

Schweizer Hilfswerke für Gentech-Moratorium in der Landwirtschaft

Gentechnologie bekämpft den Hunger nicht

Am 27. November 2005 wird in der Schweiz über die Volksinitiative «für Lebensmittel aus gentechnikfreier Landwirtschaft» abgestimmt. Die Initiative verlangt ein fünfjähriges Gentech-Moratorium in der schweizerischen Landwirtschaft. Alliance Sud, die entwicklungspolitische Arbeitsgemeinschaft der Hilfswerke Swissaid, Fastenopfer, Brot für alle, Helvetas, Caritas und Heks unterstützt diese Volksinitiative. Alliance Sud hat ihre Argumente am 4. November an einer Medienkonferenz vorgestellt. Nachfolgend dokumentieren wir die Beiträge.

Alliance Sud unterstützt die Volksinitiative für ein Gentech-Moratorium in der Schweizer Landwirtschaft, über die am 27. November abgestimmt wird. Vor allem drei Gründe haben uns bewogen, Stellung zu beziehen:

- Erstens ist Gentechnologie in der Landwirtschaft eng mit Entwicklungsfragen verknüpft.
- Zweitens werben die InitiativgegnerInnen mit dem Argument, die Gentechnik helfe, den Hunger zu bekämpfen.
- Drittens wehren sich die kleinbäuerlichen Partnerorganisationen der Schweizer Hilfswerke in Afrika, Asien und Lateinamerika gegen die Gentechnologie in der Landwirtschaft.

In den armen Entwicklungsländern leben bis zu 80 Prozent der Bevölkerung von der kleinbäuerlichen Landwirtschaft. Die Kleinbauernfamilien kämpfen mit einer Reihe von Problemen: Die einen haben zu wenig Land, um den Eigenbedarf zu decken. Die anderen produzieren für den Verkauf, zum Beispiel Kaffee, Mais oder Baumwolle. Sie verdienen damit aber immer weniger, weil die Weltmarktpreise für ihre Ernten ständig sinken. Zudem werden ihre Produkte von billigen, oft subventionierten Importen konkurren-

ziert: Die Einfuhr von Poulets aus der EU zum Beispiel hat die gesamte einheimische Produktionskette in Westafrika zerstört, in Mexiko führte der Import von US-Mais zu einem Preiszerfall beim einheimischen Mais. Viele Kleinbauern und -bäuerinnen haben ausserdem aus finanziellen Gründen am technischen Fortschritt der vergangenen Jahrzehnte nicht oder nur ungenügend teilhaben können; sie haben keinen Zugang zu besserem Saatgut oder zu Entwicklungen bei Anbaumethoden, Schädlings- und Krankheitsbekämpfung.

Diese Probleme der Kleinbauern kann die Gentechnologie nicht lösen. Im Gegenteil: In der Tendenz verschärft sie diese Probleme.

Die Gentechnik beschleunigt die Konzentration in der Landwirtschaft, welche die Kleinbauern verdrängt – wir werden das anschliessend am Beispiel Argentinien illustrieren. Sodann hindert der Patentschutz die Produzentinnen und Produzenten daran, frei über ihr Saatgut zu verfügen: Sie dürfen von der Ernte nichts zurückbehalten für die nächste Aussaat oder müssen dafür hohe Gebühren zahlen. Das macht sie von den Agrokonzernen abhängig und überfordert sie finanziell, weil das transgene Saatgut teurer

ist als das konventionelle. Dieser Aufpreis wird aber häufig nicht mit einem bedeutenden Gewinn kompensiert, sei es durch grössere Erträge, sei es durch einen kleineren Einsatz von Pestiziden – unter dem Strich sinkt das Einkommen. Kurz: Die Gentechnologie gefährdet die Existenzgrundlagen der Kleinbauernfamilien.

Die Gentechnik trage zum Kampf gegen den Hunger bei, behaupten die GegnerInnen der Volksinitiative regelmässig. Erstens, weil dank ihr mehr Nahrungsmittel produziert würden, und zweitens, weil die Nahrungsmittel billiger und damit auch für die Armen bezahlbar würden.

Schauen wir uns dieses Argument etwas genauer an.

Die Ursache des Hungers liegt nicht in einem Mangel an Lebensmitteln: Seit 1970 ist die Nahrungsmittelproduktion pro Kopf weltweit stärker gewachsen als die Bevölkerung. Heute stehen jedem Menschen rund 20% mehr Nahrungsmittel zur Verfügung als vor 35 Jahren – und trotzdem hungern mehr Menschen.

Der Hunger hat andere Gründe: Hungernde verfügen über zu wenig Land, um ihre Eigenversorgung sicher zu stellen, oder über zu wenig Einkommen, um sich Essen zu kaufen. Hunger ist nicht eine Frage der Menge, sondern der Verteilung: der Verteilung von Land und von Einkommen.

Nahrungsmittelpreise könnten dank der Gentechnik sinken. Allerdings nicht, weil sie eine billige Technologie wäre, sondern weil sie auf die industrielle Massenproduktion ausgerichtet ist, auf grosse Ernten, die auf dem Weltmarkt die Preise sinken lassen. Für die Armen in den Städten kann das ein Vorteil sein; allerdings nur dann, wenn die Preissenkungen effektiv weiter gegeben und nicht vom Zwischenhandel geschluckt werden, wie das sehr oft der Fall ist. Für die armen Kleinbauernfamilien aber –

«Die Gentechnologie kann die Probleme der Kleinbauern nicht lösen. Im Gegenteil: In der Tendenz verschärft sie diese.»

und sie machen gerade in den ärmsten Ländern die Mehrheit der Bevölkerung aus –, für die Armen auf dem Land sind sinkende Preise fatal, weil damit auch ihr Einkommen sinkt.

Die Initiativ-Gegner argumentieren weiter, die Entwicklungen der Gentechnik kämen auch den Kleinbäuerinnen und -bauern im Süden zugute. Die gentechnologische Forschung konzentriert sich aber auf die Bedürfnisse der industriellen Landwirtschaft, nur ein Bruchteil befasst sich mit Pflanzen, die für die kleinbäuerliche Landwirtschaft wichtig sind. Diese Forschung, die hauptsächlich von gewinnorientierten Privatunternehmen betrieben wird, ist teuer. Damit sich der Aufwand lohnt, werden vor allem Pflanzen entwickelt, die in grossem Stil angebaut werden, und das in möglichst vielen Klimazonen. Was die Kleinbauern jedoch brauchen, sind Verbesserungen, die an ihre jeweiligen Kulturpflanzen und die lokalen Bedingungen angepasst sind. Solche Entwicklungen zahlen sich für die Gentechnologie nicht aus, denn dem grossen Forschungsaufwand stehen nur kleine, lokale Märkte für das Saatgut gegenüber.

Was hat ein Moratorium in der Schweizer Landwirtschaft mit Entwicklung zu tun?

Ein Moratorium in der Schweiz wäre ein wichtiges unterstützendes Signal für die Kleinbauernfamilien und die Regierungen in Entwicklungsländern, die sich gegen den Druck der USA und der multinationalen Saatgutkonzerne wehren, die Gentechnologie zuzulassen. In Afrika hat einzig Südafrika den Anbau von transgenen Pflanzen bewilligt. Angola, Benin,

«Hunger ist nicht eine Frage der Menge, sondern der Verteilung: der Verteilung von Land und von Einkommen.»

- 1 siehe Projektbeschreibung der Regierung von Mali unter <http://ro.unctad.org/infocomm/anglais/cotton/Doc/mail-projet-coton-bt-2004-fr.pdf> und
- 2 www.syngenta.com/en/social_responsibility/international.aspx

Mosambik, Sambia und andere afrikanische Staaten hingegen wollen keine neuen Abhängigkeiten schaffen. Sie wollen auch verhindern, dass ihre einheimischen Pflanzen kontaminiert werden, weil sonst ihr Marktvorteil als Lieferanten von gentechfreien oder biologischen Agrarprodukten vernichtet würde. In Asi-

dere in Afrika die Regierungen zu einer raschen Freigabe des GVO-Anbaus.

In Westafrika arbeitet Syngenta Hand in Hand mit den Agromultis Monsanto und Dow sowie der staatlichen US-Entwicklungsagentur USAID zusammen, um die Zulassung von transgenen Kulturen durchzusetzen. In Mali zum Beispiel ist Syngenta an der Durchführung und Finanzierung des Regierungsprojekts für Freilandversuche mit Bt-Baumwolle beteiligt¹. In Burkina Faso hat sie die Regierung bei der Regelung der kommerziellen Freisetzung von transgenen Kulturen beraten².

Die GegnerInnen der Gentechfrei-Initiative werfen den Hilfswerken vor, sie mischten sich in einen Abstimmungskampf ein, der in keinem Zusammenhang mit ihrem «Kerngeschäft» Entwicklung stehe. Diese Kritik trifft daneben. Sie ist auch widersprüchlich: Dieselben Kreise greifen in ihrer Argumentation gegen die Initiative auf den angeblichen Nutzen der Gentechnologie für Entwicklungsländer zurück, wie ein Blick in das Argumentarium des Komitees «Gentech-Moratorium Nein» oder in das Dossier der economiesuisse von Ende August zeigt.

Michèle Laubscher, Koordinatorin für Entwicklungspolitik, Alliance Sud

«Ein Moratorium in der Schweiz ist ein wichtiges Signal für die Kleinbauernfamilien und Regierungen in Entwicklungsländern.»

en halten Länder wie Thailand oder Südkorea an einer gentechfreien Landwirtschaft fest, und auf den Philippinen erklären sich immer mehr Provinzen zu GVO-freien Zonen. Auch in Mexiko, Kolumbien oder Nicaragua lehnen viele Kleinbauernorganisationen die Gentechnologie ab.

Für diese Länder und ihre Kleinbauernfamilien wäre ein Gentech-Moratorium in der Schweizer Landwirtschaft von besonderer Bedeutung, weil Syngenta ihren Hauptsitz in der Schweiz hat. Syngenta ist einer der weltweit grössten Saatgut-Konzerne und drängt insbeson-

Die entwicklungspolitischen Argumente der Moratoriums-GegnerInnen stechen nicht

Caroline Morel, Vorstandsmitglied Alliance Sud, Geschäftsleiterin Swissaid

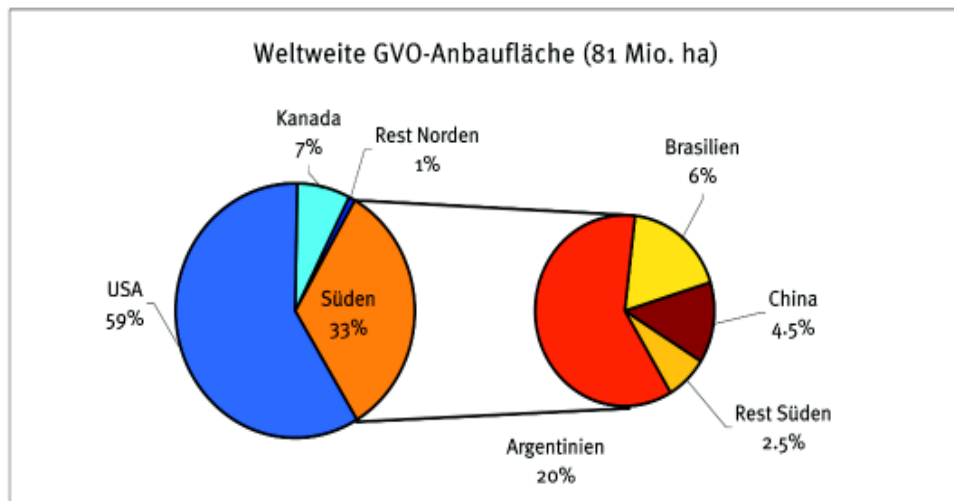
Die Einführung der Gentechnologie in die Landwirtschaft von Entwicklungsländern bedroht die Existenz der kleinbäuerlichen Produktion. In der Debatte um Nutzen und Risiken der Gentechnologie ist jedoch immer wieder zu hören, gerade Kleinbauernfamilien würden von dieser Technologie profitieren.

So argumentieren die GegnerInnen der Gentechfrei-Initiative, die Mehrheit der Landwirte, die genveränderte Kulturen anbauen, seien Kleinbauern und Kleinbäuerinnen in Entwicklungsländern. Gerade in diesen Ländern würde der Anbau von transgenen Kulturen stark zunehmen. Grundlage für diese Argumentation bilden die Zahlen der Organisation «International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications» ISAAA. Sie wird von den multinationalen Konzernen Syngenta, Bayer, Dupont, Dow, Nestlé und Novartis finanziert und gibt jedes Jahr eine Studie über die weltweite Anbaufläche gentechnologischer Produkte heraus.

Ein Blick auf die Verteilung dieser Anbaufläche zeigt folgendes Bild: Zwei Drittel liegen im Norden, und zwar fast ausschließlich in den USA. Ein Drittel liegt

im Süden, und hier zur Hauptsache in Argentinien und Brasilien, die sich beide auf den Anbau von transgener Soja konzentrieren. Bedeutend zugenommen haben die transgenen Kulturen im Süden nur in Argentinien und Brasilien, wo die meisten Sojaproduzenten Grossgrundbesitzer und Agrokonzerne sind. Daraus zu folgern, dass immer mehr Kleinbäuerinnen und -bauern in Entwicklungsländern auf transgene Kulturen umstellen, ist ein unzulässiger Kurzschluss.

Wenn wir von der Anzahl ProduzentInnen ausgehen, verschiebt sich das Bild. Für 2004 hält der ISAAA-Bericht folgende Zahlen fest: Weltweit hätten etwas über 8 Millionen Landwirte transgene Kulturen angepflanzt, und 90% davon, nämlich 7,5 Millionen, seien arme Kleinbäuerinnen und Kleinbauern in Entwicklungsländern. Auch hier lohnt sich ein genauerer Blick: Alle 7,5 Millionen Kleinbauernfamilien pflanzen Baumwolle an – und sieben Millionen von ihnen leben in China. Es ist einigermaßen gewagt, ausgehend von diesen sieben Millionen chinesischen Baumwollpflanzern von einer «Mehrheit von Kleinbauern in Entwicklungsländern» zu reden, die gen-



«Auf eigentliche Entwicklungsländer entfallen bloss 2,5 Prozent der weltweiten Anbaufläche mit transgenen Pflanzen und 6 Prozent der Landwirte und Landwirtinnen – eine verschwindende Minderheit.»

technologisch veränderte Produkte anbauen.

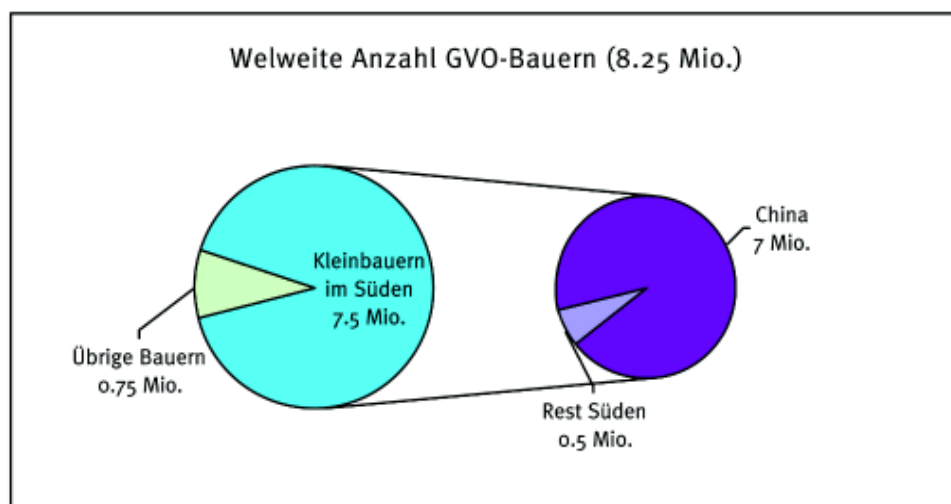
Kommt dazu, dass China im Rahmen seiner Industriepolitik die Biotechnologie sehr stark fördert und damit auch den Einsatz der Gentechnologie in der Landwirtschaft. Bauern und Bäuerinnen werden durch den Staat zum Anbau von Gentech-Saatgut gedrängt. Aus einigen Provinzen wird berichtet, dass nicht-transgene Sorten nicht mehr erhältlich sind. Im Gegensatz zu anderen Ländern, die ebenfalls stark auf Gentechnologie setzen, wie etwa Indien, gibt es aber keine öffentliche Diskussion über Nutzen und Risiken. Sie ist gar nicht möglich, weil über die Technologie nicht umfassend informiert wird und die Pressefreiheit nicht existiert.

Zusammengefasst: Transgene Kulturen werden vor allem im Norden angebaut. Im Süden sind die grossen Produktionsländer Argentinien, Brasilien und China, drei so genannte aufstrebende Länder. Auf eigentliche Entwicklungsländer entfallen bloss 2,5% der weltweiten Anbaufläche und 6% der Landwirte und Landwirtinnen – eine verschwindende Minderheit.

Wie steht es um den oft beschworenen wirtschaftlichen und ökologischen Nutzen der Gentechnologie für arme Kleinbauernfamilien? Dr. P. V. Satheesh geht in seinen Ausführungen auf die Erfahrungen in Indien mit der Baumwollproduktion ein (s. Seiten 8 ff). Ich möchte hier kurz auf Argentinien eingehen, weil dieses Land – neben den USA – die längste Erfahrung mit transgenen Kulturen in grossem Stil hat.

Seit 1991 läuft in der argentinischen Pampa, wo die fruchtbaren Böden des Landes liegen, ein heftiger Konzentrationsprozess. Innerhalb von zehn Jahren gingen 150.000 Kleinbetriebe zugrunde. Die Zulassung der Gentech-Soja hat diesen Konzentrationsprozess stark beschleunigt. Grossgrundbesitzer und Saatgutfirmen, die oft auch im Getreidehandel tätig sind, wollten mehr Land, um Gentech-Soja anzubauen, und setzten die Kleinbauernfamilien unter Druck. Die meisten Familien mussten ihr Land verkaufen, zogen auf der Suche nach Arbeit in die Städte und blieben in den Armenvierteln hängen.

In Argentinien wird nur Gentech-Soja des US-Agrokonzerns Monsanto ange-



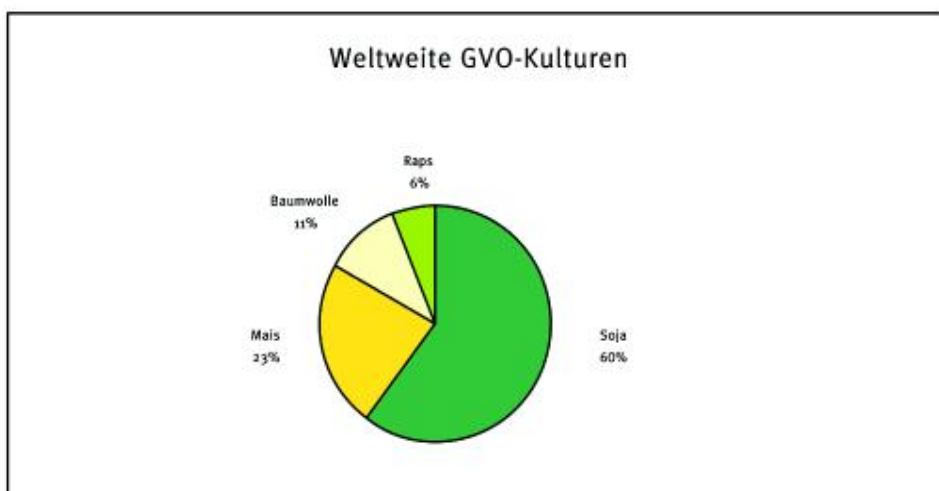
baut, die gegen Monsanto's Unkrautvertilger resistent ist. Sie nimmt heute die Hälfte des gesamten Kulturlandes ein. Die einst fruchtbaren Böden sind ausgelaugt und müssen immer stärker gedüngt werden, um einigermaßen rentable Ernten einzufahren. Eine Studie aus dem Jahr 2002 belegt, dass im Gentech-Sojaanbau doppelt soviel Herbizidmengen aufgewendet werden, wie in der konventionellen Produktion. Zudem wird das Unkraut gegen Monsanto's Vertilger Glyphosat resistent. Sichtbar gemacht hat das Monsanto's Konkurrenz, der Schweizer Agrokonzern Syngenta. Er lancierte 2003 eine Werbekampagne für seinen eigenen Vertilger Gramoxone, denn «nur damit sei dem Glyphosat-resistenten Unkraut noch beizukommen». Die unfreiwillige Botschaft der Werbekampagne: Die «Nebenwirkungen» der so genannt umweltfreundlichen Gentechnologie sind ohne zusätzliche Chemie nicht aus der Welt zu schaffen.

In Argentinien hat die Gentechnologie den Kleinbauernfamilien keine wirtschaftlichen Vorteile gebracht. Sie hat im Gegenteil dazu beigetragen, deren Lebensgrundlagen zu zerstören. Eine ähnliche Entwicklung ist auch für andere Entwicklungsländer zu befürchten, in Afrika oder z.B. in Nicaragua. Am 10. Oktober dieses Jahres hat das nicaraguanische Parlament das Freihandelsabkommen mit den USA ratifiziert. Jetzt droht die gesetzlich völlig unreglementierte Einführung der Gentechnologie in die Landwirtschaft, welche die Grundlage der Ernäh-

«Die ‘Nebenwirkungen’ der so genannt umweltfreundlichen Gentechnologie sind ohne zusätzliche Chemie nicht aus der Welt zu schaffen.»

runngssouveränität zerstören wird. Damit sind die Nahrungssicherheit in einem Land, in dem Hunger herrscht, sowie die selbstbestimmte Agrar- und Handelspolitik in Gefahr. Die Kleinbauernfamilien drohen aus der Landwirtschaft verdrängt zu werden, wie dies in Argentinien geschah. SWISSAID-Partnerorganisationen wehren sich deshalb gegen die von den USA forcierte Einführung der Gentechnologie.

Als ich letzten Juni in Nicaragua war, überwog unter den KleindproduzentInnen die Meinung, dass sie keine Patente auf Saatgut bezahlen und damit abhängig von Grosskonzernen werden wollen. Mit Gesetzesvorschlägen setzen sie sich für den Schutz lokaler Sorten und der Biodiversität ein. Sie befürchten, dass ihre Marktvorteile vernichtet werden. Die ProduzentInnen haben sich auf gentechfreie und biologische Agrarprodukte spezialisiert und verteidigen jetzt ihre Marktchancen, die sie in der hochwertigen Nischenproduktion sehen. Wenn transgene Kulturen zugelassen werden, müssten sie die vollständige Trennung garantieren können. Das bedingt einen enormen Aufwand, den sich arme Länder weder finanziell noch organisatorisch



leisten können. Den Entwicklungsländern bringt die Gentechnologie keine wirtschaftlichen Vorteile.

Ich möchte auf ein letztes Argument der InitiativgegnerInnen eingehen, wonach es weder ein Monopol für patentier-

«Der transgene Saatgutmarkt wird zu 91 Prozent von Monsanto kontrolliert. Den Rest halten Dupont, Syngenta, Bayer, Dow und BASF.»

te gentechnologisch veränderte Pflanzen noch einen Zwang für Landwirtinnen und Landwirte gebe, transgenes Saatgut zu kaufen.

Wie in anderen globalen Märkten läuft auch auf dem Saatgutmarkt ein enormer Konzentrationsprozess. Im Handel mit konventionellem Saatgut kontrollieren die 24 grössten Unternehmen die Hälfte des Weltmarktes, in Afrika sind es sogar nur die drei Saatgutriesen Dupont (USA), Monsanto (USA) und Syngenta.

Noch ausgeprägter ist die Konzentration auf dem transgenen Saatgutmarkt, der zu 91% von Monsanto kontrolliert wird. Den Rest halten Dupont, Syngenta, Bayer, Dow und BASF. Diese sechs Firmen beherrschen gleichzeitig fast drei Viertel des Marktes für Unkraut- und Schädlingsbekämpfungsmittel.

In jenen Ländern, die den kommerziellen Anbau von transgenen Kulturen seit längerem zulassen, gibt es immer weniger konventionelle Alternativen. Ob in Argentinien, in den USA oder in Kanada: Die wenigen Saatgutfirmen verkaufen oft nur noch genverändertes Saatgut. De facto herrschen monopolistische Zustände und damit Zwänge, patentiertes transgenes Saatgut zu kaufen.

Die Erfahrung zeigt, dass weder die Kleinbauernfamilien noch die Umwelt von der Gentechnologie profitieren. Es gibt keinen Grund zur Annahme, dass die Entwicklung anderswo besser verlaufen könnte, denn die Gentechnologie ist auf die industrielle Landwirtschaft ausgerichtet, und nicht auf die Bedürfnisse der KleinproduzentInnen.

Die Geschichte von Monsanto in Andhra Pradesh, Indien

Dr. P. V. Satheesh, Direktor der Deccan Development Society in Andhra Pradesh, Indien

Dass die unzähligen Versprechen der Biotechnologie-Industrie falsch sind, ist nun Tatsache: Das in der indischen Landwirtschaft eingesetzte, gentechnisch veränderte Saatgut Bt beim Baumwollanbau hat kläglich versagt. Es hat weder den Einsatz von Pestiziden substanziell reduziert noch den Ertrag gesteigert.

Das zeigt eine von zwei Wissenschaftlern durchgeführte unabhängige Studie. Sie wertete während drei Jahren rund 5 Prozent der Ernten aller Kleinbauern aus, die im südindischen Teilstaat Andhra Pradesh Bt-Baumwolle anpflanzten. Die Studie brachte spektakuläre Erkenntnisse über das Abschneiden der Bollgard-Baumwolle von Monsanto ans Tageslicht, deren Saatgut in Indien von Mahyco in Lizenz vertrieben wird.

Diese Studie war ausschlaggebend für den Entscheid des Genetic Engineering Approval Committee (GEAC) der indischen Regierung, in Andhra Pradesh keine neue Lizenz für Hybrid-Saatgut von Mahyco-Monsanto zu erteilen. Zudem war die Regierung von Andhra Pradesh verärgert über die Weigerung von Monsanto, für den von den Bauern erlittenen Ernteverlust aufzukommen, und verbot dem Saatgut-Multi kurzerhand, in Andhra Pradesh weiter aktiv zu sein.

Die wichtigsten Ergebnisse der Studie können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Die Bollgard-Baumwolle hat den Einsatz von Pestiziden nicht wesentlich reduziert. Der Unterschied im Pestizideinsatz zwischen Bt- und nicht-Bt-Bauern betrug vernachlässigbare 2% der gesamten Anbaukosten.
2. Was den Ertrag angeht, ist Bollgard – die Bt-Baumwolle von Mahyco-Monsanto – ein Verlust auf ganzer Linie für die Kleinbauern. Über die drei Jahre ist der Ertrag bei der Bt-Baumwolle um 8% tiefer ausgefallen als bei der konventionellen Baumwolle.

3. Der durchschnittliche Gewinn in drei Jahren fiel für die Bauern, die Bt-Baumwolle anbauten, um 57% tiefer aus als bei Bauern, die keine Bt-Baumwolle anpflanzten.

4. Bollgard hat die Anbaukosten nicht gesenkt. Im Durchschnitt gaben die Bt-Bauern 12% mehr Geld für den Anbau von Bt-Baumwolle aus, als ihre Nachbarn, die keine Bt-Hybride anpflanzten.

5. Bollgard hat kein gesünderes landwirtschaftliches Umfeld geschaffen. Im Gegenteil: Die Bauern und die Wissenschaftler berichteten über erste Anzeichen einer Bodenvergiftung und über eine drohende Gefährdung der Gesundheit von Mensch und Tier.

In Indien bauen etwa 4 Millionen Bauern auf satten zehn Millionen Acres (1 acre = 4046.8 m²) Baumwolle an. Im Durchschnitt verfügen sie über eine Hektare Land oder weniger. Viele von jenen, die Hybrid-Baumwolle anpflanzen, sind vom gefürchteten Baumwollschädling namens *Helicoverpa Armigera* – dem ame-

«Ein Moratorium in der Schweiz würde Millionen von Bauern auf der ganzen Welt, die ihr Land ohne gentechnisch verändertes Saatgut bebauen wollen, moralischen Auftrieb geben.»

rikanischen Baumwollkapselwurm – heimgesucht worden. Ihnen wurde die Bt-Baumwolle mit dem Argument schmackhaft gemacht, dass sie keine Pestizide mehr einsetzen müssten, um den Kapselwurm zu bekämpfen. Das B-Toxin würde die Pflanze mindestens während den ersten 100 Tagen vor ihm schützen. Das war nur eines von vielen Versprechen. (siehe Kasten: Eine Fülle von Versprechen)

Das war natürlich Musik in den Ohren der vier Millionen kleinen und mittleren indischen Baumwollfarmer. Sie alle hatten genug davon, Pestizide einsetzen zu müssen. Tausende von Kleinbauern nahmen sich das Leben, als die Pestizide gegen den Kapselwurm nichts mehr nützten und ihre Schulden immer höher stiegen. So griffen viele zur Bt-Baumwolle, um der drohenden Baumwollkapselwurmgefahr auszuweichen.

Die *Andra Pradesh Coalition in Defence of Diversity*, ein Netzwerk von ungefähr 140 zivilgesellschaftlichen Organisationen, das mit knapp einer Million Bauern und Bäuerinnen und der Deccan Development Society – einer basisorientierten Entwicklungsorganisation – zusammenarbeitet, wollte herausfinden, welche Auswirkungen die Bt-Baumwolle auf die Landwirtschaft und die Lebensumstände der armen Kleinbauern hat. Rund 80 Prozent der indischen Bauern sind solche armen Kleinbauern.

Als Studiengegenstand wurde der Baumwolldistrikt von Warangal in Andhra Pradesh gewählt. Dort wird schon sehr lange Baumwolle angepflanzt, Tonnen von Pestiziden sind versprüht worden und die bäuerliche Bevölkerung kennt eine hohe Suizidrate. Die Studie wollte ergründen, ob Bt-Baumwolle die Bauern aus ihrer Not retten würde.

Zwei Wissenschaftler leiteten die Studie: Dr Abdul Qayoom, ein Agronom, der in der Regierung von Andhra Pradesh als stv. Landwirtschaftsdirektor gearbeitet hat, und Kiran Sakkhari, ein Agronom, der als Forscher mit den renommierten Institutionen des CGIAR¹ zusammenarbeitete.

Sie wählten eine transparente und offene Arbeitsmethode, arbeiteten eng mit den Bauern und Bäuerinnen zusammen und haben alle 14 Tage Informationen von diesen gesammelt. Ihre Datensammler waren basisorientierte Forscher, die dank ihrer Verbindung mit den bäuerlichen Dörfern ein gutes Verständnis von Landwirtschaft haben. Keine andere Forschergruppe, die in Indien Bt-Baumwolle untersuchte, führte ihre Untersuchungen über mehrere Jahreszeiten und so gründlich wie diese durch. Die meisten Forscher gingen nur hin und wieder zu den

Eine Fülle von Versprechen

Mit der Bt-Baumwolle verknüpfte die Biotechnologie-Industrie eine Reihe von Versprechen: Die Bt-Baumwolle werde den Bauern große Vorteile bringen, deren Erträge steigern und den Pestizideinsatz reduzieren.

Raju Barwale von der indischen Firma Mahyco-Monsanto, welche den Bauern die gentechnisch veränderten Bollgard-Samen lieferte, versprach: *Die gegenüber dem Baumwollkapselwurm resistenten Bt-Sorten werden den Ertrag um 30 bis 40% steigern und den Pestizideinsatz um 70% reduzieren.*

Der International Service for Acquisition of Agrobiotech Applications (ISAAA), eine Lobbyvereinigung der Gentech-Konzerne, veröffentlichte eine wunderschöne rosa Broschüre mit dem Titel *«Bt Cotton in India»*. Darin heisst es: *«In den Jahren 1998–99 brachte die Bt-Baumwolle pro Acre 4678 Rupien [US\$96] mehr ein. Das ist 78% mehr, als ein Baumwollbauer ohne Bt-Saatgut durchschnittlich netto erzielt. Die Reduktion des Pestizideinsatzes brachte Einsparungen von Rs. 870[\$18] pro Acre, das entspricht 14% des durchschnittlichen Nettoertrags von nicht-Bt-Bauern. Bezieht man die gängigen Methoden der Schädlingsbekämpfung mit ein, resultiert ein zusätzlicher Nettogesamtgewinn von Rs. 6529 [US\$134 – gegenüber dem Nettoertrag von Nicht-Bt-Bauern eine Steigerung von 110%.»*

Während diese Versprechen auf den indischen Markt zugeschnitten waren, ging die Webseite von Monsanto noch weiter. Sie behauptete: *Bt-Baumwolle bringt einen sozialen und ökonomischen Nutzen für die Kleinbauern in der ganzen Welt.*

Bt-Baumwolle erlaubt es den bedürftigen Kleinbauern, wovon viele Frauen sind, sich um ihre Kinder zu kümmern und ein zusätzliches Einkommen zu erwirtschaften.

1 Consultative Group on International Agricultural Research

Bauern, nachdem sie vom Baumwoll-Debakel gehört hatten, sammelten punktuelle Daten und verliessen die Gegend wieder. Keine der anderen Forschergruppen blieb permanent bei den Bauern und den bäuerlichen Gemeinschaften, um die sich verändernde Einschätzung von Bt-Baumwolle festzuhalten. Das macht diese Studie einzigartig.

Am Ende des ersten Jahres stellte die Studie fest, dass die Bauern in Warangal statt dank der Bt-Baumwolle Gewinne zu erzielen, ungefähr 73.5 US-Dollar pro Hektare verloren, während die Bauern, die keine Bt-Baumwolle anpflanzten, Gewinne von ca. 305 US-Dollar pro Hektare erzielten. Die Bt-Baumwolle hat keines der Versprechen erfüllt und kläglich versagt. Sie senkte weder die Anbaukosten, noch reduzierte sie wesentlich den Einsatz von Pestiziden. Auch der Ertrag wurde nicht gesteigert. Die Bauern, die keine Bt-Baumwolle anbauten, verzeichneten effektiv eine um 35% grössere Ernte als die Bauern, die Bt-Baumwolle anpflanzten.

Die Biotechindustrie geriet aufgrund dieser Ergebnisse in Aufruhr. Einige ihrer wichtigen Lobbyisten sagten, es sei unfair, eine Technologie so voreilig zu beurteilen. Um fair zu beurteilen, ob die Bt-Baumwolle ein Erfolg oder ein Misserfolg sei, müsse man bis zum Abschluss der Dreijahresperiode warten. Vorher sei es nicht angebracht, ein *vorschnelles Urteil zu fällen*.

Nachdem die Auswirkungen der Bt-Baumwolle in Warangal drei Jahre lang untersucht worden waren, wurden die Endergebnisse 2005 in einer Studie namens *Bt Cotton in Andhra Pradesh: a three year assessment*² (Bt-Baumwolle in Andhra Pradesh: eine dreijährige Evaluation) veröffentlicht. Die Studie ist ein sachlicher Bericht, der festhält, wie enthusiastisch die Bauern zuerst die Bt-Baumwolle einsetzten, wie sie in der Folge Sparmassnahmen treffen mussten und schliesslich verzweifelten. Ein in diesem Zusammenhang gedrehter Film – *Bt Cotton in AP; a three year fraud* – illustriert meisterhaft die Stimmung und Gefühle der Bauern, wie sie von den falschen Versprechen einer profitgierigen Industrie an der Nase herumgeführt wurden. Studie und Film sind historische

Dokumente für die Analyse der Auswirkungen des Einsatzes von Bt-Baumwolle in Indien.

Die wichtigsten Ergebnisse über das Abschneiden der Bt-Baumwolle in Andhra Pradesh sind:

1. Die Bt-Baumwolle hat den Einsatz von Pestiziden nicht massgeblich verringert.

In Tat und Wahrheit fiel der Unterschied der Pestizidmenge, die von Bt-Baumwollbauern und von nicht-Bt-Baumwollbauern eingesetzt wurde, so dürftig aus, dass er vernachlässigbar ist. Durchschnittlich kauften und nutzten die Bt-Bauern während den drei Jahren Pestizide im Wert von 6428 Rupien [US\$ 146] pro Hektar, während die Bauern, die gegen die Bt-Baumwolle waren, Pestizide im Wert von 6915 Rupien [US\$ 157] einsetzten. Bei den Schädlingsbekämpfungskosten beträgt der Unterschied bloss ca. 7% und, auf die Gesamtkosten des Baumwollanbaus bezogen, kaum wahrnehmbare 2%.

2. Die Bt-Baumwolle verhalf den Bauern nicht zu höheren Erträgen.

Während der von den Kleinbauern in den drei Jahren durchschnittlich erzielte Ertrag von Bollgard-Baumwolle sich bei ungefähr 1622 kg pro Hektar einpendelte, fiel der Ertrag von nicht-Bt-Hybriden um 8.3% höher aus. In schlechten Jahren ernteten die Bt-Bauern 35% weniger Baumwolle als die Bauern, die nicht auf Bt-Baumwolle setzten.

3. In den untersuchten drei Jahren verdienten die Bauern, die Bt-Baumwolle anpflanzten, 60% weniger als diejenigen, die keine Bt-Baumwolle anbauten.

Berechnet man das durchschnittliche Einkommen während der drei untersuchten Jahre, so verdienten die Bauern ohne Bt-Baumwolle 60% mehr als jene, die Bt-Baumwolle anpflanzten. Die Bt-Baumwolle – besonders die Mahyco Monsanto Sorten – haben den Bauern unsagbares Elend gebracht, das in gewalttätigen Auseinandersetzungen auf den Strassen mündete, inklusive Angriffe auf Samenbanken im Zentrum von Warangal. Kleinbauern fesselten die Vertre-

² Die erwähnte Studie «Bt Cotton in Adrah Pradesh: A Three Year Assessment» ist abrufbar unter: www.ddsindia.com oder www.ddsindia.org.in.

ter von Mahyco-Monsanto und hielten sie in ihren Dörfern fest; die Polizei musste diese Verkaufsvertreter aus ihrer unglücklichen Lage befreien.

4. Diejenigen Bauern, die sich für Bt-Baumwolle entschieden hatten, mussten mit 12% höheren Kosten rechnen, um ihre Baumwolle anzupflanzen.

Im Vergleich mit ihren Kollegen, die keine Bt-Baumwolle anbauten, mussten die Bauern mit Bt-Baumwolle mit durchschnittlich 12% höheren Anbaukosten rechnen. Sie gaben nicht nur 3–4 mal mehr Geld aus, um die Bollgard-Samen von Mahyco-Monsanto abzukaufen, sie mussten auch einen besonderen Aufwand betreiben, um ihre kostbare Bt-Baumwolle zu düngen, zu bewässern und zu pflegen.

5. Statt ein gesünderes landwirtschaftliches Umfeld zu schaffen, führte der Anbau der Bt-Baumwolle zu Bodenvergiftung und gefährdete die Gesundheit von Mensch und Tier.

Die Forscher stellten fest, dass die Bollgard-Baumwolle eine gewisse Wurzelfäulnis hervorrief. Die Bt-Bauern begannen sich zu beklagen, dass ihre Böden befallen seien und dass es immer schwieriger würde, darauf andere Nutzpflanzen anzubauen. Im Gegenteil dazu sei es ein Leichtes,

auf ihren Bt-freien Böden andere Pflanzen anzubauen. Die Meldungen der Bauern müssen als Frühwarnung verstanden werden – ausgewiesene Bodenexperten müssen sich unverzüglich dieser Problematik annehmen und auf diesem Gebiet aktive Forschung betreiben.

Alles in allem hat die Mahyco-Monsanto-Bt-Baumwolle den Bauernfamilien nicht Vorteile gebracht, sondern geschadet.

Aufgrund der Untersuchungsergebnisse fordern wir eine umfassende Analyse über die wirtschaftliche Situation der Kleinbauern, die durch den Anbau von Bt-Baumwolle ruiniert worden sind. Mahyco-Monsanto muss verpflichtet werden, diese Bauern unverzüglich zu entschädigen. Zudem verlangen wir, dass Indien für die nächsten fünf Jahre ein Moratorium für gentechnisch veränderte Nutzpflanzen verhängt, damit die Öffentlichkeit Gelegenheit hat, über dieses Thema zu debattieren.

Ein Moratorium in der Schweiz wäre für uns von grösstem Interesse. Erstens weil die Integrität der Landwirtschaft in der Schweiz einen hohen Stellenwert genießt – das ist etwas, was wir gerne in unseren Ländern übernehmen würden. Und zweitens würde ein Moratorium in der Schweiz Millionen von Bauern auf der ganzen Welt, die ihr Land ohne gentechnisch verändertes Saatgut bebauen wollen, moralischen Auftrieb geben.

Ergebnisse für das erste Jahr: 2002–2003

Nr.	Berechnungskriterien	Bt-Baumwolle	Nicht-Bt-Baumwolle
1	Gesamtkosten Anbau pro Hektar	Rs. 26,375 [US\$605]	Rs. 23,907 [US\$543]
2	Saatgutkosten pro Hektar	Rs. 4000 [US\$90]	Rs. 1125 – Rs. 1250 [US\$26 – US\$29]
3	Pestizidkosten pro Hektar	Rs. 7272 [US\$165]	Rs. 7427 [US\$168]
4	Durchschnittsertrag/Ha	1125 kg.	1725 kg
5	Nettogewinn pro Hektar	[–] Rs. 3237 [US\$73.5]	Rs. 13420 [US\$305]

Biolandbau und Entwicklungszusammenarbeit

Bernadette Oehen, Projektleiterin Biogen, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL)

Seit 1961 konnte die Lebensmittelproduktion mit der wachsenden Weltbevölkerung Schritt halten. Betrachtet man die verfügbare Menge an Lebensmitteln, dann müsste kein Mensch Hunger leiden. 80 Prozent der unterernährten Kinder leben in Ländern, die Lebensmittel exportieren.

Hunger ist eine Folge der Armut. Es fehlt an Geld, um Lebensmittel zu kaufen oder an Land, um Lebensmittel zu produzieren. Wo Infrastruktur und rechtliche Sicherheit ungenügend entwickelt sind, entsteht Hunger. In Krisengebieten, von Natur oder Mensch verursacht, besteht die Gefahr von Hunger. Die Vielfalt der Gründe entkräftet die Behauptung, dass ohne gesteigerten Einsatz von Agro-Chemikalien und Gentechnik der Hunger nicht zu besiegen ist.

Traditionelle Landwirtschaft ist für die ärmere Bevölkerung in den Ländern des Südens oft die wichtigste Nahrungs- und Einkommensquelle. Die Landwirtschaft dient der Selbstversorgung oder der Belieferung der lokalen Märkte.

Heute werden drei Entwicklungspfade verfolgt, um basierend auf der Landwirtschaft ausreichend Nahrungsmittel für die wachsende Erdbevölkerung bereitzustellen:

- Intensivierung und Erschliessen neuer Anbauflächen
- Einsatz neuer Produktionsmethoden wie Hors sol oder Gentechnik
- Weiterentwicklung der traditionellen

Landwirtschaft hin zu ökologischen, leistungsfähigen Systemen.

Ich werde mich in meinen Ausführungen auf den letzten Punkt konzentrieren. Dies, weil der Biolandbau nach IFOAM-Richtlinien eine der am weitesten entwickelten und akzeptierten Varianten ist. Die grosse Herausforderung der Entwicklungszusammenarbeit besteht zudem darin, Bauern und Bäuerinnen Wege für eine Verbesserung ihrer Anbaumethoden aufzuzeigen, ohne ihre wirtschaftliche Situation zu verschlechtern, ohne neue Abhängigkeiten zu schaffen und ohne die natürlichen Ressourcen zu beeinträchtigen. Dies leistet alleine dieser dritte Weg.

Welche Bedeutung hat der Biolandbau heute?

In über 100 Ländern wird auf mehr als 26 Millionen Hektar zertifizierter Ökolandbau betrieben. Der weltweite Handel mit Bioprodukten wurde im Jahr 2003 mit rund 25 Milliarden US-Dollar beziffert, bei jährlichen Steigerungsraten von etwa 10 Prozent (www.organicmonitor.com).

Die Meinung herrscht vor, Bioprodukte würden vor allem in entwickelten Ländern produziert und konsumiert. Doch heute sind Bioprodukte in den grösseren Städten fast aller Länder verfügbar. Die Ausdehnung des ökologischen Landbaus in ärmeren Ländern ist immer mit der Entwicklung der lokalen Märkte und mit dem Aufbau des Exports in entwi-

«In Entwicklungsländern bewirkt Biolandbau direkt eine Produktionssteigerung, also mehr Ertrag pro Fläche und damit einen Beitrag zur Ernährungssicherheit vor Ort.»

ckelte Länder verbunden. Letzteres ist immer mit dem Aufbau von Kontroll- und Zertifizierungsstellen verknüpft.

Biolandbau als Modell für die Weiterentwicklung der traditionellen Landwirtschaft

Biolandbau basiert auf einer Kombination von traditionellem bäuerlichem Wissen mit Erkenntnissen moderner agrarökologischer Forschung. Im Zentrum des Biolandbaus stehen die Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, eine standortgerechte Anbautechnik und der Verzicht auf chemische Produktionsmittel. Komposte, Gründüngung, Mischkulturen, Untersaaten, Fruchtfolge sind günstige und Erfolg versprechende Massnahmen. Als Resultat dieser Massnahmen reduziert sich der Wasserverbrauch, die Stabilität des Agrarökosystems und die Artenvielfalt steigen. Die Umstellung einer konventionellen Produktion auf Bioproduktion in den Industrieländern hat eine Ertragseinbusse zur Folge. Das FiBL

braucht Kapital und ist für diese Bauern meist unerschwinglich bzw. mit Verschuldung verbunden. Biolandbau bedeutet für sie angepasste Technologie, Unabhängigkeit von teuren, externen Produktionsmitteln und damit einen Ausweg aus der Schuldenfalle.

Wo hat der Biolandbau in ärmeren Ländern zu einer sozialen und ökologischen Entwicklung beigetragen?

Das Beispiel Kuba

Seit 1997 arbeitet das FiBL als Partner kubanischer Institutionen in der Förderung des Bioanbaus von Zitrus, Mango, Kokos, Kaffee, Kakao und Zucker. In diesen Projekten begleitet das FiBL in Zusammenarbeit mit kubanischen Forschungsinstituten die Umstellung mehrerer Agrargenossenschaften auf Bioproduktion, entwickelt die Vermarktung der Bioprodukte und verbessert die Anbautechniken.

Die Umstellung einer konventionellen Zitrusplantagen auf Kuba in ein nachhaltiges Bio-System gestaltet sich so:

Die Plantage wurde extensiviert und der Reihenabstand der Bäume von 6 auf 9 Meter erhöht, um Platz für andere Kulturen zu schaffen, z. B. Bohnen, Mais und Gemüse für Selbstversorgung und Leguminosen für Futterzwecke. Einige Bioproduzenten halten auch Schafe zwischen den Zitrusbäumen. Die grossen Parzellen (über 100 ha) werden eingeteilt in kleinere «Produktionsmosaiken» (um 10 ha), Hecken aus Palmen, Mangos, Avocados etc. werden angebaut und so die Vielfalt der Produkte erhöht. Fünf Jahre nach dem Start haben sich über 1500 Bauern und Bäuerinnen mit über 6000 Hektar Land dem Projekt angeschlossen. Laufend kommen neue dazu.

Und die Theorie hat sich bestätigt: Biobetriebe produzieren auf der gleichen Fläche mehr und verschiedenere Produkte. Die zertifizierten Bioprodukte verschaffen den Zugang zu einem attraktiven Markt – lokal und international. Die Produzenten erzielen höhere Einkommen und dieses fliesst dank langfristiger Verträge kontinuierlicher als im konventionellen, globalen Rohstoffhandel.

«Für Kleinbäuerinnen und Kleinbauern mit marginalen Böden bedeutet Biolandbau angepasste Technologie, Unabhängigkeit von teuren externen Produktionsmitteln und damit einen Ausweg aus der Schuldenfalle.»

konnte zeigen, dass die Erträge aus dem Ackerbau für die Schweiz um 20 Prozent zurückgehen, allerdings wird auch nur die Hälfte des Inputs verwendet. In Entwicklungsländern hingegen werden wenig intensive, traditionelle landwirtschaftliche Systeme umgestellt. Biolandbau bewirkt direkt eine Produktionssteigerung, also mehr Ertrag pro Fläche und damit einen Beitrag zur Ernährungssicherheit vor Ort und dies vor dem Hintergrund, dass zwei Drittel der ländlichen Armen marginale Böden bewirtschaften. Dies vermag den grösseren Flächenbedarf, den die Bioproduktion hat, in den Ländern des Südens auszugleichen. Der Kauf von synthetischen Düngern, von Pestiziden und Saatgut, welche oft nicht korrekt verwendet werden können,

Das Beispiel Tunesien

Tunesien verkauft den grössten Teil seiner Agrarerzeugnisse zu Tiefstpreisen als Massenprodukte ohne Herkunftsbezeichnung. Von dieser Abhängigkeit möchte sich das Land befreien und hat daher ein Programm lanciert, in dem der Biolandbau eine wichtige Rolle spielt. Ein wichtiger Aspekt ist die Vermarktung tunesischer Bioprodukte. Dazu gehören Datteln der Sorte «Deglet Nour», die in den Oasen von Hazoua produziert werden oder die Bio-Olive der Société Zayatın von Sfax, die für den lokalen und den europäischen Markt produziert.

Lokales Biogetreide wird für den einheimischen Markt in Tunis zu Couscous und Teigwaren verarbeitet, ebenso Gew rzkreuter wie Kreuzkümmel, Koreander und eine biologische Harissa.

Das Beispiel Indien

Anders als in Tunesien, wo die Regierung aktiv wurde, haben in Indien mehrheitlich private Gruppierungen die Initiative ergriffen für die Entwicklung des International Competence Centre for Organic Agriculture (ICCOA). ICCOA versteht

sich als Netzwerkstelle für den Biolandbau in Indien. In Zusammenarbeit mit dem FiBL entwickelt ICCOA im «Indian Organic Market Development Project» den lokalen und internationalen Markt für indische Bioprodukte.

Der biologische Landbau ist eine grosse Chance für ärmere Länder und leistet einen wichtigen Beitrag für die nachhaltige Entwicklung. Die gezielte Umsetzung der Methoden des Biolandbaus ermöglicht eine effiziente Nutzung lokaler Ressourcen, eröffnet auch neue Chancen für soziale Gerechtigkeit, insbesondere dank mehr Eigenständigkeit und weniger Abhängigkeit, fairen Handelspartnerschaften und partizipativer Technologieentwicklung.

Viele Lösungen, die dazu beitragen, die Armut zu verringern, werden aber weder mit Gentechnik noch mit dem Biolandbau zutun haben: Dazu gehören gerechte Landverteilung, einfacher Zugang zu fairen Krediten, Abbau von Diskriminierung, Korruption und Unterdrückung der Frauen.

Zum Weiterlesen

Auf folgenden Websites finden sich viele weitere Informationen zum Thema Gentechnologie in Entwicklungsländern:

www.grain.org

Website (e/sp/f) des internationalen Netzwerks GRAIN. Es setzt sich für eine nachhaltige Nutzung der landwirtschaftlichen Ressourcen ein, ausgehend von der demokratischen Kontrolle der genetischen Ressourcen durch die betroffene Bevölkerung und basierend auf dem lokalen Wissen.

www.banterminator.org

Website (e/sp/f) der internationalen Kampagne, die sich für ein Verbot der Terminator-Technologie beim Saatgut einsetzt.

www.consumersinternational.org

Website (e) des internationalen Netzwerks Consumers International, dem 250 Organisationen aus 115 Ländern angehören.

www.organicconsumers.org

Website (e) der amerikanischen Vereinigung der Bio-KonsumentInnen. Themen: Ernährungssicherheit, industrielle Landwirtschaft, Gentechnologie, soziale Verantwortung von Konzernen und Umweltschutz.

www.natureinstitute.org

Website (e) des technologiekritischen Nature Institute, einer kleinen NGO mit Sitz im Bundesstaat New York.

In der Reihe **GLOBAL*-dokument** veröffentlicht Alliance Sud Positionspapiere, Tagungsbeiträge und andere entwicklungspolitische Stellungnahmen.

dokument ist als pdf-Download (www.alliancesud.ch/publikationen) oder auf Papier (Einzelausgabe: Fr. 7.–) erhältlich. Bisher sind in der Reihe *dokument* erschienen:

- Die Multis als soziale und ökologische Avantgarde? – Diskussionsbeitrag zum Global Compact der UNO, dokument 1, November 2002
- Recht auf Freihandel oder Recht auf Nahrung? – Positionspapier zur internationalen Agrarpolitik, dokument 2, Februar 2003
- Die Gewinne privat, das Risiko dem Staat? – Public-Private Partnerships und öffentliche Dienste in Entwicklungsländern (Dokumentation der Tagung vom 18. November 2003 in Bern), dokument 3, Januar 2004
- Wasser braucht den Schutz des Völkerrechts – Argumente für eine internationale Wasserkonvention, dokument 4, April 2004
- Die Strategie der Arbeitsgemeinschaft, dokument 5, Oktober 2004
- Welcher Handel nützt den Armen? – Zehn Jahre WTO aus der Sicht des Südens, dokument 6, Mai 2005
- Keine Kürzung der Entwicklungshilfe! Informationen zum Schweizer Beitrag an die EU-Kohäsion, dokument 7, Oktober 2005

Inhaltsverzeichnis

Gentechnologie bekämpft den Hunger nicht	1
Michèle Laubscher, Koordinatorin für Entwicklungspolitik, Alliance Sud, Bern	
Die entwicklungspolitischen Argumente der Moratoriums-GegnerInnen stechen nicht	4
Caroline Morel, Vorstandsmitglied Alliance Sud, Geschäftsleiterin Swissaid, Bern	
Die Geschichte von Monsanto in Andhra Pradesh, Indien	8
Dr. P. V. Satheesh, Direktor der Deccan Development Society in Andhra Pradesh, Indien	
Biolandbau und Entwicklungszusammenarbeit	12
Bernadette Oehen, Projektleiterin Biogen, Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick	

Bleiben Sie entwicklungspolitisch auf dem Laufenden!
Abonnieren Sie GLOBAL⁺

Die Zeitschrift von Alliance Sud informiert viermal jährlich kompetent zu Fragen der Globalisierung und Nord/Süd-Politik.

<input type="checkbox"/> Probeexemplar	
<input type="checkbox"/> Jahresabo Schweiz	Fr. 25.–
<input type="checkbox"/> Jahresabo Ausland	Fr. 35.–
<input type="checkbox"/> Unterstützungsabo	Fr. 50.– und mehr

Bitte Talon ausfüllen und einschicken an:
GLOBAL⁺, Postfach 6735, 3001 Bern, Telefon 031 390 93 30, E-Mail: globalplus@alliancesud.ch

Name/Vorname
Adresse
PLZ/Ort
E-Mail