



# POSITIONSPAPIER

„Bioenergie“  
im Spannungsfeld von Klimawandel  
und Armutsbekämpfung

Impressum Positionspapier:

Herausgeber: MISEREOR

Redaktion (verantwortlich): Susanne Breuer, Anja Mertineit, Anika Schroeder

Unter Mitarbeit von: Urike Bickel, Sabine Dorloechter-Sulser, Ernst Klahsen, Alicia Kolmans, Claudio Moser, Vincent Neussl, Heinz Oelers, Manuela Ott, Jean-Gerard Pankert, Mute Schimpf, Barbara Wiegard

Erscheinungsort: Aachen

Datum: August 2007

Hinweis zum Urheberrecht:

Für jegliche Weiterverwendung und Vervielfältigung ist die Zustimmung einzuholen.

# Inhalt

I. „Bioenergie“ im Spannungsfeld von Klimawandel und Armutsbekämpfung .....	4
II. Chancen und Risiken der Agrotreibstoffe.....	5
II.1 Sicherung der Energieversorgung contra Ernährungssicherung .....	5
II. 2 Potenzielle Einkommensmöglichkeiten für die Armen .....	6
II. 3 Nachwachsende Energierohstoffe und Menschenrechte .....	7
II. 4 Agrotreibstoffe und Umweltschutz .....	7
II.5 Versuche einer Risikominderung.....	8
III. Eine andere Welt ist möglich – Wege aus der Krise .....	10
III.1 Perspektiven für eine nachhaltige Armutsbekämpfung .....	10
III.2 Handlungsmöglichkeiten für kritische Verbraucher/innen .....	11
III.3 Forderungen an die Politik .....	11
Vertiefende Informationen zum Thema.....	12

## I. „Bioenergie“ im Spannungsfeld von Klimawandel und Armutsbekämpfung

Viele Menschen in Europa und den USA versprechen sich durch die Nutzung von Pflanzen zur Energiegewinnung mehr Energiesicherheit sowie eine umweltfreundliche und CO<sub>2</sub>-neutrale Energieversorgung. Vertreter/innen von internationalen Organisationen, Wirtschaft und Politik erwecken dabei oft den Eindruck, dass uns diese sogenannte „Bio“energie in die Lage versetzen wird, trotz Klimawandel und Ressourcenknappheit unseren Lebensstil beibehalten zu können. Weltweit wird ihr Einsatz daher über Subventionen und Steuererleichterungen sowie Beimischungsquoten gefördert. Der Begriff ist allerdings irreführend, denn „Bio“ impliziert eine nachhaltige Produktion, die bei den nachwachsenden Energierohstoffen i.d.R. nicht gegeben ist – denn sie werden großflächig in Monokulturen unter massivem Einsatz von Agrochemikalien produziert. Daher wird in diesem Papier der Begriff Bioenergie vermieden und von nachwachsenden Energierohstoffen gesprochen.

Besonderes Interesse erlangt derzeit der Einsatz von Agrotreibstoffen<sup>1</sup>, verflüssigte Pflanzenenergie, die als Treibstoffe in Kraftfahrzeugen eingesetzt werden. Seit dem 1. Januar 2007 ist die Mineralölwirtschaft in Europa verpflichtet, bezogen auf den gesamten jährlichen Absatz von Otto- und Dieselmotoren, einen wachsenden Mindestanteil von Agrokraftstoffen zu vertreiben, der im Jahr 2010 bei 5,75 % liegen soll.<sup>2</sup>

Die in Deutschland und Europa zur Verfügung stehenden Flächen reichen allerdings nicht aus, um diese Menge an nachwachsenden Energierohstoffen aus eigener Produktion zu decken.<sup>3</sup> Der Anbau von Pflanzen für die Kraftstoffproduktion wird sich auf die Südhalbkugel konzentrieren, wo die Flächenproduktivität aufgrund erhöhter Sonneneinstrahlung und längerer Vegetationszeiten höher ist.<sup>4</sup> Schon jetzt nutzt jede/r Bürger/in in der EU durch den aufwändigen Lebensstil fast doppelt soviel Fläche, wie jedem Menschen aufgrund weltweiter Verfügbarkeit durchschnittlich zustehen würde.<sup>5</sup> Auf diesen Flächen werden Tierfutter, Ölpflanzen und Früchte angebaut. Deren Produktion im großen Stil hat erhebliche ökologische und soziale Auswirkungen in den Entwicklungsländern, wie etwa die Verdrängung von Kleinbauern von ihren Anbauflächen. Der nun geöffnete, sehr dynamische Exportmarkt für Agrotreibstoffe wird unserer Einschätzung nach diese Probleme in den Entwicklungsländern verschärfen.

Gleichzeitig ist die Energieversorgung der Armen nicht gesichert. So nutzen bis zu drei Milliarden Menschen traditionelle Energieträger (wie Holz), um ihren häuslichen Energiebedarf zu decken. Zwei Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu Elektrizität, so dass ihnen grundlegende Entwicklungswege versperrt bleiben. Menschen, die selbst keinen Zugang zu Energie haben, werden erleben, wie auf ihren Feldern und in ihren Dörfern Agrotreibstoffe für den Export in reiche Industrienationen produziert werden, während sie meist kaum davon profitieren werden.

MISEREOR als Hilfswerk der katholischen Kirche hat den Auftrag, denjenigen zur Seite zu stehen, die am schlimmsten unter Not und Ungerechtigkeit leiden – den Armen in Afrika, Asien und Lateinamerika. Im Sinne der christlichen Sozialethik muss Entwicklung der Befriedigung materieller und ideeller Grundbedürfnisse dienen, die Menschenrechte wahren, aber auch der Achtung der Schöpfung verpflichtet sein.

Schon seit Jahren mahnt MISEREOR, dass die Armut in den Entwicklungsländern, vor allem aber der ressourcenaufwändige Lebensstil der Menschen in den Industrieländern, die natürlichen Lebensgrundlagen bedrohen und die Zukunft der Menschen in Frage stellen.

---

<sup>1</sup> Der Begriff Agrotreibstoff wird hier verwendet für sog. Biodiesel und Ethanol aus Pflanzen.

<sup>2</sup> Der weitere Ausbau von Biokraftstoffkapazitäten wird für die Jahre 2011 bis 2015 durch die Vorgabe einer linear auf 8% ansteigende Gesamtquotenpflicht gefördert (Biokraftstoffquotengesetz, BioKraftQuG) (BT-Drs. 16/2709, BT-Drs. 16/3035).

<sup>3</sup> Europa müsste 70% seines Ackerlandes für die Produktion von Biokraftstoffen nutzen, was verheerende Folgen für die Nahrungsmittelproduktion hätte. („Sprit vom Acker“, Le Monde diplomatique/Juni 2007).

<sup>4</sup> Pro ha landwirtschaftlicher Nutzfläche kann z. B. fünf mal mehr Bioethanol aus Zuckerrohr als aus Gerste produziert werden („Flächenkonkurrenz bei der weltweiten Bioenergieproduktion“, FUE 2006).

<sup>5</sup> Nutzung von 0,43 ha pro Kopf in der EU gegenüber 0,25 ha pro Kopf im weltweiten Durchschnitt („Flächenkonkurrenz bei der weltweiten Bioenergieproduktion“, FUE 2006).

MISEREOR möchte mit diesem Positionspapier die aktuelle Debatte um nachwachsende Energierohstoffe für Agrotreibstoffe um die Sicht der Armen in den Entwicklungsländern erweitern. Bieten Agrotreibstoffe neue Entwicklungsmöglichkeiten für die Armen oder stellen sie ein Entwicklungshemmnis dar?

## II. Chancen und Risiken der Agrotreibstoffe

Viele Länder Lateinamerikas, Asiens und auch Afrikas bereiten sich darauf vor, den steigenden globalen Bedarf an nachwachsenden Energierohstoffen zu bedienen. So ist die Entwicklung auf dem Weltmarkt für Palmöl aus Indonesien und Malaysia rasant. Die EU und Brasilien haben auf der ersten internationalen Konferenz der EU zu „Biokraftstoffen“ im Juli 2007 beschlossen, die Zusammenarbeit auf diesem Gebiet zu verstärken und den Import von Ethanol aus Zuckerrohr aus dem zukünftigen „Saudi Arabien Lateinamerikas“ auszuweiten. Aber auch in Afrika planen viele Staaten die Produktion von Agrotreibstoffen für den Weltmarkt. Die nationalen Regierungen fördern die Produktion von nachwachsenden Energierohstoffen mit Subventionen und Steuererleichterungen, um durch den Export ihre Devisenbilanz zu verbessern und gleichzeitig die eigene Energieversorgung zu sichern. Viele soziale Bewegungen und Nichtregierungsorganisationen befürchten jedoch, dass gerade die lokale Bevölkerung nicht von dem Rohstoffboom profitieren wird, sondern vor allem die großen den Weltmarkt beherrschenden Konzerne. Diese Erfahrungen haben sie schon mit dem Abbau von fossilen Energieträgern, aber auch mit der Exportlandwirtschaft für Südfrüchte und Tierfutter machen müssen, deren Profite bei wenigen Unternehmen verbleiben und keine integrale regionale Entwicklung fördern.

### II.1 Sicherung der Energieversorgung contra Ernährungssicherung

Obwohl sich die Weltgemeinschaft in den Millenniumszielen vorgenommen hat, den Hunger bis 2015 zu halbieren, hat sich die Zahl der Hungernden in den letzten Jahren ständig erhöht. Es stellt sich daher die Frage, ob die wachsende Nachfrage nach Pflanzen für die Energieversorgung zu Lasten der Nahrungsmittelproduktion geht und damit noch mehr Hunger verursacht. Die Zusammenhänge stellen sich jedoch komplexer dar.

Heute wird bereits genug Nahrung produziert, um die gesamte Weltbevölkerung ausreichend zu ernähren.<sup>6</sup> Hunger ist keine Folge von Produktionsdefiziten; die Ursachen liegen vielmehr in der ungerechten Verteilung von und Zugang zu Produktionsressourcen und Einkommen sowie einer ungerechten Welthandelspolitik.

Ein großer Teil der landwirtschaftlichen Nutzfläche wird nicht für die Produktion von Nahrungspflanzen genutzt. In Brasilien zum Beispiel wird fast die Hälfte der landwirtschaftlichen Fläche für die Produktion von Soja genutzt, das fast ausschließlich zu Tierfutter für den Export verarbeitet wird. Die Produktion der weltweit ca. 300 Mio. Tonnen Fleisch braucht beispielsweise ca. 20 mal mehr Fläche als die Produktion von Getreide und Gemüse.

Eine Ausweitung des Anbaus von nachwachsenden Energierohstoffen verstärkt zwangsläufig die Konkurrenz um Land und Wasser zwischen Nahrungsmittel-, Tierfutter- und Energiepflanzenanbau<sup>7</sup>, wodurch die Preise steigen. Zusätzlich wird es eine steigende Konkurrenz um die Nutzung bestimmter Pflanzen geben, die sowohl für Lebensmittel als auch für die Kraftstoffproduktion eingesetzt werden können. Die damit verbundene Verknappung führt dann zu einer Erhöhung der Preise für viele Lebensmittel genauso wie für Kraftstoffe.

<sup>6</sup> Mit der gegenwärtigen Weltproduktion könnten jeder Person im Durchschnitt ca. 2.800 Kilokalorien zur Verfügung stehen, also mehr als die 2.200 – 2.500 Kilokalorien, die eine gesunde Person braucht. („Can organic farming feed the world?“, Brian Halweil, World Watch Institute, s. Papiere zur FAO-Konferenz zu organischer Landwirtschaft + Ernährungssicherheit, Mai 2007).

<sup>7</sup> Das US-Magazin „Foreign Affairs“ hat ausgerechnet, dass für eine 95-Liter Tankfüllung eines US-amerikanischen Wagens mit reinem Ethanol ca. 200 kg Mais nötig sind – genug um eine Person ein Jahr lang zu ernähren. („How biofuels could starve the poor“, Foreign Affairs Magazine, Mai 2007).

Erste Auswirkungen dieser Kostenspirale sind heute schon zu spüren. MISEREOR-Partner berichten aus Indonesien, dass sich der Preis für Speiseöl um ca. 30% erhöht hat, weil Palmöl, das wichtigste Öl in indonesischen Küchen, neben der industriellen Nutzung für die Margarine- und Kosmetikindustrie, jetzt auch als Rohstoff für „Biodiesel“ gehandelt wird. Die Palmölkonzerne können mehr Geld im Exportgeschäft als auf dem lokalen Markt verdienen, so dass Speiseöl auf dem heimischen Markt knapp und damit teurer wird. Die Auswirkungen auf die vom Kauf von Lebensmitteln abhängigen Armen sind unmittelbar und oft existenzgefährdend.

Mit der steigenden Nachfrage nach Getreide und Pflanzenöl werden auch die Weltmarktpreise in kurzer Zeit stark ansteigen, die bisher durch Subventionen und Dumping von Überschüssen in den Industrieländern künstlich niedrig gehalten wurden, so dass sich die Produktion auch für Kleinbauernbetriebe in Entwicklungsländern wieder lohnen könnte. Dies hätte allerdings negative Auswirkungen auf alle diejenigen, die keinen Zugang zu Land haben oder nicht genug für den Eigenbedarf produzieren können, wie auch für die städtischen Armen, die durch hohe Lebensmittelpreise direkt betroffen sind. Von den steigenden Preisen werden vor allem Konzerne profitieren, die sowohl am Kraftstoffboom als auch an Lebensmitteln verdienen.<sup>8</sup>

Diese Zusammenhänge verdeutlichen, dass eine exportorientierte Produktion von Agrotreibstoffen im großen Ausmaß mittelfristig zu Preissteigerungen bei Land und Nahrungsmitteln führt und zu einem Anstieg der Zahl der Hungernden beitragen wird.

## II. 2 Potenzielle Einkommensmöglichkeiten für die Armen durch nachwachsende Energierohstoffe

Der globalisierte Agrarhandel hat viele kleinbäuerliche Existenzen in die Krise geführt, weil sie in der Regel nicht konkurrenzfähig sind, wenn Billigimporte die Preise für ihre Erzeugnisse auf den lokalen Märkten drücken oder Händler die Gewinnspannen einstreichen. Der neue Markt für nachwachsende Energierohstoffe, aber auch der o.g. Anstieg der Weltmarktpreise für Lebensmittel könnten ihnen jetzt eventuell Möglichkeiten bieten, an diesem Boom Teil zu haben. Demnach, so die Annahme, könnten vor allem strukturschwache Gebiete neue Perspektiven entwickeln und Entwicklungsländer ihre Devisenbilanz durch den Export nachwachsender Rohstoffe aufbessern. Erste Erfahrungen der Partnerorganisationen von MISEREOR lassen allerdings Zweifel aufkommen, ob Kleinproduzent/innen tatsächlich von dieser Entwicklung profitieren können.

### Ø Biodieselprogramm in Brasilien

Die brasilianische Regierung versucht seit 2004, mit einem Biodieselprogramm gerade strukturschwache Gebiete und arme Kleinbauernbetriebe im Nordosten am Agrotreibstoff-Boom teilhaben zu lassen. Trockenresistenter Rizinus soll als Rohstoff für Biodiesel angebaut werden. Um die Flächenkonkurrenz mit der Nahrungsmittelproduktion zu mindern, sieht das Programm einen Misanbau von Rizinus und Bohnen vor. Lokale Nichtregierungsorganisationen betrachten das Programm dennoch skeptisch: Kleinproduzent/innen verfügen über zu wenig Kapital, um ihre Rohstoffe weiter zu verarbeiten. Daher besteht die Gefahr, dass sie in Abhängigkeit von den verarbeitenden Großunternehmen geraten, die ihnen sehr niedrige Preise bieten.

### Ø Förderung des Jatrophaanbaus

Ähnlich ernüchternd stellt sich die Situation bei Jatropha dar. Der trockenheitsresistente Ölstrauch ist ähnlich wie Rizinus ein Hoffnungsträger, denn er kann beispielsweise als Erosionsschutz zur Landverbesserung beitragen und in das landwirtschaftliche Produktionssystem eingebaut werden, ohne die Nahrungsmittelproduktion zu verdrängen.<sup>9</sup> Im Sahel in Afrika hat man schon seit 20 Jahren in verschiedenen Entwicklungsprogrammen versucht, Jatropha als zusätzliche Einkommensquelle und für eine dezentralisierte Energieversorgung anzubauen. Allerdings ist es

<sup>8</sup> Zwei große Konzerne, Cargill und Archer Daniels Midland (ADM), kontrollieren ca. 65% des globalen Getreidehandel. („Sprit vom Acker“, Le Monde Diplomatique, Juni 2007).

<sup>9</sup> In Indien scheinen die Gewinnversprechungen für Kleinproduzent/innen bisher übertrieben. Der Preis für Jatrophaöl, der von der staatlichen Ölindustrie gezahlt wird, ist für eine rentable Produktion zu gering, denn die Erträge sind niedrig, dafür aber die Erntekosten sehr hoch. („Jatropha Curcas Production Systems for Small Farms“, Sustainet 2005).

bis heute nicht gelungen, zentrale Fragen von Produktion und Rentabilität hinreichend zu beantworten.

Überdies interessieren sich schon längst große Konzerne für die Jatrophaproduktion. Einige große Unternehmen wie BP investieren bereits große Summen in die Errichtung von Jatrophaplantagen.

Viele Regierungen bieten den Unternehmen für Jatrophaanbau sogenanntes Ödland an, wie dies eine MISEREOR-Partnerorganisation aus Rajasthan, Indien, berichtet. Dies ist besorgniserregend, denn gerade diese Ländereien sind insbesondere für arme Bevölkerungsgruppen und Hirten überlebenswichtig. Ödlandflächen werden traditionell als Weidegründe genutzt und sind in Gemeinschaftseigentum, wobei es oft keine Eigentumstitel dafür gibt. Die Privatisierung dieser Flächen kommt einer Enteignung der traditionellen Nutzergruppen gleich.

Diese Beispiele weisen darauf hin, dass die Armen vom Agrotreibstoffboom derzeit nicht profitieren, sondern im Gegenteil durch eine Ausbreitung der Agroindustrie noch weiter ins Abseits gedrängt werden.

## II. 3 Nachwachsende Energierohstoffe und Menschenrechte

Die gerade beschriebene Privatisierung von Land macht auch vor Naturschutzflächen nicht Halt, wie das Beispiel Uganda zeigt, wo wichtige Biodiversitäts-Zentren für die Agrotreibstoffproduktion durch Zucker und Palmöl frei gegeben wurden, die für die lokale Bevölkerung von großer Bedeutung sind. Bei genauerer Betrachtung wird man feststellen, dass es weltweit kaum ungenutzte Flächen gibt, die problemlos in Agrotreibstoffplantagen umgewandelt werden könnten. Fast immer bedeutet eine Umwidmung dieser Flächen auch einen Verlust der Lebensgrundlagen marginalisierter Gruppen.

Die Abholzung der indonesischen Regenwälder ohne Rücksichtnahme auf die Menschen, die über Generationen in diesen Wäldern gelebt haben, verletzt die Rechte der dort lebenden Menschen. In Kolumbien vertreiben Paramilitärs seit Jahren die afrokolumbianische Bevölkerung von ihrem Land, um riesige Ölpalmenplantagen anzulegen.<sup>10</sup> Immer mehr Menschen geraten in – oft gewalttätige – Landkonflikte.

MISEREOR-Partnerorganisationen in Brasilien weisen darauf hin, dass die versprochene Schaffung von Arbeitsplätzen in der Agroindustrie die bereits beschriebenen Nachteile des Anbaus von nachwachsenden Energierohstoffen kaum ausgleichen kann. Zum einen schaffen Plantagen vergleichsweise weit weniger Arbeitsplätze als z. B. eine kleinbäuerliche Landwirtschaft<sup>11</sup>. Zum anderen werden international vereinbarte Mindeststandards häufig nicht eingehalten, denn in vielen Fällen werden die Arbeiter/innen in sklavenähnlichen Bedingungen gehalten. So wird geschätzt, dass immer noch ca. 30.000 Menschen quasi als Sklav/innen in Brasilien - vorwiegend auf den Zuckerrohrplantagen - arbeiten.<sup>12</sup> Aus den genannten Gründen spricht sich auch die brasilianische katholische Bischofskonferenz gegen die Ausweitung der Produktion von Agrotreibstoffen im großen Maßstab aus.

Wie zahlreiche Berichte belegen, werden in der industriellen Produktion von Agrotreibstoffen in vielen Fällen die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechte der Armen verletzt.

## II. 4 Agrotreibstoffe und Umweltschutz

Nachwachsende Energierohstoffe werden als umweltfreundliche und nicht-endliche Alternative gehandelt: Viele Menschen hoffen, zu einer CO<sub>2</sub>-neutralen Energienutzung beizutragen und so den Klimawandel mit seinen negativen Folgen aufzuhalten, indem sie sog. Biodiesel oder Ethanol tanken oder in Aktien der Palmölindustrie investieren.

<sup>10</sup> vgl. Fidel Mingorance, Human Rights Everywhere und Coordination Belge pour la Colombie, El flujo del aceite de palma Colombia – Bélgica/Europa, November 2006.

<sup>11</sup> Für ca. 5-10 Mio. Jobs in Palmölplantagen verlieren ca. 35 Mio. Menschen ihre Lebensgrundlage. („Agrofuels in Asia“, Almuth Ernsting, www.biofuels.watch, in GRAIN Seedling, Mai 2007).

<sup>12</sup> vgl. „Agribusiness and biofuels: an explosive mixture“, FBOMS + Heinrich Böll Stiftung.

Die tatsächliche Energiebilanz für nachwachsende Energierohstoffe fällt allerdings nicht so günstig aus wie erhofft, denn man spart durch Agrotreibstoffe beim Verbrennen im direkten Vergleich mit Erdöl je nach Pflanze und eingesetztem Verfahren nur zwischen 10-30% an CO<sub>2</sub>-Emissionen.<sup>13</sup> Die niedrige Einsparung an Treibhausgasen liegt vor allem im Anbau- und Produktionsprozess begründet, für den fossile Brennstoffe eingesetzt werden und deshalb CO<sub>2</sub> emittiert wird. Wegen des Einsatzes großer Mengen an energieaufwändig produziertem synthetischem Dünger wird zudem Lachgas (N<sub>2</sub>O) freigesetzt – ein hochwirksames Treibhausgas.

Auch besteht insbesondere bei der Ethanolproduktion aus Zuckerrohr und der Biodieselproduktion aus Palmöl die Gefahr, dass intakte Wälder zerstört werden. Das belastet die Treibhausgasbilanz negativ, denn Wälder sind große Kohlenstoffspeicher. So tragen die Abholzung und das Abbrennen der indonesischen Torfwälder für Ölpalmpflanzungen erheblich zu den weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

MISEREOR beobachtet seit Jahren das Vordringen von Agrarflächen in bisher ökologisch intakte Naturräume wie Wälder, Feuchtgebiete und Trockenregionen, was einen erheblichen Verlust der Biodiversität mit sich bringt. Die massive Abholzung der Wälder hat zudem eine Absenkung des Grundwasserspiegels zur Folge, welches negative Auswirkungen auf Bodenfruchtbarkeit, Wasserdurchlaufmengen der Flüsse und somit auf Umwelt und Menschen hat. Um im Vergleich zum Erdölpreis wettbewerbsfähig zu sein, setzen die Agrotreibstoff produzierenden Konzerne auf eine hohe Flächenproduktivität, die sie durch den kostenintensiven, agroindustriellen Anbau mit geringem Arbeitseinsatz erreichen. Aus ökologischer und sozialer Sicht birgt eine industrialisierte Landwirtschaft enorme Risiken, denn sie geht i.d.R. mit einem hohen Pestizideinsatz einher, der eine Verschmutzung des Grundwassers und der Flüsse zur Folge hat sowie für die Plantagenarbeiter/innen und Anwohner/innen oft gesundheitsschädlich ist.

Auch ist der Wasserverbrauch in der Plantagenwirtschaft extrem hoch. Ein steigender Export von Agrotreibstoffen kommt damit einem indirekten Export von Wasser gleich, was vor allem in dürregefährdeten Regionen kritisch zu bewerten ist. Der Kreis schließt sich, wenn durch die mit dem monokulturellen Anbau verbundene Landkonzentration die Kleinbauernfamilien von ihrem Land verdrängt werden und sie in ökologisch intakte Regionen ausweichen müssen, um ihr Überleben zu sichern.

Der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen als Nahrungs- und Futtermittel wird in der EU von der Mehrheit der Konsument/innen als sehr kritisch gesehen, da die Folgen für Umwelt, Mensch und Tier nicht ausreichend erforscht sind. Es ist jedoch abzusehen, dass der Einsatz von Gentechnik für die Produktion von Energie auf Pflanzenbasis eine höhere Akzeptanz finden wird, da versprochen wird, dass diese nicht in die Nahrungskette eingehen. Die Agrarkonzerne propagieren bereits die Ausweitung der Produktion von genveränderten pflanzlichen Energierohstoffen. Es ist zu befürchten, dass dadurch die genetische Vielfalt von Saatgut noch stärker eingeschränkt wird, genveränderte Merkmale auch auf andere Pflanzen übergehen und die Landwirt/innen in eine größere Abhängigkeit von Agrarkonzernen infolge Patentierung und Nachbaverbot geraten. Darüber hinaus würde mit der höheren Akzeptanz voraussichtlich ein schleichender Einzug der Gentechnik auch bei Nahrungsmitteln einhergehen.

Aus diesen Zusammenhängen muss man schließen, dass eine großflächige Ausweitung der Produktion von Agrotreibstoffen, wie sie zur Zeit in Entwicklungsländern betrieben wird, die Umwelt und damit die Lebensgrundlagen vieler Menschen zerstört und dem Klimawandel Vorschub leistet. Klimaschutz durch nachwachsende Rohstoffe kann nur erreicht werden, wenn dafür keine Wälder gerodet werden und der Anbau umfassende ökologische und soziale Nachhaltigkeitskriterien erfüllt.

## II.5 Versuche einer Risikominderung

### Zertifizierung und ihr Potential, die Sozial- und Umweltverträglichkeit zu sichern

Durch viele Studien und Berichte alarmiert, erkennen auch Politiker/innen in der EU und Deutschland zunehmend die Risiken des Anbaus von nachwachsenden Energierohstoffen. Doch möchten viele Regierungen die Energiesouveränität ihrer Staaten ausbauen und den gerade entstehenden Markt

<sup>13</sup> Studie der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt Empa, 2007.



fördern. Sie setzen daher auf einen „nachhaltigen“ Anbau der nachwachsenden Energierohstoffe. Durch Zertifizierung von Anbauflächen und -methoden nach ökologischen und sozialen Mindeststandards sollen die negativen Folgen des Anbaus von nachwachsenden Energierohstoffen verringert und dessen Chancen besser genutzt werden. Erfahrungen mit anderen Zertifizierungssystemen wie dem Forstzertifikat des Forest Stewardship Council<sup>14</sup> und Klimaschutzprojekten nach dem Mechanismus für saubere Entwicklung<sup>15</sup> zeigen, dass Zertifizierungskriterien keine Garantie bieten, dass Mindeststandards eingehalten werden. Dies gilt besonders in solchen Ländern, in denen schon jetzt trotz strenger Umweltschutzgesetze Natur und Umwelt zu Lasten der Bevölkerung ausgebeutet werden. Genau in diesen Ländern wie Brasilien und Indonesien wird jedoch der Anbau von Agrotreibstoffen forciert. MISEREOR-Partnerorganisationen wie die Landpastoral CPT und die Landlosenbewegung MST in Brasilien stehen der Zertifizierung deshalb kritisch gegenüber. Sie befürchten, dass auch mit einem „zertifizierten“ Anbau von nachwachsenden Energierohstoffen nicht alle Probleme gelöst werden können. Mit der steigenden Nachfrage nach dem Produktionsfaktor Land sehen sie auch die Chancen auf eine Agrarreform und staatliche Landumverteilungen an Landlose und Arme schwinden.

#### Treibstoffe der zweiten Generation

Derzeit werden Verfahren zur Verflüssigung der gesamten Biomasse einer Pflanze zur Nutzung als Kraftstoff entwickelt (Biomass to liquid, Btl). Ein großer Vorteil ist, dass diese sogenannte „zweite Generation“ der Agrotreibstoffe auch aus Pflanzenresten gewonnen werden kann und somit Beiprodukte der Nahrungsmittelerzeugung genutzt werden können. So entsteht nicht zwangsläufig eine Konkurrenz zwischen der Nahrungsmittel- und der Energiepflanzenproduktion. Die Energiebilanz verbessert sich, da mehr verwertbare Biomasse bei gleichem Energieeinsatz für den Anbau entsteht als bei der ersten Generation der Agrotreibstoffe. Allerdings wird ein Teil dieser höheren Produktivität dadurch aufgehoben, dass bei der Umwandlung in flüssige Kraftstoffe viel Energie aus der Pflanze verloren geht. Hersteller und Händler aus dem Kraftstoffsektor sehen in Agrotreibstoffen der „zweiten Generation“ eine Chance, trotz des öffentlichen Drucks durch Umwelt- und Entwicklungsorganisationen weiterhin an nachwachsenden Energierohstoffen zu verdienen. Diese Technik ist allerdings noch nicht ausgereift, so dass ihr voller Einsatz erst in zehn Jahren zu erwarten ist. Zudem wird eine erhöhte Flächenproduktivität nicht automatisch dazu führen, dass weniger Flächen für die Agrotreibstoffproduktion genutzt werden.

MISEREOR steht den Hoffnungen, die mit der Zertifizierung und neuer Kraftstoffgenerationen verbunden sind, kritisch gegenüber. Im Kampf gegen den Klimawandel können und sollen Erneuerbare Energien und auch der Einsatz nachwachsender Energierohstoffe eine entscheidende Rolle spielen. Allerdings müssen sie dort angewendet werden, wo ihr Einsparpotenzial am besten ausgeschöpft wird: Eine Verwendung von nachwachsenden Energierohstoffen als Treibstoff wird selbst aus Energieeffizienzgesichtspunkten nicht als sinnvoll angesehen. Vielmehr sollten sie in direkter Verbrennung ohne Umwandlungsverluste in dezentralen Kraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung eingesetzt werden, wie dies auch vom Sachverständigenrat für Umweltfragen gefordert wird.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Das Forstzertifikat des Forest Stewardship Council (FSC) ist ein System zur Zertifizierung von Holzprodukten aus nachhaltiger Forstwirtschaft. Es wurde zur Sicherung der nachhaltigen Waldnutzung gegründet. Die Bewirtschaftungsstandards sollen dabei zu einer sozialverträglichen, umweltfreundlichen und ökonomisch tragfähigen Waldwirtschaft beitragen. Zur Kritik an FSC-Zertifizierung in Entwicklungsländern vergleiche [www.wrm.org.uy](http://www.wrm.org.uy).

<sup>15</sup> Der Clean Development Mechanism (CDM) ist einer der flexiblen Mechanismen des Kyoto Protokolls. Ein Industrieland kann im Entwicklungsland Klimaschutzprojekte umsetzen und die Einsparung von Treibhausgasen auf sein eigenes Konto anrechnen zu lassen. Damit sollen die Kosten für Klimaschutz möglichst gering gehalten werden. Projekte des CDM müssen die nachhaltige Entwicklung vor Ort fördern, was unzureichend umgesetzt wird. Vgl. [www.cdmwatch.org](http://www.cdmwatch.org).

<sup>16</sup> „Klimaschutz durch Biomasse“. (Sondergutachten des Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU), Juli 2007).

### III. Eine andere Welt ist möglich – Wege aus der Krise

Das Motto der MISEREOR-Fastenaktion von 1977 „Anders leben, damit andere überleben“, ist aktueller denn je: Die Menschen in den Industrieländern nehmen mit Beibehaltung des herrschenden Wachstums-orientierten Produktions- und Konsummodells wissentlich in Kauf, dass dieses zu Lasten der Armen geht. Ein „Weitermachen wie bisher“ durch bloße Substitution fossiler durch nachwachsende Energieträger sprengt nicht nur die Grenzen ökologischer Tragfähigkeit, sondern zerstört zunächst die Lebensgrundlagen der Armen in Entwicklungsländern und langfristig auch unsere eigene Existenzgrundlage. Menschenrechte und Umweltschutz müssen international und national handlungsleitende Richtlinien werden. Der Aufbau dezentralisierter, lokal verwalteter und nachhaltiger Strukturen sollte dabei zu einer Umverteilung der Gewinne und des Nutzens landwirtschaftlicher Produktion beitragen. Dies betrifft sowohl den gerechten Zugang der Armen zu den Produktionsressourcen (z. B. Land, Wasser, Saatgut, Wissen), zu Verarbeitungs- und Vermarktungsprozessen als auch zur Nutzung von nachwachsenden Energierohstoffen. Im globalen, aber auch jeweils nationalen Zusammenhang bedeutet dies aufgrund begrenzter Ressourcen dieser Erde, dass Reiche ihren Ressourcenverbrauch einschränken müssen, um den Armen ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen. Dazu bedarf es einer Neuorientierung in der Politik. Die Sicherung der Nahrungs- und Energieversorgung besonders der benachteiligten Bevölkerungsgruppen in Entwicklungsländern muss Vorrang vor Exportinteressen haben.<sup>17</sup>

#### III.1 Perspektiven für eine nachhaltige Armutsbekämpfung

MISEREOR stellt aufgrund seiner 50-jährigen Erfahrung in der Entwicklungszusammenarbeit fest, dass es Möglichkeiten gibt, die Schöpfung zu bewahren und gleichzeitig die Armut zu bekämpfen und die Nahrungs- und Energieversorgung auf lokaler Ebene nachhaltig sicher zu stellen. MISEREOR unterstützt deshalb Partnerorganisationen und die lokale Bevölkerung in der Entwicklung von optimierten, hoch produktiven Systemen. Diese setzen nicht auf externes Expertenwissen und energieintensive Betriebsmittel, sondern basieren auf lokalem Wissen und stärken die Fähigkeiten der Menschen, mit eigenen Mitteln die vorhanden Ressourcen zu nutzen und ihr Wirtschaften an sich verändernde Umweltbedingungen anzupassen. MISEREOR unterstützt daher zahlreiche Projekte und Initiativen, die in verschiedenen Bereichen wirksam werden und einen Einblick geben sollen, welches Potential eine gerechte und nachhaltige Entwicklung birgt:

Nachhaltige Landnutzungssysteme in Kontrolle von Kleinbauerngemeinschaften und traditionellen Nutzergruppen verbinden die Belange des Umweltschutzes mit einer nachhaltigen Ernährungssicherung und decken auch soziale Bedürfnisse ab. Sie können die Grundlage für eine dezentrale, nachhaltige Produktion von nachwachsenden Rohstoffen bilden und dadurch Umweltschäden, eine zunehmende Flächen- und Einkommenskonzentration sowie eine Verdrängung der Nahrungsmittelproduktion verhindern.

- Im semi-ariden Nordosten Brasiliens unterstützt MISEREOR Bauernfamilien, die eine ökologische Agroforstwirtschaft samt Wiedereinführung heimischen, düreangepassten Saatguts entwickeln. Die kleinbäuerlichen Familien gewinnen so die Kontrolle über ihre Produktion, Nachernteverarbeitung und Vermarktung zurück. Mit derart standortangepassten Nutzungssystemen sind die Menschen in der Lage, klimatische Schwankungen besser zu bewältigen.
- In Indien unterstützt MISEREOR indigene Gruppen, die seit Generationen vom Sammeln verschiedenster Waldprodukte leben und ihre natürliche Umwelt schützen, indem sie traditionelle Nutzungssysteme wieder aktivieren und so den Raubbau an der Natur verhindern. So stellen sie nicht nur ihre eigene Nahrungs- und Brennholzversorgung sicher, sondern erhalten mit dem Wald auch einen Teil der grünen Lunge der Erde.

---

<sup>17</sup> Kleinbauernorganisationen haben dafür das Konzept der Ernährungssouveränität geprägt. Das Konzept lässt sich auch auf die Energieversorgung ausweiten.

Innovative Initiativen in der Energieversorgung, die dezentralisiert funktionieren und lokal verwaltet werden, erreichen die Menschen, die durch das Netz der staatlichen Versorgungssysteme fallen.

- In Indonesien unterstützt MISEREOR ein ländliches Krankenhaus bei der Nutzung seiner Abwässer für die Gewinnung von Biogas, das zum Kochen und zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden kann und Feuerholz ersetzt.
- Ebenfalls in Indonesien unterstützt MISEREOR eine technische Akademie, die eine von Hand betriebene Presse zur Jatropaölgewinnung entwickelt hat. Damit können Gemeinden in entlegenen Regionen Öl gewinnen und energetisch nutzen.
- In Tansania unterstützt MISEREOR die Marktentwicklung für eine dezentrale Pflanzenölverarbeitung und –nutzung. Kleinproduzent/innen, Händler, Banken, Kleinunternehmen und kirchliche Einrichtungen arbeiten gemeinsam an der Nutzung von Pflanzenöl aus Sonnenblumen und Jatropa.

Informations- und Lobbyarbeit von MISEREOR-Partnern im Süden und von MISEREOR im Norden ergänzen Initiativen auf lokaler Ebene. Menschen werden in die Lage versetzt, gegenüber ihren Regierungen für ihre Rechte einzutreten und eine transparente, armutsorientierte Politik, Ernährungssouveränität und Gerechtigkeit im Zugang zu Ressourcen zu fordern.

- Im Tschad unterstützt MISEREOR ein Netzwerk, das in den Erdöl-Gebieten die Bevölkerung darin stärkt, ihren Anteil an den Gewinnen der Erdölförderung einzufordern und die großen Mineralölkonzerne zu kontrollieren.
- In Brasilien unterstützt MISEREOR die Landpastorale CPT, die durch Rechtsberatung, Aufklärungs- und Bildungsarbeit sowie die Anklage von Menschenrechts- und Landrechtsverletzungen für die Rechte der Landlosen, Kleinbauernfamilien und Zuckerrohrarbeiter/innen arbeitet.
- In Indonesien und Indien unterstützt MISEREOR Kampagnen, die gegen die unrechtmäßige Enteignung von traditionellen Nutzergruppen für Palmöl- und Jatrophaplantagen vorgehen.

### III.2 Handlungsmöglichkeiten für engagierte Christ/innen und kritische Verbraucher/innen

MISEREOR möchte eine Wertediskussion anregen, die Fragen nach dem Sinn des Lebens in einen aktuellen Kontext stellt. Statt einem Lebensstil zu folgen, der auf Konsum und Wachstum basiert, dabei die Schöpfung zerstört, Hunger und Armut sät, müssen wir Formen des Miteinander-Lebens finden, die qualitative Aspekte und spirituelle Entwicklung in den Vordergrund stellen. Es wird darum gehen, sich zu informieren und die Folgen des eigenen Handelns bis hin zur globalen Dimension zu bedenken, die Verantwortung dafür zu übernehmen und sich auf das Wesentliche zu beschränken.

Durch kritischen Konsum haben Verbraucher/innen die Kontrolle über Produktion und Verkauf jeglicher Waren. Statt uns durch die Werbung und selektive Informationspolitik multinationaler Konzerne manipulieren zu lassen, müssen wir die Konzerne dazu bringen, sozial- und umweltverträglich zu handeln. Durch die Präferenz lokaler und ökologisch produzierter Waren kann nicht nur eine energieintensive, nicht nachhaltige Wirtschaftsweise vermieden werden, sondern auch die regionale Wirtschaft wiederbelebt und ein Akzent gegen Konzentrationsprozesse und Verlust von Arbeitsplätzen gesetzt werden.

### III.3 Forderungen an die Politik

Erfahrungen der MISEREOR- Partner bestätigen in vielen Fällen, was kritische Studien ans Licht bringen: Der Einsatz nachwachsender Energierohstoffe aus Entwicklungsländern ist mit erheblichen sozialen und ökologischen Problemen verbunden. Statt auch für die Armen eine zukunftsfähige und gerechte Energieversorgung sowie Einkommensmöglichkeiten zu schaffen, deutet die gegenwärtige Entwicklung auf eine Verschärfung der sozialen Ungerechtigkeit, des Hungers und der Armut hin, ohne das Versprechen der Umweltverträglichkeit einzulösen. Eine Ausweitung der Nutzung von Energiepflanzen aus den Entwicklungsländern für unseren Energiebedarf ist generell nicht zu verantworten. Es kann nicht darum gehen, Nachhaltigkeitskriterien für nachwachsende Energierohstoffe zu fordern, ohne grundsätzlich die Welthandels- und Konsummuster in Frage zu stellen.

- Ø MISEREOR fordert, dass die Energiepolitik in Europa sozial und umweltgerecht ausgerichtet wird. Dies verlangt zum einen eine drastische Senkung des Energieverbrauchs in Deutschland und den anderen Industrieländern, sowie eine konsequente Förderung von Energieeinsparung und Entwicklung möglichst effizienter Energienutzungsformen und der Erneuerbaren Energien. Diese muss sich nach Effizienz-, Umwelt- und Sozialkriterien richten. Instrumente sind z. B. die Reduzierung des Individualverkehrs und der Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel, die Förderung effizienter Treibstoffe sowie die stationäre Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen in dezentralen Kraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung. In diesem Sinne sollten die EU und andere Länder ihre gesetzlichen Beimischungsquoten für Agrotreibstoffe abschaffen.
- Ø MISEREOR fordert, dass nachwachsende Energierohstoffe umwelt- und sozialverträglich angebaut werden. Die Regierungen der Entwicklungsländer und die internationale Gemeinschaft müssen dafür Sorge tragen, dass ihr Anbau nicht zur Verdrängung von Kleinproduzent/innen und indigenen Gruppen sowie weiterer Land- und Einkommenskonzentration führt und die Menschenrechte der Arbeitnehmer/innen geachtet werden. Der Anbau nachwachsender Energierohstoffe darf nicht die Ernährungssicherheit, die Gesundheit und die Umwelt gefährden. In diesem Sinne sollten die EU und andere Länder die Einfuhr von nachwachsenden Energierohstoffen sanktionieren, die diesen Kriterien nicht entsprechen.
- Ø MISEREOR fordert, dass die internationale Staatengemeinschaft in Kooperation mit der Zivilgesellschaft den Welthandel neu organisiert und effektiv kontrolliert, um faire Handelsbedingungen für alle zu ermöglichen. Dazu müssen Umwelt- und Sozialstandards für alle Produktions- und Handelsbereiche eingeführt werden, an deren Formulierung und Kontrolle alle zivilgesellschaftlichen Akteure beteiligt werden.
- Ø MISEREOR fordert eine Kennzeichnungspflicht für den Ressourcenverbrauch bei der Herstellung eines Produktes, so dass verantwortungsbewusste Verbraucher/innen gezielt umweltfreundliche und sozialverträgliche Produkte auswählen können<sup>18</sup>. Begleitet werden muss dieses Instrument durch eine staatlich geförderte Informationskampagne und gezielte Bildungsarbeit bei Konsument/innen.

---

## Vertiefende Informationen zum Thema

- „Energie für die Armen“, MISEREOR 2004 ([www.misereor.de](http://www.misereor.de))
- „Zukunftsfähiges Deutschland“ Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung. BUND & MISEREOR 1996
- „Der Klimawandel: Brennpunkt globaler, intergenerationeller und ökologischer Gerechtigkeit“, Die deutschen Bischöfe Nr. 29, 2006
- GRAIN Seedling, Juli 2007 ([www.grain.org](http://www.grain.org))
- EcoFair Trade Dialogue, „Slow Trade – Sound Farming“, Heinrich Böll Stiftung, MISEREOR + Wuppertal Institut 2007 ([www.misereor.de](http://www.misereor.de))
- Positionspapier der FASE (Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional) zu Agroindustrie und Monokulturen „Agronegócio e Monoculturas: Diagnóstico e Propostas da FASE para o debate com parceiros“, Brasilien, Dez. 2006
- „Access to land as a food security and human rights issue – A MISEREOR discussion paper for dialogue with its partners“, MISEREOR 2005 ([www.misereor.org](http://www.misereor.org)).

---

<sup>18</sup> Als Indikator könnte z. B. das Konzept des Ökologischen Rucksacks dienen, um den Ressourcenverbrauch für ein Produkt oder eine Dienstleistung zu errechnen. Weiterführende Informationen s. [www.quarks.de/dyn/4187.phtml](http://www.quarks.de/dyn/4187.phtml).