



Ein Forstberater (re.) spricht mit einem Bauern auf dessen Maisfeld in den Usambara-Bergen, Tansania, über den Maisanbau mit integrierter Wiederaufforstung.

© epd-bild / Ulrich Döring

Bernhard Walter **Die Liebe zum Auto gefährdet die Ernährungssicherheit**

Zu den Folgen der Konkurrenz zwischen Nahrungsmittel- und Agrartreibstoffproduktion

Der Einsatz fossiler Treibstoffe ist Hauptverursacher des Klimawandels. Als Alternative wird die Herstellung von Treibstoffen aus Pflanzen als Königsweg einer ökologischen und nachhaltigen Energieerzeugung proklamiert. Doch solange der immense Energiehunger anhält, werden Agrartreibstoffe nur wenige Prozente des Energiebedarfs abdecken können. Bisher überwiegen die ökologischen und sozialen Nachteile, vor allem die Ernährungssicherheit von marginalisierten Gruppen ist durch die Konkurrenz der Agrartreibstoffe stark gefährdet.

Die Trends auf den globalen Agrarmärkten sprechen für eine zunehmende Verknappung von Nahrungsmitteln. Dies gefährdet die weltweite Ernährungssicherheit, vor allem von marginalisierten Kleinbauern, Landlosen und Nomaden. Schon heute hungern 854 Millionen. Die Zahl der Hungernden ist gegenüber 1996 um 14 Millionen gestiegen, obwohl die

Millenniumsziele von einer Halbierung des Anteils der Hungernden bis 2015 sprechen. Folgende Trends dürfte die Zahl der Hungernden weiter steigen lassen:

- Die Nachfrage nach Fleisch- und Molkereiprodukten und damit indirekt nach Getreide als Futtermittel steigt in den schnell wachsenden Schwellenländern wie China und Indien gewaltig an. So wird China in wachsendem Ausmaße Importeur von Nahrungs- und Futtermitteln.
- Die Folgen des Klimawandels wie Trockenheit, Überschwemmungen, die Zunahme von Wetterextremen und die erratische Niederschlagsverteilung dürfte vor allem in den tropischen und subtropischen Ländern zu Ertragsrückgängen führen. Am härtesten dürfte dies Afrika treffen, wo die Landwirtschaft fast ausschließlich vom Regenfeldbau abhängig ist und die Anpassungskapazitäten der

Bevölkerung an die Folgen des Klimawandels sehr gering sind.

- Wasserknappheit auf Grund des Klimawandels und der enorme Verbrauch der neuen Megastädte an Wasser werden Auswirkungen auf Bewässerungslandwirtschaft haben.
- In vielen Ländern kommt es seit Jahren zum Verlust von fruchtbarem Ackerland. In vielen fruchtbaren Küstenlandstrichen wachsen die Siedlungsflächen der Großstädte und die Flächen für Industrieansiedlungen und Verkehrsflächen.
- Die globalen Nahrungsmittelmärkte werden beeinflusst von einem sinkenden Überschuss in den USA und der Europäischen Union, einerseits auf Grund des Subventionsabbaus in Folge der WTO-Verhandlungen, andererseits, weil ein wachsender Teil der Ernte anderen Nutzungszwecken zugeführt wird, vor allem der Nutzung als Agrartreibstoffe.

So haben die ehrgeizigen Zielvorgaben in den Industrieländern für die Erhöhung der Anteile von Agrartreibstoffen an der Energieversorgung einen Boom ausgelöst. 2010 sollen in der EU 5,75 Prozent des Bedarfs an Transporttreibstoffen aus erneuerbaren Kraftstoffen bestehen, 2020 schon zehn Prozent. Die USA streben für das Jahr 2017 einen Absatz von 35 Milliarden Gallonen an Ethanol an, fast das sechsfache des Ethanolverbrauchs von 6 Milliarden im letzten Jahr. Das sprengt aber die landwirtschaftlichen Kapazitäten in den Industrieländern. Die EU müsste 70 Prozent des Ackerlandes für Agrartreibstoffe nutzen, die USA müssten ihre gesamte Mais- und Sojaproduktion zu Ethanol und Biodiesel verarbeiten.

Einen Großteil der landwirtschaftlich nutzbaren Fläche für den Anbau von Agrartreibstoffen zu verwenden, hätte verheerende Folgen für die Nahrungsmittelsysteme in den Industrieländern. Schon heute klagten europäische Schweine- und Hähnchenmastbetriebe über steigende Futtermittelkosten, da Getreide durch die Konkurrenz der Agrartreibstoffe nicht mehr so günstig zu haben ist. Deshalb richten die Industriestaaten ihren Blick gen Süden, um von dort ihren zukünftigen Bedarf an Agrartreibstoffen zu decken. So sollen in Indonesien und Malaysia die Ölpalmpflanzungen um ein Vielfaches ausgedehnt werden, am Ende sollen sie 20 Prozent des Biodieselbedarfs der EU decken. In Brasilien plant die Regierung eine Verfünffachung der Anbauflächen von Zuckerrohr. Soja liefert heute schon 40 Prozent des brasilianischen Biodiesels. 2025 will Brasilien zehn Prozent des Weltbenzinverbrauchs decken (vgl. den Beitrag von Karl-Heinz Stecher). Dabei sind auch im Bereich der Agrartreibstoffe starke Konzentrations- und Kapitalisierungsprozesse zu beobachten. Die Venture Capital Investitionen haben sich in den letzten drei Jahren um das achtfache erhöht. Vor allem Öl-, Getreide-, Auto- und Gentechnikkonzerne vergrößern ihren Einfluss auf die Forschung, die Produktion und die Verarbeitungs- sowie Vertriebsketten der zukünftigen Kraftstoffsysteme. Davon sind die Nahrungsmittelketten wesentlich tangiert.

Ökologische Folgeschäden

Agrartreibstoffe sollen besonders umweltfreundlich sein, weil sie den Verbrauch fossiler Rohstoffe reduzieren und weil der Atmosphäre Treibstoffgase entzogen werden. Aber wenn man den gesamten „Lebenszyklus“ von Agrartreibstoffen betrachtet – von der Rodung bis zum Autotank –, werden die moderaten Emissionsverringerungen mehr als aufgewogen, weil die Abholzung, Trockenlegung, Kultivierung und der Kohlendioxidverlust der Böden weit größere Emissionen verursachen. Die Herstellung jeder Tonne Palmöl geht mit 33 Tonnen Kohlendioxidemissionen einher. Das ist zehnmals mehr als bei einer Tonne Rohöl. Aber es gibt noch mehr Umweltprobleme. Die industrielle Gewinnung von Agrartreibstoffen erfor-

© epd-bild / Falk Orth



Die Herstellung jeder Tonne Palmöl geht mit 33 Tonnen Kohlendioxidemissionen einher. Das ist zehnmals mehr als bei einer Tonne Rohöl.

dert den Einsatz von Düngemitteln, die wiederum aus Erdöl gewonnen werden. Der globale Düngemittelverbrauch von derzeit 45 Millionen Tonnen im Jahr trägt erheblich zur Emission von Distickstoffmonoxid bei, ein Treibhausgas 300mal aggressiver als CO₂. Aber auch die Abholzung von Regenwäldern wird durch den Boom angekurbelt. Das zur Gewinnung von Biodiesel hergestellte Palmöl ist heute in Indonesien die Hauptursache der Waldverluste und es ist noch kein Ende abzusehen, denn bis 2020 sollen die Ölpalmpflanzungen verdreifacht werden.

Verlierer des Booms

Laut Prognosen der Energieinformationsbehörde der USA wird sich der globale Energiehunger von 2003 bis zum Jahre 2030 um 70 Prozent erhöhen. Vor allem Indien und China haben einen enormen Nachholbedarf. Deshalb ist davon auszugehen, dass auch der Erdölpreis zukünftig hoch bleibt oder noch steigen wird, zumal das Angebot von Erdöl auf Grund von politischen Instabilitäten und teurer werdenden Erschließungskosten mit der Nachfrage nicht Schritt halten kann. Dies erhöht auch die Attraktivität von Agrartreibstoffen. Statt Grundnahrungsmittel werden mehr Agrartreibstoffe angebaut und damit steigen die Weltmarktpreise für Grundnahrungsmittel.

Detailaufnahme von einem Agroforestry Garden (Mischpflanzung von Nutz- und Kulturpflanzen) am Rande des Weges von Kabwazi Village nach Malirana (Debza), Malawi.

Da Nahrungs- und Kraftstoffpflanzen um dieselbe Anbaufläche konkurrieren, können jedoch umgekehrt steigende Nahrungsmittelpreise auch die Preise für Agrartreibstoffe in die Höhe treiben. Diese Preisspirale nach oben trifft besonders die Entwicklungsländer hart, die Nahrungsmitteldefizite haben und Erdöl importieren müssen. Laut Angaben der Welternährungsorganisation FAO sind die meisten der 82 armen Nettonahrungsmittelimportländer auch Nettoölimporteure.

Für die armen Haushalte – bäuerliche Betriebe mit wenig Fläche, Landlose oder städtische Arme, die heute schon 50 bis 80 Prozent ihres Einkommens für Nahrungsmittel ausgeben – werden Nahrungsmittel unerschwinglich und der Hunger steigt. Laut Schätzung des International Food Policy Research Institute werden sich die Maispreise bis 2010 um 20 und bis 2020 um 41 Prozent verteuern. Für Cassava, in Afrika das wichtigste Grundnahrungsmittel für über 200 Millionen der Ärmsten, werden Preissteigerungen von 33 Prozent bis 2010 und sogar 135 Prozent bis 2020 prognostiziert. Diese Preissteigerungen können nur abgewendet werden, wenn substanziell die Erträge steigen – was angesichts des Klimawandels nicht erwartet werden kann – oder wenn die Produktion von Ethanol auf die Basis von anderen Rohstoffen wie Bäume oder Gräser umgestellt werden kann. Erfahrungsgemäß geht der Kalorienkonsum bei einer zehnpromtigen Preiserhöhung um fünf Prozent zurück. Mit jedem Prozentpunkt, um den die Nahrungsmittelpreise steigen, wird die Ernährung von 16 Millionen Menschen unsicher. Wenn die derzeitige Entwicklung anhält, werden im Jahre 2025 etwas 1,2 Milliarden Menschen chronisch an Hunger leiden, 350 Millionen mehr als heute. Auch die Nahrungsmittelhilfe wird dann nicht mehr viel ausrichten können, weil jeder Überschuss im Benzintank landet.

Aber es kann auch Ölexportländer treffen, wie die Tortilla-Krise in Mexiko zeigt. Ausgelöst durch die starke Nachfrage nach Mais für Äthanolzwecke stieg im letzten Jahr in den USA der Maispreis um 50 Prozent. Innerhalb weniger Monate führte dies auch in Mexiko, das 80 Prozent seines Maisverbrauchs aus den USA importiert, zu einem Preisanstieg um 42 Prozent für die dünnen Maisfladen – für die armen Bevölkerungsschichten in Mexiko das Hauptnahrungsmittel. Das Mindesteinkommen im Jahre 2006 nahm dagegen lediglich um vier Prozent zu und die Inflation lag sogar darüber.

Diese Krise war abzusehen. In den 80er Jahren produzierte Mexiko noch genügend Mais, um sich mit diesem Grundnahrungsmittel zu versorgen. Anfang der 90er Jahre entschied der damalige Präsident Salinas, das Freihandelsabkommen NAFTA mit den USA noch früher als geplant einzuführen. Die Importkontrollen fielen und der Maisimport aus den USA stieg schnell von 396.000 t auf 4,854 Mio. t. Der mexikanische Markt wurde mit billigem Mais überschwemmt, dabei wurde der US-Mais subventioniert unter den Herstellungskosten angeboten. Die mexikanischen Bauern und Bäuerinnen konnten nicht konkurrieren, da ihnen auch dank der Strukturanpassungsprogramme der Weltbank und des Internationalen Wäh-

rungsfonds jegliche Unterstützung oder staatliche Dienstleistungen gestrichen wurde. Die Folge: Zwischen 1994 und 2004 wurden mehr als 1,3 Millionen bäuerliche Existenzen zerstört. Nach 13 Jahren NAFTA emigriert heute jährlich eine Million Menschen aus Mexiko und Zentralamerika in die USA, um auf Schlachthöfen, auf Farmen als illegale oder in Industrieanlagen ein kümmerliches Dasein zu fristen.

Können aus Verlierer auch Gewinner werden?

Der Boom auf Grund des Anbaus von Pflanzen zur Gewinnung von Agrartreibstoffen könnte auch die Einkommen einer bäuerlichen Familienlandwirtschaft stärken. Die Geschwindigkeit und das Volumen des Marktwachstums sind derzeit jedoch so hoch, dass der internationale Agrartreibstoffmarkt von der großlandwirtschaftlichen Produktion dominiert wird. Bisher profitieren die Maisproduzenten im mittleren Westen der USA oder die großen Agrarbetriebe im Mexiko davon. Ob beispielsweise kleinbäuerliche Betriebe in Mexiko wieder in die Maisanbau einsteigen können und Mexiko sich wieder selber versorgen kann, ist nicht eindeutig zu beantworten.

Das hängt davon ab, ob die Preissteigerungen auch bei den Kleinbetrieben ankommen oder ob die Gewinne in den Agrokonzernen verbleiben, die den Markt für Agrartreibstoffe unter sich aufgeteilt haben. Es fällt schwer zu glauben, dass die Bauern etwas davon haben, wenn zum Beispiel ADM, Cargill und Monsanto transgenes Saatgut für Agrartreibstoffe, die Verarbeitungstechnologie und den Transport von Mais und den Kraftstoffen kontrollieren. Es hängt davon ab, ob die Nahrungsmittelproduktion durch die Agrarenergieproduktion verdrängt wird und damit Kleinbäuerinnen vom Land vertrieben und weiter marginalisiert werden. Es hängt auch davon ab, ob Bäuerinnen staatliche Unterstützung bekommen, günstige Agrarberatung sowie Abnahme- und Preisgarantien, damit sich die Landwirtschaft wieder für sie lohnt.

Die gestiegenen Agrarpreise könnten zu einer Revitalisierung der ländlichen Räume führen. Aber nur dann, wenn strukturelle Änderungen durchgeführt werden, die garantieren, dass Agrartreibstoffe weder die bäuerlichen Betriebe vertreibt noch die Lebensmittelproduktion ersetzt. Deshalb müssen unsere lokalen Agrarsysteme neu ausgerichtet werden, Menschen und Umwelt in den Mittelpunkt der ländlichen Entwicklung gestellt werden, statt die Gewinne weniger Konzerne zu steigern. Dies ist eine Frage der Ernährungssouveränität: das Recht der Menschen, selber über ihre Nahrungsmittelproduktion zu bestimmen. Deshalb müssen die Produktion von Agrartreibstoffen und die Getreide-, Zuckerrohr und Palmölindustrie koordiniert geregelt werden, damit Umwelt- und Sozialstandards respektiert werden. Agrartreibstoffe können dem ländlichen Raum und den marginalisierten Armen einen Nutzen bringen, wenn ihre Produktion eine Ergänzung und nicht eine Konkurrenz der Nahrungsmittelproduktion ist und die Einkommenszuwächse auch kleinbäuerlichen Produzenten zugute kommt.

Mit jedem Prozentpunkt, um den die Nahrungsmittelpreise steigen, wird die Ernährung von 16 Millionen Menschen unsicher.



Dr. Bernhard Walter ist Referent für Ernährungssicherung, Landwirtschaft und Umwelt bei Brot für die Welt.