

Fact Sheet: Gentechnologie gibt keine Antwort auf den Hunger

Tina Goethe, Swissaid Entwicklungspolitik, SAG Vorstand, Januar 2004

Hunger haben – was heisst das?

Hungern heisst zunächst: nicht genug zu essen haben. Aber vor allem: schwach sein. Sich nicht konzentrieren können. Schneller krank werden. Nicht richtig arbeiten können und damit nicht für seinen Lebensunterhalt sorgen können. Hunger ist lebensbedrohend.

Mehr als 800 Millionen Menschen leiden an Hunger und Unterernährung, jährlich sterben 18 Millionen Menschen, weil sie nicht ausreichend zu essen haben. 10 bis 20 Prozent der Hungernden leben in Industrie- und Schwellenländern, der überwiegende Teil, 80 bis 90 Prozent, in Entwicklungsländern.

Schockierend ist darüber hinaus die Tatsache, dass 70 Prozent der weltweit hungernden Menschen auf dem Land leben – paradoxerweise dort, wo die Nahrungsmittel produziert werden.

Nahrung ist genug da – warum hungern?

Die gängige Antwort auf den Hunger ist eine Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktion. Doch nicht die Menge der produzierten Nahrungsmittel ist das Problem, sondern ihre Verteilung. Derzeit werden genügend Nahrungsmittel produziert, um die gesamte Weltbevölkerung zu ernähren.

Die zu beantwortende Frage lautet daher nicht, wie viel Nahrung produziert wird, sondern vielmehr wo, von wem und vor allem: für wen? Es geht nicht um die Menge der globalen Nahrungsmittelproduktion, sondern um regionale und lokale Produktionen. Denn wenn die eigene Produktion im Land selber nicht mehr gesichert ist, wird die Bevölkerung abhängig von Importen, die mit Devisen bezahlt werden müssen. Riesige Überschüsse, die in Europa und in den USA produziert und künstlich verbilligt auf den Weltmarkt gebracht werden, sind nicht nur ökologisch eine Katastrophe. Sie zerstören die lokale Produktion und erhöhen Abhängigkeiten von Nahrungsmittelimporten. Denn für die Städter und Städterinnen der Entwicklungsländer ist amerikanischer Reis dann sehr viel billiger als der im eigenen Land produzierte. Für viele einheimische Kleinbauern bedeutet das das Aus – sie müssen ihren Betrieb aufgeben und können sich selbst nicht mehr ernähren. In der Folge ist die Selbstversorgung des ganzen Landes mit Grundnahrungsmitteln nicht mehr zu leisten.

Aber die Weltbevölkerung wächst – wie soll sie in Zukunft ernährt werden?

Neue Technologien, insbesondere die Gentechnologie, sollen mehr Ertrag in der Landwirtschaft bringen. Die wachsende Weltbevölkerung brauche mehr Nahrungsmittel und die seien nur durch erhöhten Einsatz neuer Technologien in einer industrialisierten Landwirtschaft zu haben. Doch: Auch wenn mehr Menschen mehr Nahrung benötigen, bedeutet eine höhere Produktion noch lange nicht, dass mehr Menschen zu essen haben. Laut Berechnungen der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UNO (FAO) gab es zu Beginn der 90er Jahre statistisch gesehen für jeden Menschen dieser Welt 18 Prozent mehr Nahrung als in den 60er Jahren, obwohl sich die Weltbevölkerung im gleichen Zeitraum verdoppelt hatte.

Was verspricht die Gentechnologie?

Die multinationalen Saatgut- und Pflanzenschutzkonzerne, wie beispielweise Syngenta und Monsanto, versprechen mit ihren gentechnisch veränderten Nutzpflanzen (Mais, Soja, Baumwolle etc.) höhere Erträge und weniger Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel.

Für keines der Versprechen wurde bisher ein gültiger Beweis erbracht. Verschiedene Studien kommen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen: Es wird von höheren Erträgen, sinkendem wie steigendem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln berichtet; aber auch von geringeren Ernteerträgen bis hin zu schweren Ernteverlusten.

Folgende Tatsachen sind dagegen unbestritten:

Erstens: Gentechnologie ist teuer. Bisher haben sich die horrenden Investitionen in Forschung und Entwicklung gentechnisch veränderter Organismen im landwirtschaftlichen Bereich selbst für die grossen Unternehmen noch nicht ausgezahlt. Doch gerade für den Bauern und die Bäuerin entstehen weit höhere Kosten als bei konventionellen Sorten.

Zweitens: Die überwiegende Mehrheit der bisher entwickelten gentechnisch veränderten Pflanzen ist für die Bedürfnisse einer industriellen Landwirtschaft in gemässigten Zonen entwickelt worden. 99 Prozent aller Gentech-Pflanzen wachsen in den USA, Argentinien, Kanada und China. Die veränderten Nutzpflanzen beschränken sich auf Soja, Raps, Baumwolle und schliesslich Mais, der als Futtermittel bzw. zur Weiterverarbeitung in den Industrieländern angebaut wird. Im Bereich der Forschung ist nur 1 Prozent überhaupt auf Sorten ausgerichtet, die von Kleinbauern und -bäuerinnen in Entwicklungsländern angebaut werden.

Und drittens: die genauen Auswirkungen dieser neuen Technologie sind nicht absehbar. Sicher ist nur, dass sie Auswirkungen hat und haben wird: auf die Landwirtschaft, auf internationale Wirtschaftsbeziehungen, auf die Umwelt, auf die Bauern und Bäuerinnen und auf die Konsumenten.

Das Saatgut weltweit – in der Hand weniger Konzerne?

Die treibende Kraft in der Entwicklung gentechnisch veränderter Nutzpflanzen liegt in der Möglichkeit ihrer Patentierung. So haben die Konzerne (in seltenen Fällen auch öffentliche Forschungsinstitute) die Möglichkeit, die von ihnen gentechnisch veränderten Pflanzen oder auch bestimmte Gene zu patentieren. Eine Pflanze, ein neu „entdecktes“ Gen oder ein neues gentechnisches Verfahren ist damit für bestimmte Zeit im Besitz der Konzerne.

Für den Einsatz patentierten Saatguts müssen Bauern und Bäuerinnen jährlich eine Gebühr an die Patentinhaber (meist multinationale Unternehmen) entrichten. Die Möglichkeit einer kostenlosen Wiederaussaat ist damit verwehrt. Gentechnisch verändertes Saatgut ist überdies teurer als konventionelles. Dies fördert die Abhängigkeit der Bauern und Bäuerinnen von den multinationalen Unternehmen. Eine Steigerung dessen stellt die Entwicklung steriler Pflanzen dar (die sogenannten Terminator-Technologie), deren Samen nicht als Saatgut verwendet werden kann und daher für jede Aussaat neu gekauft werden muss.

Im Bereich der Forschung erfordert Gentechnologie hohe Investitionen – das treibt die ohnehin bestehende Konzentration des Marktes im Saatgut- und Pflanzenschutzsektor weiter an. Nur noch grosse Unternehmen können sich die kostenintensive Forschung und Entwicklung gentechnisch veränderter Saatguts leisten, kleinere Firmen gehen unter. So teilen sich mittlerweile sechs multinationale Grossfirmen 98 Prozent des Marktes für Gentech-Pflanzen und 70 Prozent des weltweiten Pestizidmarktes. Im Jahre 2001 stammten 91 Prozent des Saatguts von Gentech-Pflanzen von einer einzigen Firma: Monsanto.

Ist diese Technologie überhaupt zu kontrollieren?

Ernsthafte und bereits nachgewiesene Gefahren für die Umwelt bestehen vor allem in der unkontrollierten Ausbreitung gentechnisch veränderten Saatguts (Pollenflug, Verbreitung über Tier und Mensch, unzureichende Trennung etc). Das betrifft sowohl die konventionelle und biologische Landwirtschaft, die weiterhin gentechfrei produzieren will, sowie Auskreuzungen mit den wilden Verwandten der gentechnisch veränderten Nutzpflanzen (bspw. Raps, Mais). Die gentechnisch hergestellten Resistenzen gegen Herbizide und Schädlinge übertragen sich auf andere (wilde) Pflanzen im Umfeld – es entstehen die sogenannten „Super-Unkräuter“ und resistente Schädlinge, denen mit üblichen Pflanzenschutzmitteln nicht mehr beizukommen ist. Diese Entwicklung hat unter anderem einen steigenden Pestizideinsatz zur Folge. Die Langzeitschäden für ökologische Systeme und die biologische Vielfalt sind derzeit noch nicht abzusehen. Einige Studien belegen bereits jetzt negative Einflüsse der gentechnisch veränderten Pflanzen auf Mikroorganismen im Boden und auf Insekten.

Fehlendes Wissen und Unsicherheit

Die gesundheitlichen Folgen des Konsums gentechnisch veränderter Lebensmittel können bisher noch nicht abgeschätzt werden. Es gibt allerdings ernstzunehmende Hinweise auf neue bzw. verstärkte Allergien. Die Technologie ist noch zu jung, um hier verlässliche Aussagen machen zu können. Behauptungen, sie würden keinerlei Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben, sind damit schlicht unwissenschaftlich.

Teuer, undemokratisch, risikoreich und umweltschädlich

Wie eingangs erwähnt, lebt der überwiegende Teil der Hungernden auf dem Land im kleinbäuerlichen Umfeld. Um sich ernähren zu können, benötigen sie zunächst fruchtbares Land und die Möglichkeit, dieses nachhaltig bewirtschaften zu können. Sie brauchen Zugang zu Wasser für die Bewässerung ihrer Felder. Sie benötigen günstige Kredite, um sich Saatgut und gegebenenfalls Pflanzenschutzmittel kaufen zu können. Und sie benötigen Vermarktungsmöglichkeiten für ihre Produkte, um sich ein Einkommen erwirtschaften zu können.

Für arme Bauern sind teure Technologien keine gangbare Lösung. Vielmehr sind an die lokalen Bedingungen angepasste Methoden gefragt, die auf traditionellem Wissen aufbauen und dieses weiterentwickeln. Diese sind nicht nur sehr viel ökologischer, sie sind vor allem auch billiger. Hohe Investitionen für Ressourcen und Technologien, die von aussen kommen, bedeuten ein grosses finanzielles Risiko für die Bauern sowie die Gefahr der Abhängigkeit von aussen.

Seit Jahrtausenden sind es die Bauern und Bäuerinnen, die Saatgut erhalten und weiterentwickeln. Mit der Patentierung entziehen die Saatgutunternehmen den Bauern die Kontrolle und Verfügbarkeit über das Saatgut und damit über eine ihrer lebensnotwendigen Grundlagen.

Zukunftsorientiert mit naturnahem Landbau

Vergleichsstudien haben gezeigt, dass eine Umstellung der Produktion auf naturnahen, biologischen Landbau zum Teil weit höhere Ertragssteigerungen brachte als der Einsatz von Gentech-Pflanzen. Der Nutzen und die Förderung der biologischen Vielfalt in der Landwirtschaft sind sehr viel geeignete Garantien gegen Schädlinge, Krankheiten und ungünstige Witterungseinflüsse.

SWISSAID engagiert sich dafür, dass sich arme Bauern und Bäuerinnen selber für die Verbesserung ihrer Lebensumstände einsetzen können. Selbstbestimmung, Eigenständigkeit und Nachhaltigkeit sind die zentralen Kriterien in der Projektarbeit von SWISSAID. Keines dieser Kriterien verträgt sich mit dem Einsatz von Gentechnologie. Schon gar nicht im Kampf gegen den Hunger und für eine langfristig gesicherte und selbstbestimmte Ernährung.

Eine kleine Auswahl weiterführender Texte / Studien / Links

Action Aid: GM crops – going against the grain. May 2003

<http://www.actionaid.org/resources/pdfs/gatg.pdf>

A deGrassi and P Rosset's: A New Green Revolution for Africa?

Myths and Realities of Agriculture, Technology and Development (forthcoming: Food First Books, 2004).

<http://www.ocf.berkeley.edu/~degrassi/gra.htm>

Mae-Wan Ho and Lim Li Ching: The case for a GM-Free Sustainable World. Independent Science Panel, London June 2003.

<http://indsp.org/ISPreportSummary.php>

Jules Pretty and Rachel Hine: Reducing Food Poverty with Sustainable Agriculture: A Summary of New Evidence, University of Essex, 2001.

<http://www2.essex.ac.uk/ces/ResearchProgrammes/CESOccasionalPapers/SAFErepSUBHEADS.htm>

Genetic Resources Action International

<http://www.grain.org>