

*Agrotreibstoffe  
bedrohen Ernährungssouveränität  
SWISSAID Positions- und Hintergrundpapier 2009*



## *Zusammenfassende Einführung*

Die Welt erlebt gegenwärtig eine neue Ära des Hungers. Im Frühjahr 2008 explodierten die Preise für Nahrungsmittel in einem bisher unbekanntem Ausmass. Laut Weltbank stieg die Zahl der Hungernden um über 100 Millionen Menschen auf mittlerweile knapp einer Milliarde Hungernder<sup>1</sup>. Familien, die bis zu drei Viertel ihres Einkommens für Lebensmittel aufbringen müssen, konnten sich die hohen Preise schlicht nicht leisten. In Indonesien beispielsweise stürzte die Verteuerung des Reises um nur zehn Prozent weitere zwei Millionen Menschen in Armut. Die Finanzkrise setzte dem Preisanstieg vorläufig ein Ende und zum Teil sind die Preise für Grundnahrungsmittel wieder gefallen. Sie sind jedoch noch immer deutlich über dem Niveau von Anfang 2007 und werden laut aktuellen Prognosen langfristig wieder steigen.

Mitverantwortlich dafür ist auch die politisch gelenkte, boomende Nachfrage nach Agrotreibstoffen. Denn der forcierte Anbau von Energiepflanzen konkurriert direkt mit der Nahrungsmittelproduktion.

Agrotreibstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen wie Zucker, Mais, Soja, Palmöl, Weizen oder Jatropha werden als umweltfreundliche Antwort auf die bedrohlichen Folgen des Klimawandels und die hohen Erdölpreise propagiert. Die Industrieländer, allen voran die EU und die USA, versprechen sich mehr Unabhängigkeit vom Erdöl und einen sinkenden CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Verkehr. Durch politische Massnahmen wie obligatorische Beimischungsquoten, Subventionen und Steuerbefreiungen schaffen sie eine stetig wachsende Nachfrage nach Agrotreibstoffen. Als Lieferanten für billige Rohstoffe sind vor allem die Länder Asiens, Lateinamerikas und Afrikas vorgesehen. Zwischen 2000 und 2007 hat sich die Produktion von Agrotreibstoffen mehr als verdreifacht und deckt 2.2 Prozent des weltweiten Treibstoffverbrauchs.<sup>2</sup>

Doch die Kritik an den Agrotreibstoffen wiegt schwer: Berichte über gewaltsame Vertreibungen indigener Gemeinschaften, über die Zerstörung des Regenwaldes, über sklavenähnliche Arbeitsbedingungen und die Vergiftung von Wasser und Boden durch Pestizide sind im Zusammenhang mit der Produktion von Agrotreibstoffen zu vernehmen. Mehrere Studien – darunter auch die der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt EMPA<sup>3</sup> - kommen zu dem Schluss, dass Treibstoffe auf der Basis von Kulturpflanzen kaum eine Klima schützende Wirkung haben und eine schlechte Energieeffizienz aufweisen. Hinter der Illusion eines umweltfreundlichen Treibstoffs stehen auch weniger Umweltschützer als die Automobil-, Erdöl- und Agrarindustrie, wie sich an den massiven Investitionen und den Allianzen dieser Industriezweige ablesen lässt. Denn Agrotreibstoffe ermöglichen ihnen ein „business as usual“ und eröffnen vielversprechende neue Märkte. Bauern-, Entwicklungs- und Umweltorganisationen aus aller Welt stellen Moratoriumsforderungen für die industrielle Produktion und den internationalen Handel mit Agrotreibstoffen. Sie wehren sich dagegen, dass die armen Länder die Kosten für die bisher vor allem durch die Industrieländer verursachten Klimaprobleme tragen sollen. Auch in der Schweiz fordert eine parlamentarische Initiative von SWISSAID Präsident und Nationalrat Rudolf Rechsteiner ein Moratorium für die Einfuhr von Agrotreibstoffen. Sie wurde von 104 Nationalrätinnen und Nationalräten unterschrieben.

Aus entwicklungspolitischer Perspektive gibt vor allem die Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion Anlass zu grosser Sorge. Angesichts der knapp einer Milliarde hungernder Menschen und den aktuellen, dramatischen Prognosen über ein „neues Zeitalter

---

<sup>1</sup> Oxfam: 1 billion hungry people, January 2009; <http://www.stwr.org/food-security-agriculture/world-warned-of-food-crunch-threat.html>

<sup>2</sup> FAO Bericht „The State of Food and Agriculture (SOFA) 2008. Medienmitteilung vom 8.10.2008.

<sup>3</sup> „Ökobilanzen von Energieprodukten: ökologische Bewertung von Biotreibstoffe“, Bundesamt für Energie, Mai 2007; <http://www.news-service.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/8514.pdf>

des Hungers“<sup>4</sup> stellt sich die Frage, ob kostbares Ackerland für die Produktion von Treibstoff genutzt werden darf. Der Berner Geographiestudient Hans Hurni errechnete, dass es die 1.6-fache Ackerfläche des gesamten Planeten bedürfe, um die aktuell verbrauchte fossile Energie durch pflanzliche Rohstoffe zu ersetzen. Und: Für eine 95 Liter Tankfüllung eines Autos mit reinem Ethanol sind ca. 200kg Mais nötig – genug, um eine Person ein Jahr lang zu ernähren<sup>5</sup>. Dieser simple Vergleich wirft nicht nur ethische Zweifel auf. Er zeigt, dass Agrotreibstoffe das Recht auf Nahrung gefährden.

Angesichts der bisherigen Erfahrungen weltweit sowie den Berichten unserer Partnerorganisationen aus Kolumbien, Indien und Tansania lehnt SWISSAID die industrielle Produktion von Agrotreibstoffen für einen internationalen Markt ab. Sie verschärft viele der bereits bestehenden Probleme kleinbäuerlicher und indigener Gemeinschaften wie Konflikte um Land und Wasser oder den Verlust der biologischen Vielfalt. Der durch den Agrotreibstoffboom verursachte Anstieg der Lebensmittelpreise führt dazu, dass sich die arme Bevölkerung eine ausreichende Ernährung immer weniger leisten kann. Für SWISSAID ist damit klar: Agrotreibstoffe verschärfen den Hunger. Energiepflanzen, für deren Produktion Erdöl verbraucht und Ökosysteme zerstört werden, bieten keine nachhaltige energiepolitische Lösung für die Klimaerwärmung. SWISSAID setzt demgegenüber auf die Förderung einer ökologischen Landwirtschaft für lokale Märkte, die aufgrund geringer Transportwege und biologischer Produktionsmethoden nur wenig fossile Ressourcen verbraucht. Energiepolitisch fordert SWISSAID eine radikale Trendwende, die auf eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs einerseits und die Förderung nachhaltiger, erneuerbarer Energien andererseits setzt.

#### **Mit Ernährungssouveränität und ökologischer Landwirtschaft für das Recht auf Nahrung**

SWISSAID setzt sich in neun Ländern Afrikas, Asiens und Lateinamerikas für eine langfristig gesicherte, gesunde Ernährung für arme ländliche und indigene Gemeinschaften ein. SWISSAID ist überzeugt, dass dies nur über eine konsequente Ausrichtung der Landwirtschafts- und Handelspolitik auf das Prinzip der Ernährungssouveränität zu erreichen ist.

Ernährungssouveränität beinhaltet das Recht aller Länder sowie deren Bevölkerung, demokratisch zu bestimmen, was angebaut und konsumiert wird. Konkret bedeutet das für SWISSAID, eine vielfältige, kleinbäuerliche, ökologische Landwirtschaft zu unterstützen, die primär lokale und regionale Märkte mit ökologisch produzierten Lebensmitteln versorgt. Als Hauptverantwortliche für Produktion und Zubereitung der Ernährung für die Familie werden Frauen besonders gestärkt. Schlüssel für eine starke und unabhängige bäuerliche Landwirtschaft ist der Zugang zu, die Kontrolle über sowie eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wie Land, Wasser und Saatgut. Dieser Ansatz wird auch in dem von 400 Expertinnen und Wissenschaftlern verfassten Bericht des Weltagarrates gestützt.<sup>6</sup>

Der monokulturelle, industrielle Anbau von Pflanzen zur Treibstoffproduktion, wie er derzeit in den USA, in Brasilien, Indonesien, Malaysia, Kolumbien und vielen anderen Ländern des Südens betrieben wird, steht dem Prinzip der Ernährungssouveränität entgegen.

### *Politische Förderung der Agrotreibstoffe in der Schweiz und der EU*

Aktuell ist der Verbrauch von Agrotreibstoffen in der Schweiz gering: im Jahr 2006 machte er 0.2 Prozent am gesamten Treibstoffverbrauch aus. Bisher wurde der Grossteil davon in der

4 Welternährungsprogramm zit. nach Katarina Wahlberg: „Vor einer globalen Nahrungsmittelkrise?“ Informationsbrief Weltwirtschaft und Entwicklung: Nr. 03-04/2008

5 C. Ford Runge/Benjamin Senauer: How Biofuels Could Starve the Poor. „Foreign Affairs“ 24. April 2007.

<sup>6</sup> „International Assessment on Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development“ IAASTD: <http://www.agassessment-watch.org>

Schweiz in so genannten Pilot- und Demonstrationsanlagen produziert. Ein weitaus kleinerer Teil wurde hauptsächlich aus den europäischen Nachbarländern importiert<sup>7</sup>.

Im Januar 2008 verabschiedete der Bundesrat ein Gesetz, das Treibstoffe wie Biogas, Bioethanol und Biodiesel von der Mineralölsteuer befreit. „Diese steuerlichen Massnahmen sollen dazu führen, dass fossile flüssige Treibstoffe vermehrt durch Treibstoffe aus erneuerbaren Rohstoffen und Erdgas ersetzt werden.“<sup>8</sup> Mit dieser indirekten Subventionierung der Agrotreibstoffe hofft der Bundesrat, den CO<sub>2</sub>-Ausstoss im Strassenverkehr zu reduzieren. So trägt auch die Schweiz zu der rasant wachsenden Nachfrage nach Agrotreibstoffen auf dem internationalen Markt bei, denn eine Versorgung über die inländische Produktion ist längerfristig unrealistisch. Während der parlamentarischen Diskussion über die Gesetzesänderung hat SWISSAID immer wieder auf die Gefahren der Agrotreibstoffproduktion in Entwicklungsländern hingewiesen und gefordert, neben ökologischen auch soziale Mindestanforderungen für die Steuerbefreiung einzuführen. Diesen Forderungen der Hilfswerke, Umwelt- und Bauernorganisationen ist das Parlament gefolgt, deren konkrete Umsetzung in der Verordnung zum Mineralölsteuergesetz lässt jedoch noch zu wünschen übrig (vgl. S. 12-13).

Die EU ist mit der Festlegung obligatorischer Beimischungsquoten von 5.75 Prozent bis ins Jahr 2010 noch sehr viel weiter gegangen<sup>9</sup>. Bis 2020 sollen sogar 10 Prozent des in der EU verbrauchten Treibstoffes aus Energiepflanzen hergestellt werden. Als flankierende Massnahme erlaubt die EU allen Mitgliedsstaaten, alle „Biokraftstoffe“ von der Mineralölsteuer zu befreien. Darüber hinaus zahlt die EU Subventionen in erheblichem Umfang: 2006 wurde die Ethanolproduktion durch die EU mit 1.29 Milliarden Euro gefördert, die Agrodieselproduktion sogar mit 2.44 Milliarden<sup>10</sup>. Um die politisch gesetzten Beimischungsziele zu erreichen, geht die EU Kommission von einem Importanteil von einem Drittel bis zu mehr als drei Vierteln aus (um die erforderliche Menge an Energiepflanzen in Europa zu produzieren, müssten bei heutigem Technologiestand 70 Prozent der Agrarfläche dafür genutzt werden). Der wissenschaftliche Beirat für Agrarfragen in Deutschland kritisiert diese Politik deutlich: „Die Förderung des Einsatzes von Biokraftstoffen ist aus klimaschutzpolitischer Sicht keine Option.“<sup>11</sup> Biomasse als Energieträger ist für den Wissenschaftsrat nur eine vorübergehende, reichlich ineffiziente und hochgradig übersubventionierte Zwischenlösung. Er hält darüber hinaus fest, dass insgesamt „die Potentiale der Bioenergie, verglichen mit der Solarenergie, relativ gering“ sind.<sup>12</sup>

#### **„Bio’treibstoffe sind nicht ‚bio‘**

Als „Biotreibstoffe“ werden der aus stärkehaltigen Pflanzen wie z.B. Zuckerrohr, Mais oder Getreide gewonnene Alkohol Ethanol sowie der aus Ölpflanzen, vor allem Soja, Palmöl, Raps oder Jatropha produzierte Diesel bezeichnet. Treffender sollte jedoch der Begriff Agrotreibstoffe verwendet werden, denn mit „Bio“ haben diese Produkte nichts zu tun. Die Energiepflanzen sind weder biologisch hergestellt, noch sind sie umweltverträglich. Im Gegenteil, ihre Produktion trägt zur Abholzung von Regenwald, zur Vergiftung von Böden und Wasser sowie zur Reduktion der Biodiversität bei. Der Begriff Agrotreibstoffe verweist darauf, dass es sich vor allem um ein Produkt der Agrarindustrie handelt.

Um die bisher schlechte Ausbeute und Energieeffizienz von Pflanzen und Verfahren zur Treibstoffherzeugung zu optimieren, wird von Firmen und WissenschaftlerInnen an „Biotreibstoffen der zweiten Generation“ geforscht. Die Agrotreibstoffe der ersten Generation werden aus pflanzlichen Zuckern und Ölen hergestellt. Diese Inhaltstoffe machen aber nur einen kleinen

<sup>7</sup> Antwort des Bundesrates auf die Interpellation Teuscher: „Agrotreibstoffe. Mehr Risiken als Chancen?“, 07.3893

<sup>8</sup> Mitteilung des EFP vom 31.01.2008: „Steuerliche Begünstigung umweltschonender Treibstoffe: Inkraftsetzung Mitte 2008“

<sup>9</sup> EU-Richtlinie 2003/30/EG

<sup>10</sup> Global Subsidies Initiative 2007. Zit. n. BMZ Diskurs 011, Februar 2008.

<sup>11</sup> Christoph Seidler, „Wissenschaftler warnen vor Biosprit“. Spiegel online, 31.03.08.

<sup>12</sup> Joachim Müller-Jung, „Antireklame für Biosprit“. F.A.Z., 19.03.2008

Teil der pflanzlichen Biomasse aus. Der grösste Teil ist Zellulose und Lignin. Zukünftig soll Ethanol aus Zellulose von Pflanzenstängel und Holz erzeugt werden. Die risikoreiche, gentechnische Veränderung von Bäumen beispielsweise wird hier eine besondere Rolle spielen (vgl. S. 11-12) Die neu entwickelten Verfahren und Pflanzen sind von den Firmen zur Patentierung angemeldet. Damit wird die Kontrolle finanzkräftiger Konzerne über die Grundlagen der Landwirtschaft noch gestärkt. Noch sind keine Agrotreibstoffe der zweiten Generation auf dem Markt. Ihre Entwicklung wird noch mindestens 10 Jahre in Anspruch nehmen. Ob sie die Versprechen in Bezug auf Ertrag, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit erfüllen, ist offen.

### *Die Agrar-, Biotech-, Erdöl- und Automobilindustrie spannen zusammen*

Aktuell beträgt der Anteil der Agrotreibstoffe am globalen Treibstoffverbrauch des Verkehrs 2.2 Prozent<sup>13</sup>. 2006 entfielen davon 4/5 auf Ethanol und 1/5 auf Agrodiesel. Brasilien und die USA sind die grössten Treibstoff-Ethanol Produzenten, beide wollen ihre Produktion bis 2016 verdoppeln. Der Welthandelsvolumen von Ethanol stieg von 2002 mit 3.2 Milliarden Liter auf 7.81 Milliarden Liter in 2006. Im Bereich Agrardiesel auf der Basis von Palmöl sind Indonesien und Malaysia Marktführer. Sie produzieren 80 Prozent des Palmöls der Welt.<sup>14</sup>

Neben vielen kleineren Firmen sind auch die Giganten unter den transnationalen Konzernen auf dem Agrotreibstoffmarkt aktiv. Sie investieren in millionenschwere Agrotreibstoff-Raffinerien und neue Plantagen. Dabei verbinden sich in bisher ungekannter Form die Interessen verschiedener Wirtschaftssektoren: Neben den Getreidehändlern und Agrarkonzernen, die einen ganz neuen, boomenden Markt für ihre Produkte vorfinden, sind die Automobilindustrie und Erdölindustrie in aller erster Linie daran interessiert, das „business as usual“ so lange wie möglich aufrecht zu erhalten. Denn über die Beimischung von Agrotreibstoffen zum konventionellen Benzin wird die Verwendbarkeit von Erdöl verlängert – das System wird sozusagen gestreckt. Über neue Betätigungsfelder freut sich auch die Gentech-Branche, nachdem sie in Europa und Afrika bisher schlecht Fuss fassen konnte (vgl. S. 11-12). Und nicht zuletzt zeigt auch der Finanzsektor enormes Interesse an neuen Anlagemöglichkeiten und macht so die ungeheure Dynamik erst möglich. Insbesondere in der Folge der Immobilienkrise, die 2007 die USA erfasste, wurden in verhältnismässig kurzer Zeit grosse Kapitalmengen in den Agrar-Rohstoffsektor investiert.

Die konvergierenden Interessen der sehr verschiedenen Branchen spiegeln sich in zahlreichen strategischen Kooperationen und Beteiligungen. Die Agrarkonzern Du Pont entwickelt zusammen mit British Petrol (BP) einen neuen Agrotreibstoff „Biobutanol“<sup>15</sup>. Im Januar 2008 lancierte eine noch breitere und recht ungewöhnliche Formation ein Kooperationsprojekt: der Getreidekonzern Archer Daniels Midland (ADM), der Autohersteller Daimler und der Agrarchemiekonzern Bayer CropScience haben sich zusammengeschlossen, um den Anbau von Jatropha zu fördern. ADM ist bereits heute der weltweit grösste Ethanolhersteller und Raffinerieteilhaber. Die Firmen suchen dabei gezielt auch die Zusammenarbeit mit den Universitäten. So finanziert Daimler die Entwicklung von Jatropha in Indien. Involviert ist in dieses Projekt neben der Universität Hohenheim auch die deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (gtz).

Mit diesen bisher ungewohnten Kooperationen droht eine weitere Marktkonzentration auf dem Agrarsektor stattzufinden. Die weltweite Agrarproduktion gerät damit immer mehr unter die Kontrolle der Konzerne und wird ihren Interessen entsprechend ausgerichtet.

<sup>13</sup> „Zukunftsfähige Bioenergie und nachhaltige Landnutzung. Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU), November 2008

<sup>14</sup> Alle Zahlen des Kastens aus: BMZ Diskurs 011, Bonn/Berlin, Februar 2008.

<sup>15</sup> Martina Backes: „Der nächste Irreweg. Pflanzentreibstoffe schaffen mehr Probleme, als sie lösen.“ Iz3w 305, März/April 2008.

## *7 Gründe gegen die industrielle Produktion von Agrotreibstoffen*

### 1. Ein neues Zeitalter des Hungers

Erstmals seit 30 Jahren stiegen im Frühjahr 2008 die Preise für Nahrungsmittel. Als Folge des US-amerikanischen Ethanolprogramms sind die Maispreise zwischen 2006-2008 um 60 Prozent gestiegen. Die Nachrichten über „Hungeraufstände“ in armen Ländern weltweit häufen sich. Den Anfang machte im Februar 2007 der so genannte Tortilla-Aufstand in Mexiko. Dort waren Preisanstiege bis zu 400 Prozent für Tortillas für die Bevölkerung nicht mehr tragbar. Anfang 2008 wurde in Ägypten aufgrund der hohen Weizenpreise das Brot knapp. In Südostasien sind die Reispreise auf den höchsten Stand seit Jahrzehnten gestiegen: rund zehn Millionen Menschen sind allein auf den Philippinen von Hunger bedroht<sup>16</sup>. In Haiti hat die über die hohen Preise erboste Bevölkerung den Präsidenten abgesetzt und auch in anderen Ländern nehmen die Proteste zunehmend gewalttätige Formen an. Alle internationalen Institutionen wie Weltbank, OECD und FAO sind sich einig: die boomende Nachfrage nach Agrotreibstoffen hat neben dem wachsenden Fleischkonsum in China und Indien und Spekulationseffekten auf den Finanzmärkten massgeblich mit zu den massiven Preiserhöhungen der Lebensmittel und zur Reduktion der Getreidevorräte weltweit beigetragen. Schätzungen zufolge werden 12 Prozent der weltweiten Kornproduktion und ca. ein Viertel der gesamten Maisernte zu Ethanol verarbeitet. Der Anteil wächst.

Für viele Entwicklungsländer, die in den vergangenen Jahrzehnten im Zuge der Handelsliberalisierung von Netto-Exporteuren zu Netto-Importeuren von Nahrungsmitteln geworden sind, ist diese Entwicklung dramatisch. Auf den Import von Grundnahrungsmitteln angewiesen, konnten sie ihre Bevölkerung im letzten Jahr nicht mehr ausreichend versorgen. Im Zuge der Finanzkrise seit Herbst 2008 sind die Preise für Lebensmittel wieder gesunken. Sie sind jedoch nach wie vor auf höherem Niveau als vor Beginn der Nahrungsmittelkrise. Seit Dezember 2008 sind die Preise für Weizen, Mais und Soja wieder im Aufwärtstrend.

Für ärmere Konsumentinnen und Konsumenten bedeuten die Preisanstiege starke Einschränkungen in der Versorgung mit Nahrungsmitteln: kleinere Portionen, weniger Mahlzeiten und der Verzehr von weniger hochwertigen Nahrungsmitteln. Für Menschen, die bereits am Existenzminimum leben, bedeutet das Hunger. Das Welternährungsprogramm sieht ein „neues Zeitalter des Hungers“, das auch städtische Mittelschichten in Indonesien, Jemen und Mexiko betrifft.<sup>17</sup>

„Tatsächlich erfolgt der Energiepflanzenanbau vom ersten Tag an in Konkurrenz zur Nahrungsproduktion“ stellen die Autoren einer OECD Studie<sup>18</sup> fest. Die Erfahrungen aus zwei Regionen Kolumbiens machen deutlich, was das konkret bedeutet (Kasten). Dort fördert die Regierung seit Jahren den Anbau von Ölpalmen. Kolumbien ist derzeit der viertgrößte Exporteur von Palmöl. Präsident Uribe plant, die Produktion massiv auszuweiten.

Weltweit sind Frauen für die Ernährung der Familien verantwortlich. Darüber hinaus leisten Frauen einen Grossteil der landwirtschaftlichen Arbeit. Wenn die Lebensmittelpreise steigen und weniger Land für die Produktion von Grundnahrungsmitteln zur Verfügung steht, trifft es zu allererst die Frauen: als Versorgerinnen müssen sie mehr Zeit und Geld in die Ernährung investieren; als sozial Benachteiligte erhalten sie meist zuletzt etwas zu essen; als landwirtschaftlich Tätige verlieren sie an Boden und Einkommen, wenn die Produktion auf cash crops wie Energiepflanzen umgestellt ist. Denn cash crops sind bisher Männersache.

<sup>16</sup> [www.tagesschau.de/wirtschaft/reispreis2.html](http://www.tagesschau.de/wirtschaft/reispreis2.html)

<sup>17</sup> Katarina Wahlberg: „Vor einer globalen Nahrungsmittelkrise?“ Informationsbrief Weltwirtschaft und Entwicklung: Nr. 03-04/2008

<sup>18</sup> „Biofuels: Is the cure worse than the disease?“ Paris 2007. OECD SG/SD/RT(2007)3

## 2. Kleinbauerngemeinschaften können kaum profitieren

Nicht nur die Regierungen der agrarexportierenden Länder, auch viele Bauern hoffen, von den steigenden Nahrungspreisen profitieren zu können. Die Frage ist berechtigt: Haben Agrotreibstoffe das Potential, armen ländlichen Regionen und Bauernfamilien Einkommen und Entwicklung zu bringen? Damit die bisher noch stark subventionierte Agrotreibstoffproduktion rentabel wird, braucht es billige Rohstoffe. Die hohe, politisch induzierte Nachfrage verlangt zudem grosse Mengen für die Weiterverarbeitung zu Treibstoffen. Diese Bedingungen legen ein Plantagen-Produktionsmodell nahe. Und so werden Soja, Zuckerrohr und Palmöl denn auch in grossflächigen Monokulturen produziert. Der Arbeitsaufwand ist bei Soja und Palmöl gering, in der Zuckerproduktion sind die Arbeitsbedingungen extrem hart. Hingegen braucht es hohe Investitionen, um überhaupt in die Produktion einsteigen zu können. Investitionen, die sich Kleinbauernfamilien nicht leisten können. Die Produktion liegt damit in der Hand finanzkräftiger Unternehmen, nationaler wie internationaler. Um auf die noch ungesättigte Nachfrage reagieren zu können, sind die Unternehmen auf der Suche nach weiteren Anbauflächen. Land, auch in bisher abgelegenen Regionen, wird zum Spekulationsobjekt und für Kleinbauern unerschwinglich. Der armen ländlichen Bevölkerung ergeht es wie bereits beim Abbau fossiler Energieträger oder mit der Exportlandwirtschaft für Südfrüchte und Tierfutter. Die Gewinne verbleiben bei einigen wenigen Unternehmen, die auf dem Weltmarkt mitmischen können. Für die lokale Bevölkerung bleibt die schlechtbezahlte Plantagenarbeit oder Migration. Die Rechnung geht für die Kleinbauernfamilien schlecht aus. Für 5-10 Millionen neuer Arbeitsplätze in der Lohn- und Saisonarbeit verlieren 35 Millionen Kleinbauern und -bäuerinnen ihre Lebensgrundlage.<sup>19</sup>

Eine dezentrale Energie- oder Treibstoffproduktion, vornehmlich aus Gülle oder landwirtschaftlichen Abfällen kann demgegenüber Chancen für kleinbäuerliche Gemeinschaften bieten. Sie kann zur besseren Energieversorgung in ländlichen Regionen führen, darf jedoch nicht auf Kosten der Nahrungsmittelproduktion gehen. Diese dezentrale Produktion ist jedoch nicht an den derzeit expandierenden weltweiten Markt für Agrotreibstoffe angebunden, der die aktuelle Entwicklung der Agrotreibstoffproduktion massgeblich bestimmt.

Für arme Entwicklungsländer bedeutet die vermehrte Umstellung auf die Produktion von Energiepflanzen eine Schwächung der Ernährungssouveränität. Denn je weniger Lebensmittel im eigenen Land hergestellt werden, desto mehr müssen importiert werden. Die Abhängigkeit von den stark schwankenden Weltmarktpreisen führt leicht zu Versorgungsengpässen.

### **Am Magdalena Fluss in der Region Sur de Bolivar, Kolumbien, verlieren Kleinbauernfamilien ihr Land und Grundnahrungsmittel werden rar<sup>20</sup>**

Seit Mitte 2007 untersucht SWISSAID gemeinsam mit der lokalen Kleinbauernorganisation ASPROAS die Auswirkungen der Palmölproduktion auf die lokale Bevölkerung in der Region Sur de Bolívar. Die Produktion von Palmöl spielt in der Region mittlerweile eine grosse Rolle. 2007 wurden dort 27 Prozent des kolumbianischen Palmöls produziert. Allein in der Gemeinde Simití bedecken die Ölpalmen 2'600 Hektar. Land, das bisher in der Hand kleinbäuerlicher Produzenten lag. Für einen Teil davon haben sich die Palmölfirmen für 30 Jahre die Nutzungsrechte gesichert, anderes Land, vor allem gemeinschaftlich genutztes Land, haben sie mit illegalen Mitteln unter ihre Kontrolle gebracht. Aufgrund fehlender Landtitel und massivem Druck haben die Kleinbauernfamilien den Zugang zu ihren Feldern verloren.

Auf den Flächen, auf denen bisher die täglich notwendigen Lebensmittel produziert wurden: Reis, Mais und Maniok, stehen nun die Ölpalmen. Maniok wird mittlerweile kaum noch angebaut und ist daher teuer bzw. nur noch begrenzt erhältlich. Die Eigenversorgung der Bauernfamilien ist damit empfindlich geschwächt. Was vorher auf dem eigenen Stück Land produziert wurde, muss nun zugekauft werden. Demgegenüber werden nur sehr wenig Arbeitsplätze auf den Plantagen angeboten (im Durchschnitt 0,28 Arbeitsplätze pro Hektar), ein Grossteil der Arbeit beschränkt sich auf die Vorbereitung der Felder und das Setzen der

<sup>19</sup> Almuth Ernsting, Biofuel Watch, in „Agrofuels Special Issue“, GRAIN Seedling, Juli 2007.

<sup>20</sup> Studie APROAS und SWISSAID, 2008.

jungen Bäume. Die Ausgangslage für Kleinbauern, selber in die Produktion von Ölpalmen einzusteigen, ist schlecht. Rentabel wird der Anbau erst ab einer Fläche von 7,5 Hektar. Dafür muss ein mehrjähriger Kredit von einer Palmölfirma aufgenommen werden, der ihn in eine gefährliche Abhängigkeit bringt. Denn für den Kredit verpflichtet sich der Produzent, seine Ernte ausschliesslich dieser Firma abzugeben.

Aufgrund grossflächiger Rodungen fehlt es der Bevölkerung an Brennholz zum Kochen und Material zum Bau und zur Ausbesserung der Häuser. Auch wurde ein Verlust an lokalen Reissorten gemeldet, da die Reisproduktion deutlich zurück ging. Auch die lokalen Reismühlen verlieren damit ihr Einkommen. Insbesondere junge Frauen haben die Region in den letzten Jahren vermehrt verlassen<sup>21</sup>, da die Lebensqualität rapide gesunken ist und sie keine Perspektiven für sich mehr sehen.

### **Ecuador: Besichtigung einer 4'000 Hektar grossen Ölpalmpflanzung**

Eine Delegation von Schweizer Bäuerinnen und Bauern besuchte gemeinsam mit SWISSAID im Februar 2008 eine 4'000 Hektar grosse Palmölplantage in der ecuadorianischen Küstenregion. Aufgrund der klimatischen Bedingungen verfügt diese Region über die landesweit besten Voraussetzungen für die landwirtschaftliche Produktion. Pro zehn Hektaren ist auf der Palmölplantage ein Landarbeiter angestellt, der mit dem staatlich geforderten Mindestlohn von 200 Dollar pro Monat seine Familie ernähren kann. Zum Vergleich: von einem tags zuvor besuchten, biologisch bewirtschafteten Gemüsebetrieb von zwei Hektaren im Hochland können sieben Familien versorgt werden.

Zu Beginn des Jahres 2007 kündigte das Landwirtschaftsministerium in Ecuador an 100'000 Hektar Land für die Produktion von Zuckerrohr und Ölpalmen zu nutzen, um daraus Agrotreibstoffe herzustellen.<sup>22</sup> Palmölplantagen im Nordwesten des Landes haben bereits zur Abholzung der noch verbliebenen tropischen Wälder geführt, eine ernsthafte Bedrohung für das Volk der Awá und die afro-ecuadorianischen Gemeinschaften der Region.

### 3. Konflikte um Land und Wasser verschärfen sich

In beinahe allen Entwicklungs- und Schwellenländern Afrikas, Lateinamerikas und Asiens, die über grosse Agrarflächen und das passende, tropische Klima verfügen, werden Pläne zur Ausweitung oder zum Einstieg in die Agrotreibstoffproduktion geschmiedet.

- Brasilien produziert auf über 22 Millionen Hektar, die Hälfte der Ackerfläche des Landes, Soja für den Export. Auf fast sieben Millionen Hektar wird Zuckerrohr angebaut, die Hälfte davon für Ethanol. Bis 2025 soll die Anbaufläche 42 Millionen Hektar erweitert werden.<sup>23</sup>
- Indonesien produziert derzeit auf sechs Millionen Hektar Ölpalmen. Bis ins Jahr 2020 soll die Fläche auf 20 Millionen Hektar erweitert werden. Bereits jetzt sind über 400 ländliche Gemeinschaften aufgrund der Palmölproduktion in Landkonflikte involviert. Und bereits jetzt ist Indonesien das Land mit der höchsten Rate der Umwandlung von Wäldern in Ölpalmpflanzungen.
- In Mosambik werden mit 33 Millionen Hektar ca. 40% der gesamten Landesfläche als geeignet für Produktion von Agrotreibstoffen identifiziert. Anvisiert wird vor allem der Markt in Europa. Die Schweizer Firma Green Bio Fuels Switzerland AG beispielsweise hat angekündigt, Jatropha aus Mosambik in ihrer geplanten Biodieselanlage in Bad Zurzach zu verarbeiten.<sup>24</sup> Gleichzeitig hat das

<sup>21</sup> Während in Kolumbien das statistische Verhältnis zwischen Männern und Frauen 97 zu 100 ist, hat es sich in Sur de Bolívar auf 125 zu 100 verschoben. Zahlen von 2007.

<sup>22</sup> Acción Ecológica: "Ecuador: biocombustibles o soberania alimentaria", März 2007

<sup>23</sup> Camila Moreno und Anuradha Mittal: "Food & Energy Sovereignty Now: Brazilian Grassroots Position on Agroenergy", Februar 2008, [www.oaklandinstitute.org](http://www.oaklandinstitute.org)

<sup>24</sup> In Bad Zurzach plant die Green Bio Fuel Switzerland AG eine grosse Biodiesel-Produktionsanlage, die ab Mitte 2009 130 Millionen Liter Biodiesel pro Jahr herstellen wird. Die Menge entspricht rund fünf Prozent des jährlichen Dieselverbrauchs der Schweiz. <http://www.green-bio-fuel.eu>

Welternährungsprogramm in sieben von elf Provinzen von Mosambik. Ernährungsunsicherheit für das Jahr 2009 prognostiziert. Aufgrund schlechter Ernten können bis zu 350'000 Menschen von Hunger betroffen sein.<sup>25</sup>

- Das südkoreanische Unternehmen Daewoo Logistics will in Madagaskar 1.3 Millionen Hektar Land pachten, um Mais und Palmöl zu produzieren. Das entspricht rund der Hälfte das aktuell in Madagaskar landwirtschaftlich genutzten Landes.<sup>26</sup>

Die in vielen Entwicklungsländern bereits bestehenden Konflikte um Land werden sich mit der Ausweitung der Produktion von Energiepflanzen noch verschärfen. Ein Beispiel aus Ghana zeigt, wie das konkret vor sich geht. Laut Bericht der Organisation RAINS aus Ghana pachtet die norwegische Firma ‚Biofuel Africa‘ Land, zum Grossteil Gemeindeland, mit zweifelhaften Methoden, um „die grösste Jatropha Plantage der Welt“ anzulegen. Clanführer und Dorfbevölkerung werden mit falschen Versprechen über finanzielle Gewinne und zukünftige Arbeitsplätze in die Irre geführt. Gemeinsam mit den Dorfautoritäten stellte RAINS ‚Biofuel Africa‘ zur Rede. In einigen Fällen konnte die Zerstörung der Vegetation gestoppt und illegale Pachtverträge rückgängig gemacht werden<sup>27</sup>.

### **Multinationale Unternehmen propagieren Agrodiesel Produktion in Tansania mit unhaltbaren Versprechen**

Fast die Hälfte der Landesfläche Tansanias sei für die Agrotreibstoffproduktion geeignet, so eine Studie der deutschen Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (gtz)<sup>28</sup>. Die Regierung Tansanias sieht dementsprechend grosse Chancen in der Förderung der Agrotreibstoffproduktion und verhandelt derzeit mit diversen internationalen Firmen<sup>29</sup> über Investitionen. Angesichts dieser Pläne befürchtet SWISSAID in Tansania die Zunahme von Landkonflikten und gewaltsamen Protesten. Die ländliche Bevölkerung – 80 Prozent der tansanischen Bevölkerung lebt von der Landwirtschaft – ist auf den Zugang zu produktivem Land angewiesen, um die Versorgung mit Nahrungsmitteln sicher zu stellen. Die bäuerliche Landwirtschaft ist die Grundlage der Wirtschaft des Landes, sie bestreitet ca. die Hälfte des nationalen Einkommens sowie drei Viertel der Exporte.

Noch hat die im Februar 2006 eingesetzte „Bio-fuel task force“ keine nationale Politik und Gesetzgebung für die Produktion von Agrotreibstoffen vorgelegt. Internationale und nationale Firmen sind jedoch intensiv auf der Suche nach Agrarland für die Produktion von Energiepflanzen. Das Unternehmen Diligent Tanzania Ltd beispielsweise hat extra eine Marketingabteilung für soziale Fragen eingerichtet, um die ländliche Bevölkerung von den Vorteilen des Jatropaanbaus zu überzeugen. Sie versprechen die Verbesserung der nationalen Energiesicherheit, die Entwicklung neuer Märkte für landwirtschaftliche Produkte und Einkommensmöglichkeiten für Kleinbauern. SWISSAID Tansania entlarvt diese Versprechen als unhaltbar. Kleinbauern würden dazu verführt, ihr Land weit unter Wert zu verkaufen. Für die Bereitstellung der nötigen Ackerfläche werden ansässige Bauernfamilien vertrieben oder umgesiedelt. So geschehen mit 1'000 Reisbauern aus den Usangu Plains, die keine entsprechende Entschädigungen erhielten.<sup>30</sup> Darüber hinaus wird Flusswasser in die Jatropha-Plantagen umgelenkt. Die verbliebenen Reisbauern gehen leer aus. Eine

<sup>25</sup> Javier Blas, Financial Times, 26. Januar 2009

<sup>26</sup> Tagesanzeiger vom 22. November 2008

<sup>27</sup> Bakari Nyari, Doing Battel with the Biofuel Dragon, Regional Advisory and Information Network Systems RAINS, Ghana.

<sup>28</sup> „Liquid Biofuels for Transportation in Tanzania: Potential and Implications for sustainable Agriculture and Energy in the 21st century“ GTZ, 2005. S. 61: “For a viable biofuels industry, the land must also be capable of supporting sufficiently high crop yields for production to be economic. A recent assessment by the Food and Agriculture Organisation of the United Nations (FAO) found that Tanzania had 55.2 Mha potential area for rain-fed crop production from the total land area of 93.8 Mha. 10.8 Mha of this area were in use for crop production, leaving 44.4 Mha of land potentially available for (food and non-food) crop production“.

<sup>29</sup> Z.B. die britischen Firmen Sun Biofuels und D1 Oils, PROKON aus Deutschland, Diligent Energy Systems aus Holland und weitere.

<sup>30</sup> African Biodiversity Network, ABN: Agrofuels in Africa. Case Studies from Benin, Tanzania, Uganda and Zambia. July 2007.

schwedische Firma will auf 400'000 Hektar Zuckerrohr im Wami-Basin anbauen. Die britische Sun Biofuels plant 18'000 Hektar Jatropha in der Region Lindi. In beiden Fällen ist unklar, was mit den ansässigen Kleinbauern und -bäuerinnen geschehen soll.

Auch bezüglich Wasser werden sich Nutzungs- und Zugangskonflikte verschärfen. Das International Water Management Institute (IMWI) warnt dementsprechend vor einer gefährlichen Wasserverknappung durch die Massenproduktion von Ethanol und anderen Biobrennstoffen. Bis 2050 sei durch den Anbau von Biobrennstoffen eine Verdoppelung der derzeitigen Wassernachfrage aus der Landwirtschaft zu erwarten,<sup>31</sup>. Denn für die Produktion des Zuckerrohrs für einen Liter Ethanol braucht es in einem Land wie Indien laut Berechnungen des IMWI 3'500 Liter Wasser für die Bewässerung. Hinzu kommt, dass der Anbau von Energiepflanzen auch auf bisher unbewässertem Land geplant ist, das bis anhin als Weideland oder für Regenfeldbau genutzt wird. Insbesondere China und Indien, die bereits unter Wasserknappheit leiden, würden sich „in Bezug auf Wasser in einen ‚roten‘ Gefahrenbereich begeben, sollten sie ihre Biotreibstoff-Pläne umsetzen“.<sup>32</sup>

### **Pazifikküste Kolumbiens: Gewalt gegen Schwarzen-Gemeinschaften und Vertreibungen für den Anbau von Ölpalmen**

Seit 35 Jahren wird die Region der südlichen Pazifikküste Kolumbiens von Palmplantagen vermehrt in Anspruch genommen. Wo bisher Kakao, Bananen und Nahrungspflanzen angebaut wurden, wachsen nun Palmen in Monokultur. Die Plantagen sind in der Hand nationaler Unternehmen, die das Land entweder selber besitzen oder Bauern unter Vertrag nehmen. Viele der Kleinbauern wurden unter Druck gesetzt, ihr Land zu verkaufen. „Silber oder Blei ist die Alternative“ beschreibt der Afrokolumbianer Lidoro Hurtado die Gewalt<sup>33</sup>. Konkret heisst das, wer sich auf den Verkauf seines Landes nicht einlassen will, wird ermordet. „Und mit der Witwe können sie dann sehr viel tiefere Preise aushandeln.“ Die schmutzige Arbeit der gewaltsamen Landaneignung und Vertreibungen wird von illegalen, bewaffneten Gruppen ausgeführt. Für die Kleinbauern bleibt nur die Möglichkeit, sich als Plantagenarbeiter anstellen zu lassen oder ein Auskommen in der nächstgelegenen Stadt Tumaco zu suchen. Um eine Familie zu ernähren, reicht der Lohn als Plantagenarbeiter jedoch nicht aus, und so müssen auch die Frauen in die Palmenplantagen. Die Palmenplantagen haben eine katastrophale Auswirkung auf den sozialen und kulturellen Zusammenhalt der Schwarzen-Gemeinschaften: „Je mehr Palmen, desto mehr Gewalt,“ resümiert Hurtado die Entwicklung. In nur drei Monaten wurden 2007 in Tumaco 101 Morde registriert, die Zahl der nicht gemeldeten Morde schätzt er noch deutlich höher ein.

Laut einem Bericht der staatlichen Instituts für ländliche Entwicklung haben sich Palmölunternehmen in der Region Chocó an der Pazifikküste Kolumbiens 21'142 Hektar Gemeinschaftsland durch gewaltsame Vertreibung illegal angeeignet.<sup>34</sup>

<sup>31</sup> Experten fürchten Wassermangel durch Biosprit-Boom, Spiegel online, 13.08.07

<sup>32</sup> Adam Cox, China, India face water risk from biofuel, IMWI; August 15, 2007, Reuters UK

<sup>33</sup> Persönliches Gespräch mit Lidoro Hurtado, Gemeinderatsmitglied und Diego Cardona Calle, Forstingenieur der Umweltorganisation CENSAT; 13. 12. 2007

<sup>34</sup> BMZ Diskurs 011, Februar 2008.

### **SWISSAID India unterstützt indigene Gemeinschaften im Kampf um ihr Land**

Im Bundesstaat Chattisgad versuchen die Regierungsbehörden, auf Gemeinde- und privatem Land grossflächig Jatropha anzubauen. Die lokalen, indigenen Gemeinschaften, die von diesem Land leben, versuchen seit Jahren, ihre Besitzrechte an dem Land gegenüber der Regierung von Chattisgad geltend zu machen. Mit den Jatropha Plänen sollten nun Fakten geschaffen werden. Der dort lebende Bevölkerung drohte die Vertreibung. Mehrere von SWISSAID unterstützte Basisgruppen haben gegen diese Übergriffe protestiert und erreicht, dass die Pläne derzeit nicht weiterverfolgt werden. Der Streit wird jedoch weitergehen, da die Regierung den Anbau von Jatropha mit allen Mitteln fördern will.

In Indien ist ein regelrechtes Jatropha-Fieber ausgebrochen. Im Herbst 2008 verabschiedete die Regierung einen Nationalen Agrotreibstoff-Plan. Dabei will sie vor allem auf Zuckerrohr und Jatropha setzen. Jatropha, aus deren ölhaltiger Nuss Diesel gewonnen werden kann, steht neben der Produktion von Zuckerrohr im Zentrum der Agrotreibstoff-Pläne. Die giftige Jatropha-Pflanze stehe nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion. Sie könne auf kargem Land und ohne Bewässerung produziert werden. Folglich werden in Indien grosszügig so genannte „wastelands“ (Ödland) an Firmen vergeben, die nicht für die landwirtschaftliche Produktion genutzt werden. Was dabei als „Ödland“ gilt, definiert die Regierung. Bis 2011 will die indische Regierung 11 Millionen Hektar „Ödland“ in Jatropha-Plantagen umwandeln. Dabei wird übersehen, dass genau dieses Land, oft Gemeindeland, Überlebensgrundlage für arme und indigene Gemeinschaften sowie für Hirtenvölker und Viehzüchter ist. Der Wald bietet Nahrungs- und Energieressourcen wie Holz und Waldfrüchte. Ein Grossteil der „wastelands“ sind Weidegebiete viehhaltender Gemeinschaften, die dort ihre Kamele, Ziegen und andere Tiere halten. Mit ihren spezifischen und oft einzigartigen Lebens- und Produktionsformen leisten sie auch einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der tierischen Vielfalt weltweit.

Auch die städtische Bevölkerung bekommt die Folgen des Agrotreibstoff-Fiebers zu spüren: die Kosten für Nahrungsmittel wie Reis oder Speiseöle<sup>35</sup> sind in den letzten Wochen rasant gestiegen. Verantwortlich dafür ist auch die Umnutzung von Agrarland für den Jatropha-Anbau.

#### 4. Agrotreibstoffe schaden der Umwelt

Der starke Druck auf nutzbares Land geht zu Lasten der natürlichen Ressourcen: Regenwälder werden abgeholzt, Savannen zerstört und Feuchtgebiete trocken gelegt. Die Zerstörung dieser wertvollen Ökosysteme, die auch für die Bindung von Treibhausgasen eine zentrale Rolle spielen, führt dazu, dass Agrotreibstoffe letztendlich schädlicher für das Klima sein können, als fossile Treibstoffe. Laut dem International Panel on Climate Change wird rund ein Fünftel der Treibhausgas-Emissionen von Waldrodung verursacht. Indonesien und Brasilien stehen dabei an erster Stelle: just die Länder, die bereits jetzt zu den wichtigsten Produzenten von Agrotreibstoffen gehören.

Eine Studie der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt EMPA vom Mai 2007<sup>36</sup> belegte, dass Agrotreibstoffe nicht notwendigerweise umweltfreundlicher als fossile Treibstoffe sind. Die im Auftrag der Bundesämter für Energie, für Umwelt und für Landwirtschaft untersuchten Ökobilanzen verschiedener Agrotreibstoffe zeigte, dass bei Anbau und Verarbeitung der Rohstoffe wie Mais oder Soja schwerwiegende Umweltbelastungen anfallen, welche die ökologische Gesamtbilanz deutlich verschlechtern. Demgegenüber schneidet die energetische Nutzung von Abfall- und Reststoffen gut ab (zum Beispiel Altspeseöl). Die Herstellung von Ethanol aus brasilianischem Zuckerrohr oder Schweizer Zuckerrüben bringt gegenüber fossilen Brennstoffen zwar eine Reduktion der Treibhausgasemissionen, schneidet im Bereich Umweltbelastungen jedoch schlechter ab.

<sup>35</sup> Die Preise für Speiseöle stiegen um ca. 100 Prozent

<sup>36</sup> <http://www.empa.ch/plugin/template/empa/3/60112/---/l=1>

Immer mehr Wissenschaftler stellen mittlerweile auch in Frage, ob Agrotreibstoffe tatsächlich zur Reduktion von Treibhausgasen beitragen können. Paul Crutzen, Chemienobelpreisträger ist der bekannteste unter ihnen. Sein Team hatte festgestellt, dass durch zusätzliche Düngung beim Energiepflanzenanbau grössere Mengen des Lachgases (N<sub>2</sub>O) entstehen. Das Gas ist bis zu 300-mal klimaschädlicher als Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Im Extremfall könne die Treibhauswirkung von ‚Bio’diesel bis zu 70 Prozent höher liegen als bei konventionellem Treibstoff<sup>37</sup>.

## 5. Klimasünder industrielle Landwirtschaft

14 Prozent der weltweiten Treibhausgasemissionen werden durch die globale landwirtschaftliche Produktion verursacht – inbegriffen die Herstellung von Nahrungsmitteln und allen non-food Produkten, wie Baumwolle, Tabak oder eben Agrotreibstoffe. Für 14 Prozent der Treibhausgasemissionen ist der globale Transport verantwortlich und 18 Prozent gehen auf das Konto von Abholzungen. Indirekt ist die Landwirtschaft auch im Bereich Transport und Waldrodungen ein zentraler Faktor. Eine auf Exporte ausgerichtete Landwirtschaft ist Grundlage des globalen Handels mit Agrargütern. Und Abholzungen sind vor allem eine Folge des Eindringens von Land- und Plantagenwirtschaft in die globalen Waldgebiete. Die Zahlen machen deutlich, dass das industrielle Landwirtschaftsmodell einer der Hauptfaktoren für die globale Erwärmung ist. Und genau dieses Modell wird durch die Nachfrage nach Agrotreibstoffen gefördert. Wenn nun mit Agrotreibstoffen der Klimawandel aufgehalten werden soll, wird der Bock zum Gärtner gemacht!

Dünger ist die grösste einzelne Quelle von Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft.<sup>38</sup> Das International Food Policy Research Institute schätzt, dass die Entwicklungsländer ihren Verbrauch an chemischen Düngemitteln bis 2020 verdoppeln werden. Die Energiepflanzen-Plantagen werden daran einen grossen Anteil haben. Darüber hinaus verbraucht die industrielle Landwirtschaft grosse Mengen an Wasser und Boden. Die Bodenerosion und -erschöpfung durch Mais oder Sojakulturen ist gut dokumentiert. Mit den Agrotreibstoffen der „zweiten Generation“ droht sich die Verarmung des Bodens noch zu verschlimmern. Wenn nämlich jegliche landwirtschaftlichen Abfälle als „Biomasse“-Müll zu Ethanol verbrannt wird, bleibt kein organisches Material, das nach der Erde zur Düngung in den Boden zurückgebracht werden kann.

## 6. Agrotreibstoffe als Einfallstor für Gentechnologie

Mit Mais, Raps und Soja ist bereits jetzt ein grosser Teil der Nutzpflanzen, die zu Ethanol oder Diesel verarbeitet werden, gentechnisch verändert<sup>39</sup>. An weiteren Pflanzen, die zur Agrotreibstoffproduktion genutzt werden oder dafür vorgesehen sind, wird intensiv gentechnisch geforscht. Insbesondere in der so genannten zweiten Generation der Agrotreibstoffe, die eine höhere Energieeffizienz als die bisher angebaute Energiepflanzen aufweisen sollen, wird die Gentechnologie eine wichtige Rolle spielen.

- Syngenta hat angekündigt, in den USA eine spezielle Maissorte zur Ethanolgewinnung lancieren. Durch eine gentechnische Veränderung bildet der Mais das für den Produktionsprozess wichtige Enzym Alpha-Amylase<sup>40</sup>. Syngenta hat diese Maissorte auch in der Schweiz zur Zulassung angemeldet.
- Monsanto plant in Kanada und den USA eine gentechnisch veränderte, herbizid-tolerante Zuckerrübe für die Ethanolproduktion auf den Markt zu bringen<sup>41</sup>.
- In den USA läuft ein Antragsverfahren für die Zulassung von Gentech-Eukalyptusbäumen zur Ethanolherstellung. Die gentechnische Veränderung von Bäumen birgt angesichts der langen Produktionszyklen von Bäumen besonders hohe

---

<sup>37</sup> NZZ 13. Februar 2008.

<sup>38</sup> Stern Review on the economics of climate change, zit. n. GRAIN, seedling, Agrofuels special issue, July 2007.

<sup>39</sup> 64 Prozent der weltweiten Sojaproduktion ist gentechnisch verändert, beim Raps sind es 20 Prozent. ISAAA 2007; [http://www.transgen.de/anbau/eu\\_international/531.doku.html](http://www.transgen.de/anbau/eu_international/531.doku.html).

<sup>40</sup> Unternehmen-News: Agrar; Syngenta startet mit neuen Produkten in die Saison, 10.03.2008.

<sup>41</sup> Press Release, Canadian Biotechnology Action Network: GE sugar beet for biofuels under fire in Canada; February 27, 2008. <http://www.cban.ca/>

Risiken. Ihre ökologischen Auswirkungen werden erst nach Jahrzehnten wirklich abzuschätzen sein.

Die europäische Bevölkerung ist gegenüber der Gentechnologie in der Landwirtschaft sehr kritisch eingestellt. Aufgrund des ungebrochenen Widerstands auch seitens der Produzenten, sind bisher nur sehr wenige gentechnisch veränderte Nutzpflanzen für den kommerziellen Anbau zugelassen. Die Gentech-Industrie hofft nun, über die Energiepflanzen, die ja nicht als Nahrungsmittel angebaut werden, der Gentechnologie in der Landwirtschaft die Tür zu öffnen. Dr. Scheitza vom deutschen Agrarkonzern Bayer CropScience formuliert dies in einer Pressemitteilung so: „Energiepflanzen haben das Potential Schlüsseltechnologien wie der Pflanzenbiotechnologie und der Nanotechnologie zum Durchbruch zu verhelfen.“<sup>42</sup> In Europa ist vor allem die Produktion von Raps zur Herstellung von Diesel ein wichtiges Thema für die Bauern. Gentechnisch veränderter Raps könnte sich als Einfallstor für die Gentechnologie in der europäischen Landwirtschaft erweisen. Ähnliches gilt für die Amflora-Kartoffel von BASF. Die Gentech-Kartoffel wurde extra für die industrielle Stärkeherstellung entwickelt. Noch wartet der Konzern auf die Zulassung in der EU – auch als Futter- und Lebensmittel. Die Gefahr der Kontamination gentechfreier Nutzpflanzen mit gentechnisch veränderten Energiepflanzen ist sehr hoch. In Kanada ist es Biobauern nicht mehr möglich, gentechfreien Bioraps zu produzieren. Kontaminationsskandale mit nicht zum Verzehr zugelassenen Gentech-Pflanzen gibt es viele<sup>43</sup>, wie beispielsweise die weltweite Verunreinigung mit Gentech-Reis.

## 7. Zertifizierungen geben keine Garantie

An der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne wird der „Round Table on Sustainable Biofuels“ (RSB) koordiniert. In vier Arbeitsgruppen werden Kriterien und Prinzipien für die nachhaltige Produktion von Agrotreibstoffen entwickelt. Ende 2008 wurde eine erste Vorlage, die „Version Zero“, zur Konsultation veröffentlicht. Der Runde Tisch vereint Akteure aus Wirtschaft, Verwaltung, UN-Organisationen, Wissenschaft sowie Umweltorganisationen. Von den 22 Mitgliedern im Vorstand vertreten allein sieben die Wirtschaftsbranchen der Energie-, Automobil- und Agrarindustrie (u.a. BP, Shell, Petrobras, Bunge, Toyota). Mit nur zwei internationalen NGOs (WWF, FSC) ist die zivilgesellschaftliche Seite schwach vertreten. Organisationen aus betroffenen Entwicklungsländern haben keinen Einsitz. Der Runde Tisch wird von vielen Organisationen aus dem Süden stark kritisiert, da sie ihre Interessen und Perspektiven dort nicht vertreten sehen. Hier definiere der Norden nicht nur darüber, was „nachhaltig“ ist, sondern auch über die „Handelbarkeit“ von Agrar- und Forstprodukten, die er als grösster Energieverbraucher und Klimasünder der Welt energetisch nutzen will.<sup>44</sup> Darüber hinaus ist die Einhaltung der Kriterien auf freiwilliger Basis erfolgen soll. Bei Nichtbeachtung sind keine Sanktionsmöglichkeiten vorgesehen.

Die Schweizerische Mineralölsteuerverordnung, die am 1. Juli 2008 in Kraft getreten ist, legt ökologische und soziale Mindestanforderungen für die Steuerbefreiung von Agrotreibstoffen fest. Dies hatte eine Allianz aus Schweizer NGOs, darunter auch SWISSAID, mehrfach vom Bundesrat eingefordert. Die ökologischen Mindestanforderungen sind dabei eher tief angesetzt, so darf beispielsweise die Umweltbelastung nicht *erheblich grösser* sein als bei Benzin und es wird eine vergleichsweise geringe Treibhausgasreduktion von nur 40 Prozent gegenüber konventionellen Treibstoffen gefordert. Die Frage nach gentechnisch veränderten Rohstoffen wird nicht behandelt.

Die sozialen Mindestanforderungen sind hingegen völlig unzureichend. Dort werden lediglich die Einhaltung der nationalen Gesetzgebung am Produktionsort oder die acht Kernübereinkommen<sup>45</sup> der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) gefordert. Unabhängig

<sup>42</sup> Bayer, DaimlerChrysler, econsense: Pressemitteilung vom 8. März 2007.

<sup>43</sup> GM Contamination Register Report 2007:  
[http://www.gmcontaminationregister.org/index.php?content=nw\\_detail1](http://www.gmcontaminationregister.org/index.php?content=nw_detail1)

<sup>44</sup> Zertifizierung von Agrotreibstoffen. Die Verlängerung des Erdölzeitalters und die Privatisierung des Rechts, Thomas Fritz, Forschungs- und Dokumentationszentrum Chile-Lateinamerika. Berlin, November 2008.  
[www.fdcl.org](http://www.fdcl.org)

<sup>45</sup> Darunter fallen das Verbot von Zwangsarbeit, von Kinderarbeit und von Diskriminierung sowie das Recht auf (gewerkschaftliche) Vereinigung und auf gleiche Löhne.

davon, dass noch ungeklärt ist, wie diese Anforderungen überprüft werden sollen, bleiben ein Grossteil der negativen Auswirkungen der Agrotreibstoffproduktion unberücksichtigt, wie die Verletzung des Rechts auf Nahrung und die gewaltsamen Vertreibungen. Dabei gehört etwa die Verdrängung der brasilianischen Viehwirtschaft in die Amazonasregion durch Umnutzung von Weideflächen für die Energiepflanzenproduktion zu einem der wichtigsten Probleme des Agrotreibstoff-Booms. Auch die Auswirkungen der steigenden Lebensmittelpreise oder die Ausübung von Druck auf kleinbäuerliche und indigene Gemeinschaften, werden nicht berücksichtigt.

Aus entwicklungspolitischer Sicht stellt SWISSAID generell in Frage, ob Agrotreibstoffe überhaupt nachhaltig – unter Einbezug aller für die eine echte Nachhaltigkeit relevanten Bereiche – überhaupt möglich ist. Kann also die Zertifizierung, so denn sinnvolle Kriterien gefunden werden, einen Ausweg aus den oben geschilderten Problemen bieten? Es besteht viel eher die Gefahr, dass Zertifizierungen als Marketinginstrument zur Beruhigung kritischer KonsumentInnen missbraucht werden, ohne dass sich etwas für die betroffenen Länder und deren Bevölkerung verbessert. Eine kürzlich publizierte Studie von Friends of the Earth Europe über die mögliche Wirkung von Nachhaltigkeitskriterien für Agrotreibstoffe in Südamerika<sup>46</sup>. Sie kommt u.a. zu dem Schluss, dass die schwerwiegendsten sozialen und ökologischen Probleme auf die massive Ausweitung der Produktion von Zuckerrohr und Soja zurück zu führen sind, nicht darauf wie die Pflanzen produziert werden. Alle Nachhaltigkeitskriterien werden nichts an den Marktmechanismen ändern, dass nämlich der Preis der Agrotreibstoff-Rohstoffe die Produktion lenkt. Und die Preise werden vor allem von den politischen Anreizmechanismen der Industrieländer bestimmt. NASA-Wissenschaftler konnten belegen, dass die Abholzungsrate des Amazonaswaldes direkt mit den Weltmarktpreisen für Soja korreliert.<sup>47</sup>

Eine OECD Studie<sup>48</sup> kommt zu einem ähnlichen Schluss. Sie sehen einen grundsätzlichen Widerspruch zwischen der politisch forcierten Nachfragesteigerung und Regulierungsvorhaben, die ein umweltgerechte, nachhaltige Produktion von Biomasse sicherstellen sollen. Es existiert laut den Autoren ein ernstes Risiko, dass Biotreibstoffquoten höher sind als ein potenziell nachhaltiges Angebot.

Das grundsätzliche, nicht zuletzt auch moralische und ethische Problem, dass einerseits Nahrungsmittel direkt zu Treibstoff verarbeitet werden und andererseits die Konkurrenz um Land und Wasser durch die Nachfrage nach Agrotreibstoffen drastisch verschärft wird, Können auch die besten Kriterien nichts ändern.

---

<sup>46</sup> Sustainability as a smokescreen. The inadequacy of certifying fuels and feeds. Friends of the Earth Europe, April 2008.

<sup>47</sup> GRAIN, seedling, Agrofuels special issue, July 2007.

<sup>48</sup> „Biofuels: Is the cure worse than the disease?“, Paris 2007. OECD SG/SD/RT(2007)3

## *Schlussfolgerung von SWISSAID: Agrotreibstoffe sind ein Irrweg*

- Die industrielle Produktion von Energiepflanzen verursacht Hunger. Sie trägt weder zur Erreichung wichtiger klimapolitischer Ziele bei, noch schafft sie Einkommensmöglichkeiten in ländlichen Regionen. Die Förderung von Agrotreibstoffen stärkt eine industrielle Landwirtschaft, die der Umwelt schadet, die biologische Vielfalt reduziert und Kleinbauern und -bäuerinnen verdrängt.
- Agrotreibstoffe, die den fossilen Treibstoffen *beigemischt* werden, werden nicht zu mehr Unabhängigkeit vom Erdöl führen. Sie ermöglichen lediglich eine befristete Verlängerung des aktuellen, auf fossilen Rohstoffen basierenden Energiemodells.
- Nicht Monokulturen und gentechnisch veränderte Energiepflanzen, sondern ökologische Landwirtschaft mit Mischanbau, Artenvielfalt und angepasste Pflanzensorten bergen das grösste Potenzial für die Armut- und Hungerbekämpfung. In diese Richtung weisen auch die Empfehlungen des jüngst publizierten Berichts des Weltlandwirtschaftsrates (IAASTD<sup>49</sup>). Biolandwirtschaft für lokale und regionale Märkte tragen darüber hinaus zur Reduktion von Treibhausgasen bei.

### SWISSAID...

... lehnt den Import industriell produzierter Agrotreibstoffe aus Entwicklungs- und Schwellenländern ab.

... lehnt jegliche direkte oder indirekte Subventionierung sowie alle politischen Massnahmen, die zu einer Nachfragesteigerung von Agrotreibstoffen führen, ab.

... fordert die staatlichen Akteure der Schweizer Entwicklungszusammenarbeit auf, keine Investitionen in Agrotreibstoffprojekte zu tätigen, die die Lebenssituation lokaler Gemeinschaften und insbesondere der Frauen verschlechtern könnten.

... steht der geplanten Zertifizierung „nachhaltig produzierter Agrotreibstoffe“ sehr kritisch gegenüber. Sinnvolle Zertifizierungsmechanismen können nur mit den betroffenen Akteuren vor Ort erarbeitet werden. SWISSAID-Partnerorganisationen aus Kolumbien lehnen die Round Table Initiativen für ‚nachhaltiges Soja‘, ‚nachhaltiges Palmöl‘ und ‚nachhaltige Biotreibstoffe‘ ab.

### Von der Schweiz fordert SWISSAID...

... ein Moratorium für die Einfuhr von Agrotreibstoffen, wie es SWISSAID Präsident und Nationalrat Rudolf Rechsteiner in seiner Parlamentarischen Initiative von Oktober 2008 verlangt.

... sich für ein internationales Moratorium für die industrielle Produktion von Agrotreibstoffen einzusetzen, wie es Jean Ziegler, ehemaliger Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, auf UNO Ebene gefordert hat.

... wirklich nachhaltige Lösungen für Ursachen der Klimaerwärmung zu finden. Dazu gehört die konsequente Förderung einer biologischen Landwirtschaft, die mit minimalem Einsatz fossiler Rohstoffe gesunde Produkte für lokale und regionale Märkte produziert.

... energiepolitische Massnahmen zu entwickeln, die zu einer tatsächlichen Reduktion der Treibhausgasemissionen innerhalb der Schweiz beitragen. Die Emissionen von Treibhausgasen müssen gegenüber dem Referenzjahr 1990 um 30 Prozent bis 2020 und um 90 Prozent bis 2050 reduziert werden. Dafür muss der Schwerpunkt auf die Energieeffizienz und die neuen erneuerbaren Energien gelegt werden.

... die Prinzipien der Ernährungssouveränität sowohl in der Schweizer Landwirtschaftspolitik, wie auch in der Handels- und Entwicklungspolitik umzusetzen. Die Schweiz sollte diesbezüglich den Empfehlungen des Weltlandwirtschaftsberichtes IAASTD folgen.

Tina Goethe, Mai 2008 – überarbeitete Version Januar 2009

---

<sup>49</sup> International Assessment on Agricultural Science and Technology for Development. [www.agassessment.org](http://www.agassessment.org)



Foto Titelseite: Umweltverschmutzung durch Palmölfabrik in Ecuador

Foto Rückseite: Geerntete Palmfrüchte, welche u.a. als Rohstoff für Agrostreibstoffe genutzt werden

© Daniel Ammann