https://www.gen-ethisches-netzwerk.de/node/2194

Gen-ethischer Informationsdienst

Hungerbekämpfung durch Gentechnik?

Gewinner und Verlierer einer technologiefixierten Hungerbekämpfung

AutorIn
Roman Herre
Angelika Schaffrath Rosario

Befürworter der „grünen“ Gentechnik argumentieren gerne, dass eine durch Gentechnik bewirkte Ertragssteigerung der Landwirtschaft zur Bekämpfung des Hungers in der Welt beitragen kann. Aber ist das wirklich so einfach, wie uns suggeriert wird?

Kann eine Technologie der Schlüssel zur Lösung komplexer politischer, gesellschaftlicher, ökologischer und wirtschaftlicher Probleme sein? Diese Frage muss die Ausgangsfrage sein, will man den Hunger in der Welt ernsthaft angehen. Sie ist deshalb der erste Schritt einer am Menschenrecht auf Nahrung ausgerichteten Hungerbekämpfung, welche die von Hunger betroffenen und bedrohten Menschen als Rechtsträger wahrnimmt. Einer Studie des Entwicklungsprogramms der Vereinten Nationen (UNDP)1 zufolge sind nur zehn Prozent des Hungers durch Naturkatastrophen oder kriegerische Auseinandersetzungen zu erklären, auch wenn diese Ursachen wie aktuell bei der Hungerkrise in Ostafrika übermäßige mediale Aufmerksamkeit erhalten. Der überwiegende Teil der Betroffenen hungert „leise“, kontinuierlich und auf dem Land, also dort, wo Nahrungsmittel produziert werden. Es handelt sich vor allem um KleinbäuerInnen, aber auch Landlose, Indigene, FischerInnen und Nomaden. Diese Menschen verfügen über wenig bis keine politische Macht, sind nicht in die wirtschaftlichen Kreisläufe integriert und leben oft in Gebieten, die für die Landwirtschaft und die Vermarktung ungünstig gelegen sind. 60 Prozent der Hungernden sind Frauen oder Mädchen.2

Rekordzahl an Hungernden trotz hoher Produktion

Die Zahl der Hungernden in der Welt beträgt zur Zeit etwa eine Milliarde Menschen und ist damit höher denn je. Die Explosion der Weltmarktpreise für Nahrungsmittel in den Jahren 2007/08 und dann erneut in den Jahren 2010/11 hat entscheidend dazu beigetragen - dies obwohl das Jahr 2008 zugleich das Jahr der bislang größten Getreideernte der Geschichte war.3 Laut Zahlen der Bevölkerungsabteilung der Vereinten Nationen ist die weltweite Produktion der Grundnahrungsmittel Weizen, Mais und Reis seit 1989 bis 2011 in stärkerem Maße angestiegen als die Weltbevölkerung,4 jedoch wird nur noch ein begrenzter Teil der Getreideproduktion direkt als Lebensmittel verwendet. 2009 lag der Anteil bei gerade einmal 47 Prozent; der Rest wird als Futtermittel, Agrartreibstoff oder sonstiger Rohstoff für die Industrie gebraucht. Ein Drittel der weltweiten Ackerfläche wird für die Produktion von Futtermitteln beansprucht. Eine aktuelle Studie eines

Expertengremiums des Komitees für Welternährung unter dem Dach der Welternährungsorganisation FAO sowie eine von den G20 in Auftrag gegebene Studie benennen die Rolle der Agrartreibstoffe als treibenden Faktor für die Verschlechterung der Welternährungssituation. Den Empfehlungen der Autoren der Studien nach Abschaffung der Beimischungsquoten von Agrartreibstoffen in Benzin und deren Subvention sind weder das FAO-Komitee noch der G20-Gipfel auf ihren Sitzungen im November 2011 gefolgt. Von entscheidender Bedeutung für die Versorgung der Weltbevölkerung mit Nahrungsmitteln ist daher die Frage, wer Zugang zu landwirtschaftlich nutzbarem Land hat, was auf diesem Land produziert wird und wer die produzierten Nahrungsmittel nutzen kann. Hungerbekämpfung ist nicht primär eine Frage der globalen Produktionsmengen, sondern der Verteilung und des Zugangs. Dies ist auch im Völkerrecht festgehalten. Im Rechtskommentar zum Menschenrecht auf Nahrung wird betont: „Im Grunde liegt die Wurzel des Problems von Hunger und Mangelernährung nicht in einem Mangel an Nahrungsmitteln, sondern im mangelnden Zugang großer Teile der Weltbevölkerung zu den verfügbaren Nahrungsmitteln."

Erzwungene Abhängigkeit vom Weltmarkt

Die hohen Weltmarktpreise für Nahrungsmittel sind im Wesentlichen durch folgende Faktoren beeinflusst: • den andauernden, staatlich gelenkten Agrartreibstoff-Boom; • den hohen Ölpreis, der die Kosten für Düngemittel und Pestizide sowie Transportkosten in die Höhe treibt und gleichzeitig den Anbau von Agrartreibstoffen lukrativer macht; • die zunehmende Finanzspekulation mit Agrarrohstoffen und Land • sowie Währungsschwankungen.
Die hohen Preise treffen besonders die armen Bevölkerungsgruppen, die einen Großteil ihres Einkommens für Nahrung aufwenden müssen. Und sie treffen global gesehen vor allem Länder, die von Nahrungsmittelimporten abhängig sind. Die Kosten der weltweiten Nahrungsmittelimporte haben sich seit 2000 verdreifacht und werden dieses Jahr knapp eine Billion Euro erreichen. Die armen Länder müssen immer mehr zahlen: deren Kosten für Nahrungsmittelimporte stiegen seit 2005 um 250 Prozent. Noch vor 30 Jahren waren die meisten Länder Selbstversorger in Sachen Nahrungsmittel. Dass sich die ärmsten Länder heute über den Weltmarkt ernähren müssen ist das Ergebnis einer jahrzehntelangen Politik der Diskriminierung der bäuerlichen Landwirtschaft. Im Rahmen der Strukturanpassungsmaßnahmen von Weltbank und Internationalem Währungsfonds (IWF) wurden die Entwicklungsländer gezwungen, die Unterstützung der Landwirtschaft abzubauen.5 Gleichzeitig wurden die Entwicklungshilfeausgaben im Agrarbereich seit 1983 von 20 Milliarden auf fünf Milliarden US-Dollar reduziert. Die Exportorientierung (zwecks Rückzahlung der Auslandsschulden) erhielt höhere Priorität als die Versorgung der lokalen Bevölkerung mit Grundnahrungsmitteln. Weiterhin wurden die Länder dazu gezwungen, die Importzölle auf Agrarprodukte zu senken und ihre Märkte zu öffnen. Afrika zum Beispiel exportierte in den 1960ern 1,3 Millionen Tonnen Nahrungsmittel, heute werden fast ein Viertel der Nahrungsmittel importiert - vieles davon subventionierte Dumping-Exporte aus den reichen Ländern. Diese Abhängigkeit muss reduziert werden, will man den Hunger nachhaltig bekämpfen.

Zugang zu Land durch Land Grabbing bedroht

Die großflächige Landnahme zum Zwecke kommerzieller Nutzung hat in den letzten Jahren weltweit weiter zugenommen. Die Schätzungen über die betroffenen Flächen gehen von 57 bis 227 Millionen Hektar (Agrarfläche der EU: 172 Millionen Hektar). Dahinter stecken längst nicht mehr nur Wüstenstaaten und Schwellenländer, die ihre eigene Ernährung sichern wollen. Zunehmend agieren kleine und große Unternehmen des Agribusiness vor allem für die Produktion von Agrartreibstoffen. Außerdem hat die Finanzwelt den Agrarsektor als Spielwiese entdeckt. Von den Investoren kommen etwa doppelt so viele aus dem Finanzbereich wie aus dem Agribusiness, fast die Hälfte davon aus der EU.6, 7 In Kenia etwa hat die Regierung in den letzten Jahren fast eine Million Hektar Land an Investoren veräußert. Dabei wurden Bauern vertrieben und die lokale Nahrungsmittelproduktion zerstört. Viele der Flächen, die auf den ersten Blick leer und öde erscheinen, sind Teil eines Sicherheitsnetzes der ländlichen Bevölkerung. Die Hirten nutzen diese Reserveflächen, um bei extremen Dürren, wie aktuell, ausweichen zu können. Diese Flächen fehlen nun.

Produktivitätssteigerung - aber wo und wie?

Hunger kann langfristig nur gemindert werden, wenn gezielt die Kleinbauern in Afrika, Asien und Lateinamerika gefördert werden. Denn noch immer sind sie es, die auf ihren kleinen Landparzellen die Mehrheit der lokalen Bevölkerung ernähren. Speziell in Subsahara-Afrika, wo der Anteil der Hungernden an der Gesamt-Bevölkerung knapp ein Drittel beträgt, gibt es für eine nachhaltige Versorgung der Binnenmärkte zur kleinbäuerlichen Landwirtschaft faktisch keine Alternative. In der Vergangenheit hat die „Grüne Revolution“ zwar die globale Produktionsmenge um 11 Prozent pro Kopf steigern können, diese Erfolge sind jedoch hauptsächlich auf die Entwicklung in China zurückzuführen. In Südamerika etwa stieg die Zahl der Hungernden trotz Produktivitätssteigerungen um fast 20 Prozent, weil der technologische Fortschritt nur den Großbetrieben zugute kam. Zudem wurde bisher ungenutztes Land und Regenwald in Ackerland umgewandelt, was einen Teil der Produktionssteigerungen erklärt.8 Hinzu kommt, dass das industrielle Agrarmodell ökologisch nicht nachhaltig ist. Es beruht auf Monokulturen, die auf den Einsatz gewaltiger Mengen von Pestiziden und Kunstdünger angewiesen sind. Gerade die Herstellung von Stickstoffdünger ist jedoch extrem energieintensiv - es wird geschätzt, dass sie für etwa zwei Prozent des weltweiten Energieverbrauchs verantwortlich ist.9 Um ein Kilo Reis zu produzieren, braucht die industrialisierte US-Landwirtschaft 80-mal mehr Energie als eine Reisfarm auf den Philippinen.10 Der dauerhafte Einsatz von Kunstdüngern zerstört die Fruchtbarkeit und das biologische Leben in den Böden. Der Boden kann Feuchtigkeit nicht mehr so gut aufnehmen und halten. Wichtige Mikronährstoffe fehlen den Pflanzen ebenso wie der menschlichen Ernährung, so dass der Boden mit der Zeit auslaugt. Die biologische Landwirtschaft und der Einsatz von Kompost kann dem Boden dagegen das biologische Material zurückgeben und schützt ihn vor Erosion. So hatten nach dem Hurrikan Mitch, der 1998 über Zentralamerika hinweg zog, biologisch arbeitende Bauern und Bäuerinnen weniger Schäden zu beklagen als konventionell arbeitende, weil die ökologisch bearbeiteten Felder schon vor dem Sturm über mehr Humus und feuchtere Erde verfügten und weniger stark von Erosion betroffen waren. Nicht zuletzt trägt die erdölbasierte Landwirtschaft entscheidend zum Klimawandel bei. Laut Weltklimarat sind 31 Prozent der Treibhausgasemissionen direkt auf die Landwirtschaft zurückzuführen. Die höchsten Emissionen treten dabei in der industrialisierten Landwirtschaft auf. Deshalb wird das internationale Kleinbauernnetzwerk La Via Campesina auch nicht müde zu betonen: „Small-scale farmers are cooling down the earth!“

Das Potential ökologischer Landwirtschaft

Eine 2007 veröffentlichte Übersichtsarbeit zeigt das große Potential ökologischer Landwirtschaft auf.11 Die Studie wertete 293 Fälle aus insgesamt 91 Studien aus, die jeweils ökologische Produktionsformen mit konventionellen verglichen. In dem daraus bestimmten „mittleren“ Szenario würde die gegenwärtige weltweite Kalorienproduktion pro Kopf bei einer Umstellung auf ökologische Landwirtschaft um zirka 50 Prozent zunehmen (von gegenwärtig 2.768 Kilokalorien täglich pro Kopf auf 4.381 Kilokalorien). Selbst in dem Worst-Case-Szenario würde eine Umstellung nur zu einem minimalen Rückgang der Produktion führen. Bemerkenswert ist, dass sich vor allem für die Entwicklungsländer eine Ertragssteigerung auf 180 Prozent des gegenwärtigen Wertes ergab. Auch der UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, Olivier de Schutter, zieht aus der wissenschaftlichen Literatur der letzten fünf Jahre den Schluss, dass die ökologische Landwirtschaft für hungergefährdete Bevölkerungsgruppen das Recht auf Nahrung sicherstellen kann. Sie hat dazu beigetragen, die Produktivität zu erhöhen, die ländliche Armut zu reduzieren, die Ernährungssituation zu verbessern, die Anpassung an den Klimawandel zu erleichtern und die Partizipation der Betroffenen zu gewährleisten.

Was hat die Gentechnik-Industrie zu bieten?

Nach mehr als zehn Jahren Gentechnikanbau werden nur vier Pflanzenarten kommerziell angebaut: Mais, Soja, Raps und Baumwolle.12 Bis auf Mais handelt es sich dabei nicht um Grundnahrungsmittel, und auch dieser wird, wie Soja und Raps, zunehmend als Futtermittel oder Agrartreibstoff sowie für die industrielle

Nahrungsmittelproduktion verwendet. Die Gentechnik-Industrie lässt bislang auch keine Bestrebungen erkennen, die Abhängigkeit von Düngern und Pestiziden durch ihre Produkte zu verringern.

Agribusiness und Abhängigkeit

Weltweit gesehen herrscht im Agrarbereich eine starke Marktkonzentration. Vier Firmen Dupont, Monsanto, Syngenta und Limagrain kontrollierten 2007 mehr als die Hälfte des weltweit kommerziell gehandelten Saatguts, sechs Firmen drei Viertel des Marktes für Agrochemikalien (BASF, Bayer, Dow, DuPont, Monsanto und Syngenta).13 Das gentechnisch veränderte Saatgut zeichnet sich dadurch aus, dass es teuer ist und ebenso teure Düngemittel und Pestizide erfordert, die von den Konzernen meist im Paket verkauft werden. Für die Bauern steigen damit die Produktionskosten, die nicht durch höhere Abnahmepreise ausgeglichen werden. Falls das neue Saatgut seine Versprechen hält und höhere Erträge bringt, fallen durch das gestiegene Angebot oft die Preise, so dass die Bauern nicht von den gestiegenen Erträgen profitieren. Die größten Gewinne werden zudem im Handel gemacht, egal, ob es sich um lokale Zwischenhändler oder international agierende Konzerne wie Cargill, Bunge und ADM handelt, die fast 90 Prozent des weltweiten Getreidehandels kontrollieren. Ohne die Garantie fairer Erzeugerpreise werden Bauern so in die Verschuldung getrieben. Dass die großen Konzerne nicht wirklich gewillt sind, zur Hungerbekämpfung beizutragen, zeigen ihre Gewinnzahlen während der Preiskrise von 2007/08. In beiden Jahren sind die Gewinne der Konzerne deutlich angestiegen, vor allem im Kunstdüngerbereich.14 Damit erhöhten sich die Produktionskosten so stark, dass nicht einmal Landwirte in den USA und Kanada von den gestiegenen Lebensmittelpreisen profitieren konnten. Noch weniger galt dies für Kleinbauern in Entwicklungsländern, die zum Beispiel in Kenia ihre Anbaufläche einschränken mussten, weil ihnen das Geld und die Kredite fehlten, um die gestiegenen Kosten für Saatgut und Chemie aufzubringen.15 Transnationale Konzerne schrecken auch nicht unbedingt selbst vor Menschenrechtsverletzungen zurück. Als im Oktober 2007 die Landlosenbewegung in Südbrasilien ein gentechnisches Versuchsfeld des schweizerischen Unternehmens Syngenta besetzte, schickte der vom Konzern beauftragte Wachdienst 40 bewaffnete Sicherheitskräfte. Im Verlauf der Auseinandersetzung kam es zum Tod eines Bauern und eines Wachmanns, sieben weitere Personen wurden schwer verwundet und eine Frau so stark missbraucht, dass sie ins Koma fiel.16

Wer kontrolliert das Saatgut?

Die Anbieter gentechnisch veränderter Pflanzen nehmen für sich in Anspruch, das Saatgut zu verbessern. De facto erheben sie jedoch Besitzansprüche auf genetische Ressourcen, die von der Natur bereit gestellt und durch Bauern und Bäuerinnen über Jahrhunderte weiter entwickelt wurden. Die Konzerne sichern ihr Wissen durch Patente und verbieten den Bauern die Vermehrung und den Austausch von Saatgut. Für die Bauern bedeutet dies verstärkte Abhängigkeit und damit Ernährungsunsicherheit. Insgesamt droht damit der weitere Verlust der Artenvielfalt bei Nutzpflanzen, die nicht zuletzt für die Anpassung an den Klimawandel unerlässlich ist. Die Alternative sind bäuerliche Saatgutnetzwerke, wie etwa Navdanya in Indien und MASIPAG auf den Philippinen.17 Navdanya etwa konnte den Bauern nach dem Tsunami von 2004 salzresistente Sorten zur Verfügung stellen. Auf Dauer ist jedoch nicht die Bereitstellung von einzelnen besonders geeigneten Sorten die Lösung zur Bekämpfung des Hungers, sondern die Stärkung einer selbstbestimmten Landwirtschaft, die die lokale Saatgutvielfalt erhält und den freien Austausch von Saatgut fördert.

Fazit

Die Beteuerungen der Agrarkonzerne, dass Gentechnik zur Bekämpfung des Hungers in der Welt beitragen kann, sind im Wesentlichen der Kategorie „Green Washing“ zuzuordnen. Eine nachhaltige Hungerbekämpfung muss die Rechte der Hungernden vor allem auf dem Land stärken und ihnen Zugang zu Land, Saatgut und anderen Ressourcen garantieren. Das größte Potential für sozial wie ökologisch nachhaltige Produktivitätssteigerungen hat eine selbstbestimmte, lokal angepasste und biologisch

ausgerichtete Landwirtschaft. Zudem muss die Produktion von Grundnahrungsmitteln Vorrang haben vor der Nutzung von Land und Agrarprodukten als Spekulationsobjekt, Agrartreibstoff, Futtermittel oder chemischem Grundstoff.

- 1UNDP (2003): Halving Global Hunger. New York.
- 2Zukunftsstiftung Landwirtschaft (Hg.) (2009): Wege aus der Hungerkrise. www.weltagrarbericht.de.
- 3ric Holt-Gimenez, Raj Patel (2009): Food Rebellions! Crisis and the Hunger for Justice. Nairobi/Oxford.
- 4Klemens van de Sand (2011): Germanwatch-Trendanalyse zur globalen Ernährungssicherung. Bonn.
- 5Andrea Brock, Armin Paasch (2009): Hungerkrise weltweit - Hat die internationale Staatengemeinschaft versagt? FIAN, Köln.
- 6Deininger (2010): Weltbank-Präsentation, 24.1.2010. Zit. nach T. Fritz (2010): Das große Bauernlegen. FDCL, Berlin.
- 7FIAN (2010): German Investment Funds involved in Land Grabbing. Köln.
- 8Raj Patel, Eric Holt-Giménez und Annie Shattuck: Ending Africa's hunger. The Nation, 21.9.2009.
- 9International Fertilizer Association (2007): Fertilizer and Raw Material Supply and Supply/Demand Balance.
- 10Vandana Shiva (2008, dt. 2009): Leben ohne Erdöl. Rotpunktverlag, Zürich.
- 11C. Badgley, J. K. Moghtader, E. Quintero et al. (2007): Organic Agriculture and the Global Food Supply. Renewable Agriculture and Food Systems 22, 86-108.
- 12USC Canada, ETC Group (2008): Saatgutkarte. www.agrarkoordination.de.
- 13Oxfam (2011): Growing a better future. Food justice in a resource-constrained world.
- 14GRAIN (2009): Corporations are still making a killing from hunger. Seedling, April 2009.
- 15Heike Höffler (2010): Profitieren die Bauern? Die Auswirkungen hoher Grundnahrungsmittelpreise auf die Produzenten am Beispiel Kenia. In: Meyer/Timm (Hg.) (2010): Die globale Nahrungsmittelkrise - Gewinner und Verlierer in Entwicklungsländern. Mainz.
- 16Wolfgang Kaleck, Miriam Saage-Maaß (2008): Transnational corporations on trial. On the threat to human rights posed by European companies in Latin America. Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin.
- 17Sandra Blessin (2009): Angepasste Landwirtschaft in Zeiten des Klimawandels. BUKO Agrarkoordination, Hamburg.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 209 vom Dezember 2011
Seite 21 - 24