



Gen-ethischer Informationsdienst

## **Mais in Mexiko: Ya basta con la manipulación!**

[Ute Sprenger](#)

In Mexiko, der Wiege der wichtigen Kulturpflanze Mais, wurde im Jahr 2001 die gentechnische Kontamination lokaler Maissorten nachgewiesen. Begleitet von Protesten und Einwänden stellte eine Wissenschaftlergruppe aus Kanada, den USA und Mexiko im März 2004 im Bundesstaat Oaxaca die vorläufigen Ergebnisse einer Untersuchung einem Publikum aus Kleinbauern, indigenen Gemeinschaften, lokalen Wissenschaftlern und Umweltaktivisten vor. Übereinstimmung zwischen Wissenschaftlern und zivilgesellschaftlichen Gruppen herrschte vor allem in einem Punkt: Es fehlt an Informationen.

Mexiko solle verbieten, dass weiterhin transgener Mais importiert und ausgesät wird bis gesicherte Informationen über dessen Wirkung für Gesundheit und Umwelt vorliegen, und dafür sorgen, dass wirksame Programme für den Erhalt einheimischer Landsorten verwirklicht werden. Das sind zwei von zahlreichen Empfehlungen einer vorläufigen Untersuchung, die ein Team aus 15 Wissenschaftlern einer trinationalen Gruppe aus den USA, Kanada und Mexiko vorlegten.(1) Begonnen wurde die Studie Anfang 2002 auf Antrag mexikanischer zivilgesellschaftlicher Gruppen. Die hatten – angesichts der Untätigkeit der Regierung nach einer Veröffentlichung einer Studie der Wissenschaftler Quist und Chapela in der Zeitschrift Nature über die Verunreinigung lokaler Maissorten – die Umweltkommission (CEC, North American Commission for Environmental Cooperation) des Nordamerikanischen Freihandelsabkommens (NAFTA) um eine entsprechende Untersuchung nachgesucht.

### **Mit dem Freihandel kam die Kontamination**

In den 12 Jahren des NAFTA-Abkommens hat billiger Industriemais des nördlichen Nachbarn USA das Maisland Mexiko überschwemmt. Jährlich importiert Mexiko derzeit sechs Millionen Tonnen Mais aus den USA. Während die Anbauflächen der US-Landwirte subventioniert werden hat Mexiko, auch auf Anraten von Weltbank und IWF, die Subventionen und Preisgarantien für die eigenen Landwirte gestrichen. Die Folge: Es wird immer weniger Mais angebaut und vor allem kleine Landwirte wandern ab und suchen ein Überleben in den USA. Mit den Importen kommt auch gentechnisch verändertes Getreide ins Land. Nur wenige Jahre nachdem in den USA mit dem grossflächigen Anbau transgenen Mais begonnen wurde, sind

die nach wie vor zahlreichen einheimischen Maispflanzen Mexikos in etlichen Regionen durch genetische Erosion in Folge der Kontamination gefährdet. Dem Nationalen Ökologischen Institut (INE) Mexikos und dem Nationale Rat für Biologische Vielfalt (CONABIO) zufolge hat der Genmais bereits 16 von 22 untersuchten Regionen in den Bundesstaaten Oaxaca und Puebla verunreinigt. In 11 dieser Regionen fand man im Jahr 2002 Verunreinigungen zwischen drei und 13 Prozent, in vier Orten der Sierra Juárez im südlichen Oaxaca sogar zwischen 20 und 60 Prozent. Massiv verunreinigt - bis zu 37 Prozent - sind auch die Lieferungen des Getreidehandels Diconsa, der Mais aus den USA aufkauft. Unabhängige Untersuchungen, die mexikanische Organisationen im Jahr 2003 in indigenen Gemeinden von neun Bundestaaten durchführen ließen, weisen auf weitaus höhere Verunreinigungen hin. Demnach wurden in jeweils zwei Untersuchungen in den Staaten Puebla, Veracruz, Chihuahua, Morelos, Durango, Mexico, Oaxaca, San Louis Potosí und Tlaxcala Genkonstrukte verschiedener transgener Maislinien gefunden - darunter BT-Linien von Novartis/Syngenta und Monsanto, und der lediglich als Futtermittel zugelassene BT-Mais Starlink von Aventis/Bayer. Einzelne Pflanzen mit zwei oder drei verschiedenen eingekreuzten transgenen Typen weisen überdies auf eine langjährige Verseuchung hin. In den Feldern der Sierra Juárez und in Chihuahua entdeckten Landwirte kontaminierte Landsorten mit schweren Missbildungen. Sie wachsen übermässig hoch, haben verbogene Ähren und zahlreiche Kolben, die keine Körner tragen. Vermutet wird, dass für diese Mutationen instabile Genkonstrukte, die sich über Generationen verändern, verantwortlich sind.

### **Eintritt für alle zum Mais-Symposium**

Was sich an jenem sonnigen Märztag im luxuriösesten Hotel am Rande der historischen Stadt Oaxaca zutrug, hatten die Veranstalter des Symposiums "Mais und Biodiversität - Die Effekte von transgenem Mais in Mexiko", die Umweltkommission Nordamerikas (CEC), und etliche der anwesenden Wissenschaftler gewiss so nicht erwartet. Denn der Ablauf wurde im Wesentlichen von den Kritikern bestimmt. Noch bis zum Vortag hiess es bei der CEC, die Teilnehmerzahl sei auf 200 begrenzt und Eintritt werde lediglich jenen gewährt, die sich zuvor elektronisch angemeldet hätten. Doch angereist waren schließlich weitaus mehr Menschen, neben VertreterInnen zivilgesellschaftlicher Gruppen aus Mexiko-Stadt vor allem zahlreiche Campesinos und Indigene aus den Bundesstaaten Oaxaca, Puebla und Jalisco, und dazu noch eine handvoll Kritiker aus den USA. Viele von ihnen hatten sich bereits am Vortag in einem Forum über Strategien zur Verteidigung des Mais und auf ein Manifest zum Schutz der Landsorten verständigt. Während am Morgen des Symposiums vor dem Hotel der Indigene Volksrat von Oaxaca die BioTech-Industrie mit einem Transparent herausforderte, auf dem zu lesen war "Wir sind älter als die Probleme. Deshalb werden wir siegen!", protestierten drinnen die Angereisten gegen den Ausschluss der Betroffenen - und erreichten schliesslich, dass sich die Türen für alle öffneten. Gut 350 Menschen belegten dann die tatsächlich auch ausreichend vorhandenen Stühle im Saal, darunter Campesinos mit den typischen breitrandigen Stroh-Sombreros, Indígenas mit bestickten Hemden und Blusen und gewebten Umhängetaschen und Aktive verschiedenster Bauern- und Umweltgruppen aus den Bundesstaaten, einschließlich Greenpeace Mexico, mit ihren jeweiligen T-Shirts, auf denen sie ostentativ die Ablehnung des transgenen Mais erklärten.

Indigene Vertreter setzten später noch durch, dass jede und jeder, der etwas zu sagen hatte, auch zu Wort kam. Nach den jeweiligen akademischen Vorträgen bildeten sich lange Schlangen an den Saalmikrofonen, wo Stunde um Stunde Bauern und Bäuerinnen, indigene Frauen und Männer, Umweltaktivisten und besorgte Wissenschaftler ihre Fragen, Bedenken und fundierten Beiträge vortrugen. Unter den rund 150 Beiträgen aus der mexikanischen Basis war nicht eine Stimme, die der "Invasion der Transgene" etwas Positives abgewinnen konnte. "Wir sind nicht gegen Technologie, sondern gegen die Form, in der sie angewendet wird. Wir wünschen, dass sie uns hilft," versuchte eine Landwirtin aus Oaxaca den Wissenschaftlern ihre Sicht nahe zu bringen. Die Anwenderseite – vertreten unter anderem durch Monsanto und Pioneer Hi-Breed – schwieg zu alledem.

### **Kinder des Mais, nicht Kinder Monsanto**

Tatsächlich trafen in der klimatisierten Atmosphäre des Hotels die unterschiedlichen Weltbilder, und damit die verschiedenen Wahrnehmungen des Mais aufeinander, einerseits die der Akademiker der trinationalen CEC-Studie und der mexikanischen Verwaltung, auf der anderen Seite die der Landwirte und indigenen Gemeinschaften. Den antiken Bauern in Mesoamerika kommt der Verdienst zu, die Kulturpflanze Mais an eine weite geografische Vielfalt angepasst zu haben. Vor 9000 Jahren begannen Landwirte in den Tälern von Oaxaca und Tehuacan mit der Selektion und Züchtung der Maiskulturen. "Gente de Maíz" – Maismenschen – nennt man sich noch heute vielerorts in Mexiko. Denn der Mais hat sakrale Bedeutung. Popol Vuh, die Schöpfungsgeschichte der Mayas, berichtet vom Maisgott, der die erste Feuerstelle errichtet hat. Und vom Maismehl, aus dem die Götter die ersten vier Menschen formten. Von ihnen stammen die Mayas ab. In besagtem Manifest zur Verteidigung des Mais heißt es deshalb: "Das Getreide ist unser Bruder, Fundament unserer Kultur, Tatsache unserer Anwesenheit. Es taucht zweifellos auf in unserer Ernährung und in einem Viertel aller Produkte, die wir in den Läden erwerben. Mais ist das Herzstück des ländlichen Lebens und untrüglicher Bestandteil des städtischen Lebens." Als Kulturpflanze im Sinne des Wortes in Mesoamerika angebaut, die Nahrung, Kleidung und geistige Inspiration bedeutet, wurde der Mais über die Jahrtausende in nahezu alle Winkel Amerikas und schließlich, mit der kolonialen Eroberung, in die Welt exportiert. Doch im letzten Jahrhundert begann sein Abstieg zur Industriepflanze. In Europa und in den USA, dem Ursprungsland der gentechnischen Kontamination Mexikos, wird er nun überwiegend als Viehfutter kultiviert. "Wir Mexikaner sind Kinder des Mais, nicht Kinder von Monsanto!" hielt ein indigener Vertreter auf dem Symposium jenen Wissenschaftlern entgegen, die den Eindruck erweckten, als lägen ihnen die Anwendungsfelder der Gentechnikindustrie näher als die Auswirkungen der Transgene für die mexikanische Lebensbasis und Identität. So waren Trauer und Verzweiflung über die Zerstörung, die mit dem Genmais einhergeht immer wieder auf dem Treffen spürbar.

### **An der Realität vorbei**

Obwohl in unabhängigen Untersuchungen die Verunreinigung verschiedener Regionen belegt wird, räumte die Vertreterin von CibioGem, der mexikanischen Kommission zur Biologischen

Sicherheit, Amanda Gálvez, einzig die Kontamination der Landsorten in Oaxaca und der Lager von Diconsa ein. Andernorts, so Gálvez, sei keine Auskreuzung nachzuweisen. Doch ebenso wie diese Einschätzung geht auch die Empfehlung der Kommission "das Getreide von Diconsa nicht als Saatgut zu nutzen", an der Realität der Kleinbauern und Indigenen Landwirte vorbei. Womöglich hätte den Kommissions-Mitgliedern zum besseren Verständnis verholfen, hätten sie am Vortag gehört, was Aldo González, indigener Vertreter und Mitglied der Union der Organisationen der Sierra Juárez, klar stellte: Für Indigene und Kleinbauern besteht kein Unterschied zwischen Getreide und Saatgut. "Dem gleichen Maiskolben entnehmen wir den Mais, den wir essen und den, den wir säen werden." Das Konzept, das zwischen beidem unterscheidet, hätten jene erfunden, die den Mais als Objekt und als Ware betrachteten. So ist es in Mexiko nach wie vor allgemeine Praxis unter Landwirten, den Mais zu tauschen, um ihn zu säen. Ohne diesen Brauch wäre die Vielfalt der Varietäten in der Landwirtschaft Mesoamericas nicht erklärbar.

### **Anwendung des Vorsorgeprinzips**

Um den Mais vor weiterer Erosion zu schützen, forderten viele Teilnehmer des Treffens die Anwendung des Vorsorgeprinzips. "Wenn man nicht weiß, wie es funktioniert, dann sollte man nicht mit der Manipulation des Lebens fortfahren", sagte González. Wie Aldo González wiesen auch andere Teilnehmer darauf hin, dass die Untersuchungen der CEC-Wissenschaftler allesamt nichts neues hinsichtlich der gentechnischen Verunreinigen enthielten. Tatsächlich wurden in Oaxaca hauptsächlich Literaturstudien zu den Risiken oder Vorteilen transgener Organismen vorgelegt. Dennoch wird auf Basis der Anhörung vom März eine Beratergruppe der CEC aus den drei NAFTA Staaten – darunter Vertreter aus den Bereichen Umwelt, Landwirtschaft, Recht, Ethik, Biologie und Soziologie - bis zur Ministerrunde im Juni 2004 seine Empfehlungen aussprechen. Der einzige Indígena aus Mexiko in der Beratergruppe, der Politologe Mindahi Bastida-Muñoz, erklärte noch während des Symposiums, er nähme nun das "Nein" als einen Auftrag zum Schutz des Mais-Genoms mit und würde gegebenenfalls auch ein Minderheitenvotum abgeben. In Oaxaca wurde mittlerweile ein eigener Gesetzesvorschlag zur Biologischen Sicherheit mit Unterstützung genkritischer Gruppen erarbeitet. Denn die Vorlage der mexikanischen Bundesregierung zur Biosicherheit fördert die Gentechnik anstatt sie zu regeln. In der vorliegenden Fassung des Bundesstaates wird jegliche Einfuhr genmanipulierten Materials verboten.

Fußnoten

#### **Fußnote:**

1. Die vorläufigen Ergebnisse der Untersuchung "Maize and Biodiversity - The Effects of Transgenetic Maize in Mexico" der North American Commission for Environmental Cooperation (CEC) sind in englischer Sprache zu finden unter [www.cec.org/maize](http://www.cec.org/maize)

### **Informationen zur Veröffentlichung**

<https://www.gen-ethisches-netzwerk.de/node/258>

Erschienen in:

GID Ausgabe 163 vom April 2004

Seite 23 - 25