jedoch weiterhin grundsätzlich in Frage.(5) Als Quellen der Kontaminationen werden folgende Möglichkeiten diskutiert: - Die hohe Zahl von Mais-Importen aus den USA, die seit Einführung des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens (NAFTA) stetig ansteigen und unkontrolliert und nicht gekennzeichnet als Futtermittel oder zur Verarbeitung in Nahrungsmitteln auf den Markt kommen. Hier könnte der gv-Anteil bis zu 50 Prozent betragen.(6) - Teile der Importe könnten als Mischung aus konventionellem und transgenem Mais über lokale Läden auch als Saatgut gehandelt werden. -Mexikanische SaisonarbeiterInnen könnten „neue und moderne“ Maissorten von den Gentech-Maisfeldern der USA mitbringen und sie zu Hause anpflanzen.(7) Unter dem Druck der mexikanischen Zivilgesellschaft befasste sich ab 2002 eine trinationale Kommission, die so genannte CEC-Kommission, aus den USA, Kanada und Mexiko mit der Problematik und die mexikanische Regierung selbst gab nun Studien in Auftrag , die ebenfalls in mehreren Bundesstaaten Kontaminationen der heimischen Maissorten feststellten (vergleiche den Artikel „Mais in Mexiko: Ya basta con la manipulación!“ von Ute Sprenger im GID 163, April/Mai 2004). Eine weitere Studie des Nationalen Ökologischen Instituts (INE) fand in der folgenden Periode 2003-2004 allerdings keine Kontaminationen mehr in Oaxaca, stellte jedoch die Studie von Quist und Chapela ebensowenig in Frage, wie die Möglichkeit weiterer transgener Kontaminationen auf Mexikos Feldern.(8)

Neues Gesetz - neuer Freisetzungsversuch

Im Jahr 2005 wurde in Mexiko das „Gesetz für biologische Sicherheit und gentechnisch veränderte Organismen“ (LBOGM) verabschiedet. Gefahren für die Umwelt und ein Informationsrecht für die Verbraucher spielten hierbei eine nur untergeordnete Rolle. Mit diesem stark auf die Bedürfnisse der Wirtschaft zugeschnittenen Gesetz, das KritikerInnen auch als „Ley Monsanto“, Monsanto-Gesetz, bezeichnen, wurden die gesetzlichen Voraussetzungen dafür geschaffen, erneut in den Anbau transgener Pflanzen, inklusive gv- Mais, in Mexiko einzusteigen.(9) Im Juni 2005 reichten die Unternehmen Monsanto, Dow Agroscience und PHI Mexico (Pioneer) sieben Anträge zur experimentellen Freisetzung gentechnisch veränderter Maislinien in Mexiko ein. Dabei ging es um Maislinien mit verschiedenen Charakteristika, sowohl um insektenresistenten Bt-Mais, der ein ursprünglich aus dem bodenlebenden Bakterium Bacillus thuringiensis stammendes Gift produziert, als auch um Linien mit einer Toleranz gegenüber dem Herbizid Glyphosat, wie auch um die Kombination beider Merkmale. Als Freisetzungsorte waren vier staatliche Versuchsfelder in den Bundesstaaten Sonora, Sinaloa und Tamaulipas vorgesehen. Das Vorhaben der Biotech-Industrie zum zunächst versuchsweisen Anbau von transgenem Mais in Mexiko (der Plan für den kommerziellen Anbau von gv-Mais ist nach Angaben des Internetportals www.seedquest.com von Monsanto bereits für das Jahr 2010 vorgesehen) stellt angesichts der Tatsache, dass es sich hier sozusagen um das „Mutterland des Mais“ handelt, für viele eine besondere Provokation dar.(10) Tausende verschiedener Sorten wurden hier über 10.000 Jahre kultiviert und gezüchtet und damit den örtlichen Gegebenheiten angepasst. So vermutet Silvia Ribeiro von der Nichtregierungsorganisation etc group, dass die Industrie hier ein Exempel statuieren will, um zu verdeutlichen, dass selbst in den Ursprungs- und Entwicklungszentren des Mais der Anbau transgener Varianten möglich und sicher sei.(7) Aufgrund zahlreicher Verstöße seitens des Landwirtschaftsministeriums (SAGARPA) gegen das neue Gentechnik-Gesetz kam es im Jahr 2005 vorerst zu keiner Genehmigung der Freisetzungen.

Ein zweiter Versuch - und dann ein dritter

Bereits im Januar 2006 legten die Unternehmen die Anträge auf Freisetzungen erneut vor. Mit den Einsprüchen zahlreicher Nichtregierungsorganisationen, Bauernverbände und indigener Organisationen wurde deutlich, dass sowohl technische als auch juristische Einwände gegen eine Freisetzung des gv-Mais vorlagen, wie das mexikanische Büro der Umweltorganisation Greenpeace auf Nachfrage gegenüber dem GID erklärte. So musste das Ministerium im Mai 2006 eingestehen, dass die vorgelegten Informationen unvollständig waren und somit weder für noch gegen die Freisetzungen entschieden werden konnte. In einer Wiederaufnahme des Verfahrens kam das Landwirtschaftsministerium im Juli 2006 erneut den Forderungen der Industrie entgegen. Dabei wurden zum Beispiel konkrete technische Einwände seitens des Umweltministeriums beiseite geschoben. Der hohe Druck, der in jener Zeit auf den Beteiligten in der Zulassungsbehörde lastete, kam laut informierter Kreise von ganz oben. Der rechts-konservative Präsident Vicente Fox (von der Partei PAN) selbst habe die Order an die Ministerien ausgegeben, die Freisetzungen noch vor dem Ende seiner Amtszeit zu genehmigen.(11, 12) Doch artikulierte sich gleichzeitig eine öffentliche Kritik, die sich auf drei zentrale Aspekte bezog, die sich aus dem Gentechnikgesetz ableiten: Demnach ist es verboten, transgene Pflanzen freizusetzen, wenn dies in ihrem Ursprung- und Entstehungszentrum erfolgt. Diese geographischen Zonen hätten, im konkreten Falle des Mais, von den Ministerien aber erst bestimmt werden müssen.(14) Der zweite Kritikpunkt bezog sich auf ein gesetzlich vorgeschriebenes „spezielles Verfahren zum Schutz von Mais“. Auch dieses gab es zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht. Zur Anwendung des Gesetzes wird eine Durchführungsbestimmung benötigt, welche ebenfalls nicht vorliegt. Die Umweltorganisation Greenpeace warnte die Regierung vor einem Rechtbruch, den eine Genehmigung der Freisetzungen bedeuten würde. Nach einem politischen Tauziehen, bei dem aus den verantwortlichen Ministerien die widersprüchlichsten Aussagen für oder gegen die Freisetzungen kamen, erklärte das Landwirtschaftsministerium schließlich im Oktober 2006, dass die Anträge aufgrund der nicht erfolgten Umsetzung des Gesetzes erneut abgelehnt würden.(14)

Gesetzliche Grundlagen im Schnellverfahren

Was in den zwei Jahren nach Inkrafttreten des Gentechnikgesetzes nicht umgesetzt wurde, sollte daraufhin in einem Schnellverfahren durchgezogen werden, schrieb die mexikanische Tageszeitung La Jornada. Hohe Funktionäre des Landwirtschafts- und Umweltministeriums hätten in internen Sitzungen die fehlenden rechtlichen Rahmenbedingungen einfach erlassen und wenig später publiziert. All dies wurde ohne Anspruch auf Wissenschaftlichkeit und unter Missachtung von Gutachten aus den eigenen Behörden, der Nationalen Kommission für die Kenntnis und Nutzung der Biodiversität (INE) und der Nationalen Kommission für die Biologischen Vielfalt (CONABIO), vollzogen.(15) Bereits im November 2006 veröffentlichte das Landwirtschaftsministerium das gesetzlich geforderte „Abkommen über die Ursprungs- und Diversifikationszentren“ sowie die „Bekanntmachung über das spezielle Verfahren zum Schutz von Mais“, womit diese rechtlich wirksam wurden. Ende des Monats scheiterte die Genehmigung jedoch erneut daran, dass mit der Amtszeit des neuen Präsidenten Felipe Calderón (PAN) auch eine Kabinettsumbildung anstand.(16) Die Freisetzungen, die unter Präsident Fox nicht durchgesetzt werden konnten, werden von der Regierung seines Nachfolgers unverändert verfolgt. Derzeit wird in den neu besetzten Ministerien an der noch fehlenden Durchführungsbestimmung gearbeitet, um formal die letzte rechtliche Hürde vor der Freigabe des experimentellen Anbaus von gv-Mais in Mexiko zu beseitigen. Diese soll laut SAGARPA in Kürze veröffentlicht werden und die Freisetzung der transgenen Maispflanzen noch im Herbst dieses Jahres erfolgen.(17) Es wird sich zeigen, ob in Mexiko die Auflagen zur biologischen Sicherheit unter dem politischen Druck weiter bestehen und ob Gutachten, die sich gegen den Anbau von gv-Mais aussprechen, dabei noch Gehör finden werden. Derzeit laufen jedenfalls bereits Klagen gegen die Genehmigungspraxis der Regierung und weitere wurden angekündigt.(18) Eines scheint sicher zu sein: Sollte es zu den experimentellen Freisetzungen kommen und in dessen Folge der kommerzielle Anbau von gv-Mais in Mexiko ebenfalls möglich werden, wird aufgrund der landwirtschaftlichen und soziokulturellen Gegebenheiten eine Kontamination nicht zu verhindern sein.

Fußnoten

1. Tabelle der Freisetzungen von gentechnisch veränderten Organismen in Mexiko zwischen 1988 und 2004: HYPERLINK "http://www.web2.senasica.sagarpa.gob.mx/-" www.web2.senasica.sagarpa.gob.mx/-xportal/inocd/t…
2. Tageszeitung La Jornada, 14.06.07
3. Quist, D. & Chapela, I. H. (2001): Nature 414, 541–543
4. Letters to Nature (Metz M. & Fütterer J.; Kaplinsky et al.; Quist & Chapela) (2004): Nature 416, Seiten 600–602
5. Stellungnahme der (deutschen) Zentralen Kommission für Biologische Sicherheit (ZKBS) zur Publikation von Quist und Chapela, veröffentlicht im Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz 2003, Band 46: 6
6. Tageszeitung El Universal, 21.10. 2006
7. Julien Berthaud & Paul Gepts in der CEC Studie (2004): Maize and Biodiversity: The Effects of Transgenic Maize in Mexico. www.cec.org/-files/PDF//Maize-and-Biodiversity_en…
8. Ortiz-García S. et al. (2005): Absence of detectable transgenes in local landraces of maize in Oaxaca, Mexico (2003-2004): Proceedings of the National Academy of Sciences, 102: 12338-12343
9. Fox J. L. (2005): Report recomments ban of US GM maize in Mexico. Nature Biotechnology, Ausgabe Januar 2005
10. www.ecoportal.net/content/view/full/69457, www.greenpeace.org/mexico
11. www.planetaazul.com.mx/www/2006/11/17/albazo-de-s…
12. www.greenpeace.org/mexico/news/victoria-no-habra-…
13. In einem im November 2006 veröffentlichten technischen Gutachten des Nationalen Ökologischen Instituts (INE) heißt es, für den „Großteil des mexikanischen Territoriums, einschließlich der Gebiete, in welchen die Versuchsfelder liegen, ist das Vorkommen von Rassen und Sorten der Spezies Zea spp. (Mais) zu verzeichnen“; im Netz veröffentlicht unter: www.ine.gob.mx/download/mex_origen_maiz_vf.pdf. Ein Gutachten der Nationalen Kommission für die Biologischen Vielfalt (CONABIO) kommt zu einer ähnlichen Einschätzung, siehe im Netz unter: www.conabio.gob.mx/conocimiento/bioseguridad/doct…
14. Tageszeitung La Jornada, 27.09.06
15. Tageszeitung La Jornada,15., 29. und 30.11.06, auch: www.greenpeace.org/mexico/news/ignora-el-gobierno…
16. http://teorema.com.mx/articulos.php?id_sec=47&id_…
17. www.planetaazul.com.mx/www/2007/06/16/preparan-tr…, Tageszeitung La Jornada, 6.07.07, Tageszeitung El Universal, 21.10.06
18. Greenpeace unterstützt Klagen von Bauern gegen das „Abkommen über die Ursprungs- und Entstehungszentren des Mais“ und hat weitere Klagen angekündigt (pers. Kommunikation)

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 183 vom August 2007
Seite 20 - 22