

# Afrika: für jedermann zu haben

Ausmaß und Auswirkungen von Landnahme für Agrotreibstoffe

REPORT | FRIENDS OF THE EARTH EUROPE



**Friends of  
the Earth  
Europe**

for the people | for the planet | for the future



**Friends of  
the Earth  
Europe**

**Friends of the Earth Europe** setzt sich für eine nachhaltige und gerechte Gesellschaft und den Umweltschutz ein, vereint über 30 staatliche Organisationen mit tausenden lokalen Gruppen, und ist Teil des weltgrößten Graswurzel-Netzwerks für den Umweltschutz, Friends of the Earth International.



Diese Publikation, einschließlich Übersetzungen in mehrere europäische Sprachen, wurde im Rahmen des Projekts Feeding and Fuelling Europe mit finanzieller Unterstützung der Europäischen Kommission, dem Hilfswerk MISEREOR, dem Siegrid Rausing Trust sowie der Isvara Foundation erstellt. Für die Inhalte dieser Veröffentlichung sind allein Friends of the Earth Europe und Friends of the Earth Hungary verantwortlich; sie spiegeln unter keinen Umständen die Position der Europäischen Union wieder.

**Nachforschungen** wurden durchgeführt von Friends of the Earth Europe, Center for Environmental Development/Friends of the Earth Cameroon (CED/FoEC), Friends of the Earth Sierra Leone, Friends of the Earth Ghana, Environmental Rights Action/ Friends of the Earth Nigeria, Friends of the Earth Togo, Yonge Nawe – FoE Swaziland, FoE Mauritius – MAUDESCO, Citizens for Justice (CFJ) Malawi, Community Training and Development Trust Zimbabwe sowie dem NRDC/ZEGA Training Trust Zambia.

**Herausgeber:**  
Friends of the Earth Europe

**Herausgabe:**  
Helen Burley, Adrian Bebb

**Koordination:** Mariann Bassey (ERA/FoE Nigeria) und Adrian Bebb (FoE Europe)

Wir bedanken uns für die Unterstützung von GRAIN ([www.farmlandgrab.org](http://www.farmlandgrab.org)), MISEREOR, Netzwerk Afrika-Deutschland, Markus Bier (Geograph, Universität Aachen).

Danke auch an Greenpeace: [www.greenpeace.org/africa/campaigns/forests](http://www.greenpeace.org/africa/campaigns/forests)

**Datum der Publikation:**  
Juni 2010

**Design:**  
onehemisphere, Schweden  
[our@onehemisphere.se](mailto:our@onehemisphere.se)  
[www.onehemisphere.se](http://www.onehemisphere.se)

**Landkartendesign:**  
Frank Pennycook

**Druck:** [www.beelzepub.com](http://www.beelzepub.com)

**Titelseitenbild:**  
Biotreibstoffanbau, Kupto Dorf, Bundesstaat Gombe, Nigeria. © Environmental Rights Action

**Zum Download auf:**  
[www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org).

**for the people | for the planet | for the future**

*Friends of the Earth Europe*  
Mundo-b Gebäude, Rue d-Edimbourg 26,  
1050 Brüssel, Belgien  
tel: +32 2 893 1000 fax: +32 2 893 1035  
e: [info@foeeurope.org](mailto:info@foeeurope.org) [www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org)

# Afrika: für jedermann zu haben

Ausmaß und Auswirkungen von Landnahme für Agrotreibstoffe

<b>Vorwort</b>	<b>3</b>
<b>Kurzdarstellung und Handlungsempfehlungen</b>	<b>4</b>
<b>Karte, die Fälle von Landnahme zeigt</b>	<b>6</b>
<b>1. Einführung</b>	<b>7</b>
<b>2. Was geschieht tatsächlich?</b>	<b>9</b>
<b>3. Wer ist beteiligt und warum?</b>	<b>11</b>
<b>4. Das Saatgut</b>	<b>15</b>
<b>5. Auswirkungen</b>	<b>17</b>
<b>6. Schlussfolgerungen</b>	<b>26</b>
<b>Anhang: Beispiele für Landnahme</b>	<b>28</b>

## Vorwort

**Der afrikanische Kontinent wird vom Rest der Welt zunehmend als Quelle für landwirtschaftliche Nutzflächen und Rohstoffe gesehen. Regierungen und private Unternehmen sichern sich Flächen auf dem ganzen Kontinent, um den wachsenden Bedarf an Nahrung und Treibstoffen für Übersee zu decken. Agrotreibstoffe – der großangelegte Anbau von Saaten, die der Produktion von Flüssigbrennstoffen dienen – werden dabei von manchen als silberne Kugel für Afrika bezeichnet.**



BIDCO Palmölplantagen im Distrikt Kalangala, Victoriasee, Uganda.

Befürworter von Agrotreibstoffen vertreten üblicherweise die Meinung, dass die Kraftstoffproduktion die wirtschaftliche Krise, mit der sich viele Entwicklungsländer konfrontiert sehen, lösen wird; dass sie Wohlstand und Arbeitsplätze schaffen und Armut lindern wird.

Diese Argumentation berücksichtigt allerdings nicht die Kehrseite dieser Entwicklung und lässt viele Fragen offen. Ist die Bemühung um Agrotreibstoffproduktion im Interesse der Entwicklungsländer, oder profitieren in Wirklichkeit die Industriestaaten des Nordens? Wird die Produktion von Agrotreibstoffen tatsächlich Posten schaffen und die wirtschaftliche Entwicklung auf gemeinschaftlicher Ebene verbessern? Wird dadurch das Problem der unsicheren Nahrungsversorgung, mit dem die Entwicklungsländer zu kämpfen haben, gelöst? Welche Konsequenzen für Gesellschaft und Umwelt bringt die Produktion von Agrotreibstoffen für lokale Gemeinden mit sich? Wem nutzt diese gesamte Entwicklung?

Diese Fragen müssen objektiv verhandelt werden. Wir sollten die obengenannten Argumente nicht ohne empirische Belege annehmen. Die Grundlage der vorliegenden Untersuchung ist an ebenjene Voraussetzung geknüpft. Sie beleuchtet die Verbreitung der Agrotreibstoffproduktion in Afrika und legt dabei besonderes Augenmerk auf gesellschaftliche, wirtschaftliche, gesundheitliche und ökologische Bedenken.

# Kurzdarstellung und Handlungsempfehlungen

**Der afrikanische Kontinent wird vom Rest der Welt zunehmend als Quelle landwirtschaftlicher Nutzfläche und für Rohstoffe ins Visier genommen. Regierungen, private Unternehmen und Investmentfonds kaufen auf dem ganzen Kontinent Land auf, um Feldfrüchte zur Nahrungs- und Treibstoffproduktion anzubauen.**

**Zugang zu landwirtschaftlicher Nutzfläche versorgt Milliarden von Menschen weltweit mit Nahrung und Unterkunft. Da die Verfügbarkeit von fruchtbarem Land und sauberem Wasser durch Klimawandel, Misswirtschaft und Verbrauchsstrukturen bedroht ist, ist die Nachfrage nach Nutzflächen im Steigen begriffen.**

“Landnahmen” – bei denen Land, das traditionell von örtlichen Gemeinden bewirtschaftet wurde, an externe Investoren (Unternehmen und Regierungen) verpachtet oder verkauft wird – werden langsam in ganz Afrika allgemein üblich. Zwar dienen viele dieser Abkommen dem Anbau von Nahrungsmitteln, allerdings steigt das Interesse am Anbau von Saatgut für die Produktion von Agrotreibstoff – besonders um den wachsenden Markt der EU zu versorgen.

Diese Landnahmen erfolgten – und erfolgen – vor dem Hintergrund steigender Nahrungsmittelpreise, die zur Nahrungsmittelkrise von 2008 geführt haben. In einigen Entwicklungsländern kam es zu Aufständen, in Haiti und Madagaskar wurden im Zuge der Krise die Regierungen gestürzt. Dass so viel Anbaufläche zur Produktion von Biokraftstoffen genutzt wurde, war ein erheblicher Faktor in der Preisentwicklung.

Dieser Bericht untersucht das Ausmaß der Agrotreibstoffgeschäfte und hinterfragt die Auswirkungen auf lokale Gemeinden und die Umwelt. Trotz Informationsmangels lassen sich mehr und mehr Belege dafür finden, dass erhebliche Mengen Ackerland zum Anbau von Energiepflanzen angekauft werden – in manchen Fällen ohne die Zustimmung der Ortsansässigen und oft ohne die Auswirkungen auf die Umwelt vorher vollständig einzuschätzen.

## Das Ausmaß des Problems

Untersuchungen legen nahe, dass ein Drittel des Landes, das in Afrika verkauft oder angekauft wird, dem Anbau von Saatgut zur Kraftstoffproduktion dienen soll – es sind dies etwa 5 Millionen Hektar. Friends of the Earth hat Fälle von Landnahmen in 11 Ländern in ganz Afrika untersucht – von Äthiopien bis Mozambique (siehe Anhang).

Teile dieser Ländereien werden zwar unmittelbar verkauft – an private oder staatliche Unternehmen oder Investmentfonds –, aber der Großteil wird verpachtet oder in manchen Fällen durch Verträge, die Bauern den Anbau gewisser Feldfrüchte vorschreiben (was als “outgrowing” bezeichnet wird), erlangt.

Daran sind einige, oft kleine Unternehmen der EU beteiligt, manchmal mit Unterstützung oder Beteiligung der jeweiligen Regierungen. Viele sind erpicht darauf, die sozialen und ökologischen Vorzüge ihrer Geschäfte anzupreisen, die zudem Arbeitsplätze und die Entwicklung ländlicher Gebiete versprechen.

## Die Grüne OPEC

Viele Gastländer unterstützen diese Investitionen, um so über vermeintlich lukrative Exportgüter verfügen zu können. Fünfzehn afrikanische Staaten haben sich zu einer als “Grüne OPEC” beschriebenen Organisation zusammengeschlossen. Einige Regierungen haben zudem innerstaatliche Vorgaben beschlossen und Strategien entwickelt, Agrotreibstoffe für den Eigenbedarf einzusetzen.

Aber das Bewusstsein um die Kehrseite des Agrotreibstoff-Booms wächst. Da Forscher und internationale Einrichtungen die klimatischen Vorzüge dieser Alternativtreibstoffe mehr und mehr in Frage stellen, erkennen auch lokale Gemeinden und in manchen Fällen Regierungen die Auswirkungen, die Landnahmen auf die Umwelt und die Lebensbedingungen der ansässigen Bevölkerung haben.

## Lokale Proteste

In Tansania, Madagaskar und Ghana fanden nach Landnahmen durch ausländische Unternehmen Proteste statt. Unternehmen wurden beschuldigt, die örtlichen Bauern irreführend zu informieren, Gemeindeland von betrügerischen vermeintlichen Besitzern zu erlangen, und Umweltschutzgesetze zu umgehen.

Die Produktion von Agrotreibstoffen konkurriert mit der von Nahrungsmitteln um Anbaufläche genau wie Agrotreibstoffunternehmen mit Bauern um den Zugang dazu. Dies scheint auf *Jatropha* genauso wie auf andere Pflanzen zuzutreffen, obwohl behauptet wird, dass sie auf nicht zum Anbau von Nahrungsmitteln geeignetem Land wachsen. Verlieren lokale Gemeinden den Zugang zu ihren traditionellen Anbauflächen, sind sie mehr und mehr mit Nahrungsengpässen und Hunger konfrontiert – ihr Menschenrecht auf Nahrung ist bedroht.

## Schäden an der Umwelt

Die große Nachfrage nach Anbaufläche hat dazu geführt, dass Wälder für Agrotreibstoffplantagen abgeholzt werden. Dabei werden wertvolle Rohstoffe zerstört und der Ausstoß an Treibhausgasen steigt. In Äthiopien wurde Land innerhalb eines Elefantenschutzgebietes gerodet, um für Agrotreibstoffe Platz zu schaffen.

Bauern haben erkannt, dass die vielgepriesene Wunderpflanze *Jatropha* statt einem garantierten Einkommen wertvolle Wasserressourcen verbraucht und teure Pestizide benötigt. In manchen Fällen wurde der Anbau von Nahrungsmitteln zugunsten von *Jatropha* aufgegeben, was bei den betreffenden Bauern zum Verlust von Einkommen und Nahrungsversorgung geführt hat.

## Die Bedrohung durch gentechnisch verändertes Saatgut

Dazu kommt die Sorge, dass Biotechnologieunternehmen, die ständig auf der Suche nach neuen Absatzmärkten für ihre Produkte sind, Agrotreibstoffe als Weg auf den afrikanischen Markt nutzen. Derzeit werden gentechnisch veränderte Unterarten erforscht, die sich als Agrotreibstoffe eignen könnten; Biotechnologieunternehmen werden zudem nicht müde, zu betonen, dass ihre Produkte dabei helfen können, den Klimawandel aufzuhalten.

## Rohstoffausbeutung

Die wachsende europäische und internationale Nachfrage nach Agrotreibstoffen schafft einen Markt. Zwar versprechen afrikanische Politiker, dass Agrotreibstoffe ihre Länder mit heimischer Energie versorgen werden, tatsächlich produzieren ausländische Unternehmen Agrotreibstoffe aber, um sie auf dem internationalen Markt zu verkaufen. Das verpflichtende EU-Planziel, den Agrotreibstoffanteil zu erhöhen, ist ein wesentlicher Grund für Ladnahmen in Afrika.

## Wendet sich das Blatt?

Bedenken über die sozialen und ökologischen Folgen haben in einigen Ländern wie Tansania und Swaziland zu einer Gegenbewegung geführt. Einige Unternehmen haben ihre Investitionen zurückgezogen. Aber die Begeisterung für Agrotreibstoffe geht anderswo ungebremst weiter.

Genau wie afrikanische Staaten mitansehen mussten, wie fossile Öle und andere Rohstoffe zum Vorteil reicherer Staaten ausgebeutet wurden, besteht das Risiko, dass Agrotreibstoffe, und mit ihnen Afrikas Anbauflächen und Rohstoffe, mit minimalem Gewinn für lokale Gemeinden und die nationale Wirtschaft ins Ausland exportiert werden.

## Handlungsempfehlungen

### 1. Landnahmen ausbremsen

- > Triebkräfte stoppen – politische Ziele, die den Bedarf nach Agrotreibstoffen erhöhen, sollten ausgesetzt werden, insbesondere das Plansoll der EU.
- > Afrikanische Staaten sollten unverzüglich weitere Landnahmen und Investitionen in Agrotreibstoffe unterbinden.

### 2. Die tatsächlichen politischen Prioritäten

**Anbaurevolution** – Nahrungsmittelselbstversorgung sollte absolute Priorität genießen und mit Investitionen unterstützt werden. Nur so kann das Recht der Bevölkerung auf angemessene, gesunde, lokal produzierte und kontrollierte Nahrungsmittel gewährleistet werden.

**Energierévolution** – der Energieverbrauch durch Transport sollte durch die Entwicklung effizienterer Fahrzeuge und mit Bemühungen um nachhaltige Verkehrspolitik – öffentliche Verkehrsmittel, zu Fuß gehen und Radfahren – reduziert werden.

### 3. Landaneigner zur Rechenschaft ziehen

Bevor Land verkauft oder verpachtet wird, müssen gemeinsam mit den lokalen Gemeinden **erschöpfende Untersuchungen der ökologischen und sozialen Folgen** durchgeführt werden. Berücksichtigt werden müssen dabei die Auswirkungen auf

Artenvielfalt, Rohstoffe, genetische Erosion, Nahrungsmittelselbstversorgung, Geschlecht, Zugang zu Produktionsmitteln der lokalen Gemeinden (auch für Viehhalter und Wanderfarmer), die Folgen neuer Technologien, und Aufwendungen für Infrastruktur.

Unternehmen und Investoren übernehmen die **volle Haftung** – jegliche Verträge sollten klare, bindende und einklagbare Verpflichtungen auf Seiten des Investors enthalten. Für den Fall der Nichteinhaltung sollten Investoren in einen verpflichtenden Haftungsfonds einzahlen. Unabhängig durchgeführte und die Betroffenen miteinbeziehende Prüfungen der Auswirkungen nach Vertragsabschluss sollten zu vorher festgelegten Abständen erfolgen.

**Volle Zustimmungen der Gemeinden und Schutz indigener Völker** Verkauf oder Verpachtung von Land kann nur nach der freiwilligen, vorherigen und informierten Einwilligung der lokal betroffenen Gemeinden erfolgen. Die althergebrachten Rechte der Gemeinden und der Schutz indigener Völker sind dabei wesentlich.

**Rücksichtnahme auf Bauern und Umwelt:** Investitionen in und Entwicklung von Anbautechniken, die Kleinbauern und umweltfreundliche Landwirtschaft im kleinen Rahmen unterstützen, müssen Priorität genießen. Das Anbausystem soll ökologischen Grenzen Rechnung tragen, keinen zusätzlichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß bewirken und klimaneutral sein, sowie Erschöpfung des Bodens und der Wasserversorgung verhindern. Derartige Systeme schließen den Gebrauch genetisch veränderter Pflanzen von vornherein aus.

**Anbau für die lokale Gemeinde:** Als Reaktion auf die negativen historischen Auswirkungen schwankender internationaler Märkte, und um die Abhängigkeit von Nahrungsmittelhilfe zu reduzieren, sollte die Nutzung von Anbauflächen in erster Linie der Deckung des heimischen Bedarfs dienen. Kürzlich wurde der Vorschlag eingebracht, alle Landgeschäfte mit der Bedingung zu versehen, dass ein bestimmter Mindestprozentsatz der Gesamtproduktion dem lokalen Verkauf zugute kommen muss.

Nahrungsversorgung ist ein Grundrecht; landwirtschaftliche Erzeugnisse sollten nicht als Ware gelten, deren Zweck anstelle der Versorgung der Bevölkerung die Erwirtschaftung von Profiten ist. Familienbetriebe und kleinere Landwirtschaften sollten gefördert und gestärkt werden, um die Bevölkerungsverteilung in der Stadt und auf dem Land stabil zu halten.

**Schutz von Farmarbeitern:** Farmarbeiter sollten angemessenen Schutz genießen; ihre grundlegenden Menschen- und Arbeitsrechte sollten gesetzlich verankert und praktisch geltend gemacht werden, und zwar gemäß den Maßgaben der Internationalen Arbeitsorganisation ILO. Den Schutz der Arbeiter zu erhöhen würde dazu beitragen, ihren Zugang und den ihrer Familien zu ausreichender und angemessener Nahrungsversorgung zu gewährleisten.

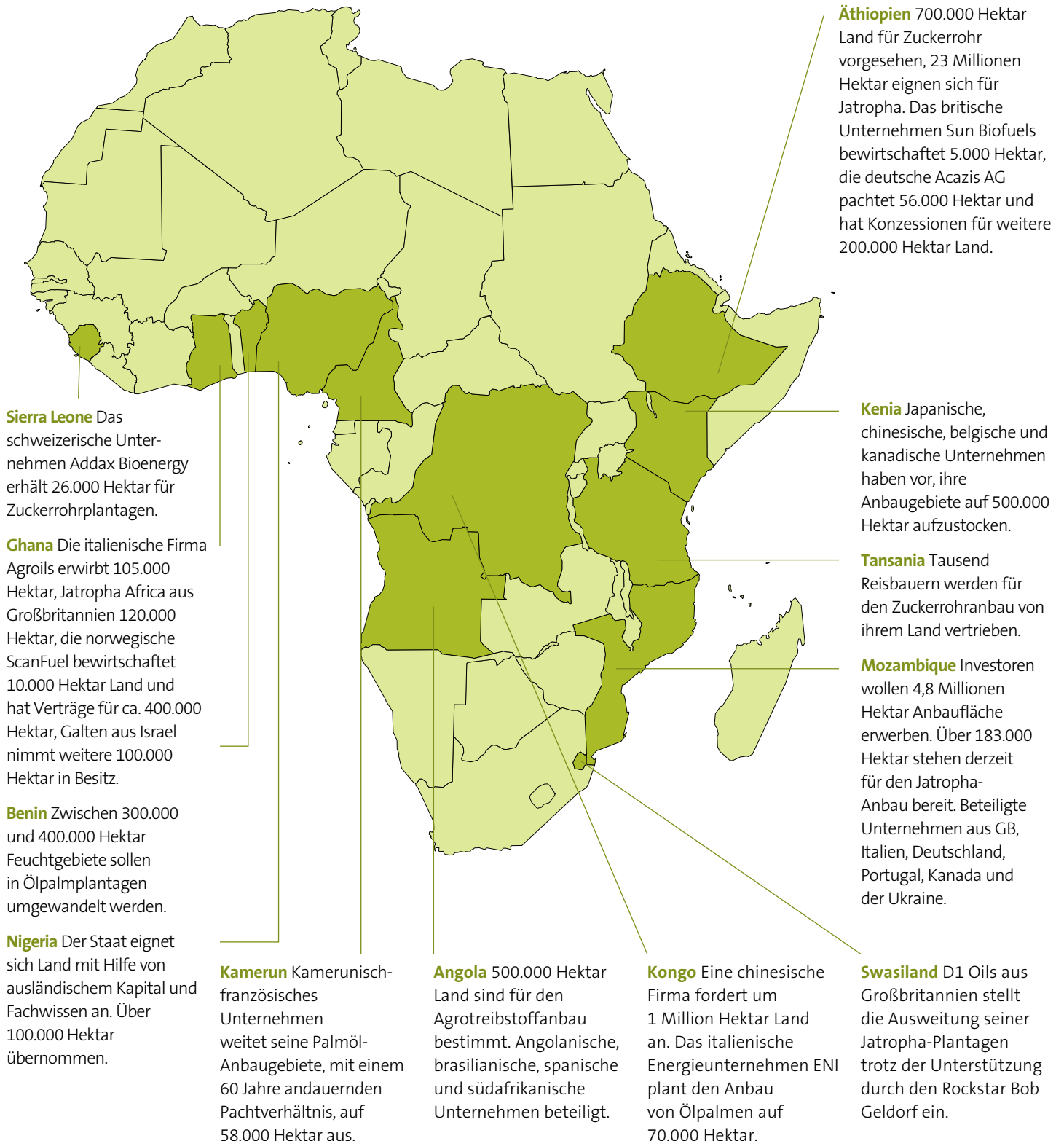


Junge Mais- und Silverleaf Eichenpflanzen, Suba Distrikt, Kenia.

# Karte, die Fälle von Landnahme zeigt

# 0

**Figure 1. Bekannte Fälle von Landnahme und Agrotreibstoff-Entwicklungen in Afrika**



© Clive Shirley / Greenpeace



Landnahme macht Schlagzeilen. Auf der ganzen Welt investieren Regierungen, private Unternehmen und Investmentfonds in Agrarflächen in Übersee. Man hat die Situation bereits als Form des "Neo-Kolonialismus" bezeichnet, bei der die Reichen Land aufkaufen, um den Zugang zu Nahrungsmitteln und Kraftstoffen zu sichern.

Es wird von Landnahmen in Staaten wie Pakistan, Indonesien und der Ukraine berichtet. Seit 2006 hat man in Entwicklungsländern Land im Ausmaß der Gesamtfläche Frankreichs ins Auge gefasst.<sup>1</sup> Die meisten Fälle werden aus Afrika berichtet – wo Land vergleichsweise billig und mancherorts leicht verfügbar ist.

*"Um die Nahrungsmittelversorgung zu sichern, haben es Investoren aus der ganzen Welt eilig, Ackerland aufzukaufen, während die Preise in die Höhe schießen – besonders in Afrika."*<sup>2</sup>

Die Verfügbarkeit von Anbauflächen bildet seit jeher die Existenzgrundlage für Milliarden von Menschen. In Afrika sind um die 60% der Bevölkerung zum Überleben auf den Ackerbau angewiesen.<sup>3</sup> Während sich die Welt langsam des "perfekten Sturms" – Klimawandel, sinkende Ölreserven und steigender Bedarf – gewahr wird, nimmt die Bewirtschaftung von Ackerflächen mehr und kontroversielle Züge an.

### Die Bedeutung von Land in Afrika

*"Die überwältigende Mehrheit der afrikanischen Völker sieht Land nicht einfach als wirtschaftliches oder ökologisches Gut, sondern als gesellschaftliche, kulturelle und ontologische Ressource. Land stellt nach wie vor einen wichtigen Faktor der sozialen Identität, der Organisation des religiösen Lebens, und der Produktion und Reproduktion von Kultur dar. Die Verbindung der Generationen wird letztendlich durch die Gesamtheit der Ländereien, die Familien, Sippen und Gemeinden gemeinsam nutzen und kontrollieren, hergestellt. Tatsächlich drückt sich das Land in der grundlegenden Spiritualität der Gesellschaft aus."*<sup>4</sup>

Zahlreiche Landnahmen hängen mit der Sorge um die Nahrungsmittelversorgung zusammen – Staaten wie Saudi Arabien und Südkorea, die auf Nahrungsimport angewiesen sind, bemühen sich, den Zugang zu Getreide zu sichern. Der rapide Anstieg der Nahrungsmittelpreise, insbesondere von Getreide, führte 2008 zu einer Nahrungskrise in über 30 Entwicklungsländern. Vielerorts wurde von Aufständen berichtet, in Haiti und Madagaskar wurden die Regierungen gestürzt.<sup>5</sup>

Bis zu einem Drittel der Landnahmen dienen jedoch dem Anbau von Pflanzen zur Produktion von Agrotreibstoffen (manchmal auch als Biokraftstoffe bezeichnet)<sup>6</sup> – um Überseemärkte, besonders die der Europäischen Union (EU) und Chinas, zu versorgen. Das gibt Anlass zur Besorgnis, da sich die zunehmende Nutzung von Feldfrüchten zur Agrotreibstoffproduktion als einer der wesentlichen Gründe des Preisanstiegs für Nahrungsmittel erwiesen hat.<sup>7</sup>

Der Anbau von Feldfrüchten zur Treibstoffproduktion wird als Maßnahme gegen den Klimawandel angepriesen, obwohl es allorts Bedenken, die Auswirkungen auf

Nahrungsmittelproduktion und tatsächliche Verbesserungen der Klimasituation betreffend, gibt. Die EU hat die Erhöhung des Anteils von "erneuerbaren Energien" bei Transportkraftstoffen auf 10 Prozent bis 2020 vorgegeben – ein Ziel, das vermutlich hauptsächlich durch Agrotreibstoffe erreicht werden wird und so den Erzeugern einen Markt garantiert.

### Agrotreibstoffe oder Biotreibstoffe?

Der Begriff "Agrotreibstoffe" bezeichnet flüssige Treibstoffe, die aus Nahrungs- und Ölsaat in großangelegten Plantagen industriell gewonnen werden. Diese Agrotreibstoffe werden mit Benzin und Diesel gemischt und in erster Linie als Transportkraftstoff eingesetzt. Biotreibstoffe bezeichnen den Gebrauch lokal verfügbarer Biomasse als Kraftstoff im kleinen Rahmen.

Die steigenden Benzinpreise und der Wunsch nach Energiesicherheit spornen auch andere Staaten an, über das Potenzial für den heimischen Gebrauch nachzudenken.

Diese Untersuchung beschäftigt sich mit der tatsächlichen Landnahmepraxis für Agrotreibstoffe in Afrika und beleuchtet dabei deren Ausmaß und Auswirkungen. Sie wirft wesentliche Fragen zur Agrotreibstoff-Politik Europas und der Bereitschaft, mit der afrikanische Staaten große Flächen vergeben, auf.

Die Untersuchung stützt sich auf mehrere Studien und Presseberichte sowie Vor-Ort-Recherche. Es mangelt allerdings an umfassender öffentlicher Information über Landgeschäfte; Landbesitz ist in den meisten Teilen Afrikas schwer zu ermitteln. Die Situation vollständig darzustellen ist dementsprechend fast unmöglich. Dazu kommt, dass die politische Lage in einigen afrikanischen Staaten es Einzelnen sowie der Öffentlichkeit erschwert, an offizielle Informationen zu gelangen oder auch nur offen zu reden. Diese Untersuchung stellt daher lediglich eine Momentaufnahme auf der Grundlage frei verfügbarer Information dar. Verbesserte Transparenz und weitere Nachforschung sind dringend notwendig.



Palmölplantagen im Distrikt Kalangala, Victoriasee, Uganda.

- 1 What's yours is mine, New Statesman, 15. Oktober 2009 <http://www.newstatesman.com/economy/2009/10/congo-africa-ecological>.
- 2 <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/land-grab-the-race-for-the-worlds-farmland-1677852.html>.
- 3 <http://www.gln.net/en/newspage/african-union-endorses-framework-and-guidelines-on-land-policy-in-africa.html>.
- 4 <http://www.gln.net/en/newspage/african-union-endorses-framework-and-guidelines-on-land-policy-in-africa.html>.
- 5 <http://www.uni-kassel.de/fb5/frieden/themen/Globalisierung/hunger.html>.
- 6 The World Bank in the hot seat, GRAIN, 4 Mai 2010 <http://farmlandgrab.org/12717>
- 7 Mitchell, Donald, Lead Economist, A Note on Rising Food Prices Development Prospects Group, World Bank, Washington, April 2008.

# Was geschieht tatsächlich?

# 2

© daniel ribeiro



# Was geschieht tatsächlich?

# 2

Zwar ist es angesichts der nur eingeschränkt verfügbaren Informationen unmöglich, das volle Ausmaß der Landnahmen in ganz Afrika zu bestimmen, allerdings liegen Berichte von Landnahmen auf dem ganzen Kontinent und insbesondere südlich der Sahara vor.

Eine Studie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) untersuchte 2009 Landzuteilungen in fünf subsaharischen Staaten: Äthiopien, Ghana, Madagaskar, Mali und Sudan. Man fand Belege dafür, dass seit 2004 2.4 Millionen Hektar Fläche in Landgeschäften (die jeweils 1.000 Hektar überstiegen) übertragen wurden.<sup>8</sup> Diese Flächen wurden zur Produktion von Nahrungsmitteln und Treibstoffen bestimmt, wobei beträchtliche Gebiete in Äthiopien, Madagaskar und Ghana dem Anbau von Agrotreibstoffen dienen sollten.

Eine getrennte Studie des International Food Policy Research Institute (IFPRI) ergab, dass seit 2006 20 Millionen Hektar Fläche in Landzuteilungen verkauft wurden, 9 Millionen davon allein in Afrika.<sup>9</sup>

Davon sollen, wie berichtet wird, fast 5 Millionen Hektar – eine Fläche, die die der Niederlande übersteigt – zum Anbau von Pflanzen wie Jatropha, der Ölpalme sowie Süßorghum und damit der Produktion von Agrotreibstoffen dienen.<sup>10</sup>

Regierungsvertreter in Mozambique berichten, dass Investoren für Biokraftstoffkonzerne sich um die Rechte an 12 Millionen Morgen Land (4.8 Millionen Hektar) beworben haben – das entspricht einem Siebtel des in Mozambique insgesamt verfügbaren Ackerlandes.<sup>11</sup>

Der Präsident der Republik Kongo, Denis Sassou-Nguesso, hat 10 Millionen Hektar fruchtbares Land an südafrikanische Farmer abgegeben, die dort Grundnahrungsmittel für Exportzwecke anbauen; von der Produktion bleibt nichts für den heimischen Gebrauch. 70.000 Hektar gingen zudem an das italienische Ölunternehmen ENI und dienen der Errichtung von Ölpalmen-Monokulturen zur Produktion von Agrotreibstoffen, was Afrikas letzten tropischen Urwald bedroht.<sup>12</sup>

Eine erschöpfende Liste von exemplarischen Landnahmen zur Agrotreibstoffproduktion findet sich im Anhang.



Für Palmölplantagen gerodetes Land in Kalangala, Victoriasee, Uganda.

- 8 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 9 Headey, D., Malaiyandi, S. und Shenggen, F., August 2009, Navigating the Perfect Storm: Reflections on the Food, Energy, and Financial Crises, IFPRI, see: <http://www.ifpri.org/publication/navigating-perfect-storm>
- 10 von Braun, J. und Meinzen-Dick, R., April 2009, "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities, IFPRI.
- 11 WELZ, A. (2009). *Ethanol's African Land Grab*. Verfügbar auf <http://www.motherjones.com/environment/2009/03/ethanol-african-landgrab#com>.
- 12 [http://www.taz.de/taz/nf/etc/2009\\_04\\_18\\_S13-aus2-01.pdf](http://www.taz.de/taz/nf/etc/2009_04_18_S13-aus2-01.pdf).

# Wer ist beteiligt und warum?

# 3

© Greenpeace / Jennifer Heislop



Frau Ouso zeigt organischen Mais aus dem Suba-Distrikt, Kenia.

# Wer ist beteiligt und warum?

# 3

Belege sprechen zwar dafür, dass die meisten Landgeschäfte in Afrika von privaten Unternehmen durchgeführt werden, allerdings kaufen auch Regierungen, meist über staatliche Betriebe oder private Investmentunternehmen, Land an.

Diese Landnahmen nehmen, je nach lokaler Situation und rechtlichen Bedingungen, unterschiedliche Formen an. Einige Flächen werden unmittelbar angekauft, öfter werden sie jedoch in Langzeitverträgen, die sich in manchen Fällen auf bis zu 99 Jahre erstrecken, gepachtet. Fälle von „outgrowing“ – örtliche Bauern verpflichten sich, bestimmte Feldfrüchte wie etwa Jatropha anzubauen – kommen ebenso vor.

## 3.1. Nahrungsmittelsicherheit

Das plötzliche Interesse an Land scheint an einer Kombination aus mehreren Faktoren zu liegen, die allerdings von der Sorge um Nahrungsmittelsicherheit und um Treibstoffvorräte dominiert werden. Der scharfe Anstieg von Nahrungsmittelpreisen in 2007 und 2008 sowie der unbeständige Ölpreis haben dazu geführt, dass einige Länder die Versorgungssicherheit in Frage stellen – eine Angst, die durch erwartete Konsequenzen des Klimawandels auf die Landwirtschaft in den nächsten Jahren noch verstärkt wird.

Saudi-Arabien etwa nimmt aus Sorge um die zukünftige Wasserversorgung von wasserintensivem Getreideanbau Abstand – bis 2007 war man Getreideselbstversorger.<sup>13</sup> Stattdessen pachtet die saudische Regierung Land<sup>14</sup>; ein saudisches landwirtschaftliches Konsortium hat außerdem Pläne verlautbart, die Investitionen in Nahrungsmittelproduktion in Äthiopien, dem Sudan und Ägypten vorsehen.<sup>15</sup>

## 3.2. Energieversorgung

Sorge um die Energieversorgung scheint ebenso ein wesentlicher Faktor für die Nachfrage nach Biokraftstoffpflanzen zu sein – die EU fordert, dass bis 2010 10% der Transportkraftstoffe aus „erneuerbaren“ Quellen stammen. Das EU-Planziel hat Nachfrage erzeugt, die, den Landpreisen und der Landknappheit innerhalb der EU entsprechend, wohl unvermeidlich durch Importe gedeckt werden wird.



Jatropha-Plantage von Sun Biofuels.

*“Die Produktion flüssiger Biokraftstoffe ist ein wesentlicher Antriebsfaktor bei einem Großteil der in letzter Zeit erfolgten Landnahmen. Auf internationaler Ebene sind es die Verbrauchsziele von Regierungen, die den Biokraftstoffmarkt boomen lassen, da sie für Jahrzehnte einen Markt garantieren.”*

IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>16</sup>

Während bei einigen Investitionen von Regierungen und staatlichen Unternehmen zwar die Nahrungsmittelproduktion im Vordergrund steht, werden die meisten „Landnahmen“ für Agrotreibstoffe von privaten Unternehmen dominiert, von denen etliche aus der EU kommen. China bildet in diesem Zusammenhang die Ausnahme von der Regel; staatliche Unternehmen sicherten sich über 2.8 Millionen Hektar Land in der demokratischen Republik Kongo, um Palmenplantagen anzulegen.<sup>17</sup>

## 3.3. Europäische Unternehmen

Wie im Anhang dargestellt scheinen europäische Unternehmen die Landnahmen zur Agrotreibstoffproduktion in Afrika zu dominieren. Das englische Unternehmen Sun Biofuels hat Land in Äthiopien (80.000 Hektar)<sup>18</sup>, Tansania (8.000 Hektar) und Mozambique (5.000 Hektar) erworben, um Jatropha<sup>19</sup> anzubauen; die CAMS Gruppe mit Sitz in England hat 45.000 Hektar in Tansania angekauft, um Ethanol aus Süßorghum<sup>3</sup> zu gewinnen.<sup>20</sup>

*“Westafrika kann in den landwirtschaftlichen Märkten der Zukunft aufgrund sehr niedriger Grundstücks- und Produktionskosten sowie aufgrund der hohen Wachstumsrate von Biomasse in kulturfähigen tropischen Regionen äußerst konkurrenzfähig sein.”*

Bionic Palm Limited<sup>21</sup>



Beispiel für ein Jatropha-Projekt von Sun Biofuels in Manica – Mozambique.

Das deutsche Unternehmen Flora Eco-Power hat in Äthiopien durch Verträge mit ortsansässigen Bauern für \$77 Millionen Land zur Biokraftstoffproduktion erworben.<sup>22</sup> Andere Unternehmen suchen nach Möglichkeiten, in jeder Phase der Produktkette Profite zu machen – durch Landnahmen, Verträge mit Bauern, den Verkauf von Saatgut und den Verkauf von Öl.

*“Wir haben die Möglichkeit, große Flächen in verschiedenen afrikanischen Staaten zum Jatropha-Anbau mit langen Pachtzeiten und zu sehr attraktiven Konditionen einrichten zu können. Je nach Staat und Verfügbarkeit erstreckt sich die Fläche über mindestens 2.000 bis zu 50.000 Hektar und darüber hinaus.”*

**Greenfueltech<sup>23</sup>**

Die meisten beteiligten Unternehmen sind klein oder mittelständisch, oft aber auch Startups, die in Agrotreibstoffen eine Geschäftsmöglichkeit ausgemacht haben.

*“Gold Star als Unternehmen steht für soziale Verantwortung, ökologische Standards und das Bekenntnis zu nachhaltigen und erneuerbaren Energien.”*

**Gold Star Biofuels<sup>24</sup>**

Die meisten bemühen sich darum, die ökologischen und sozialen Vorteile ihrer Geschäfte zu betonen – die Zusammenarbeit mit lokalen Gemeinden, die Schaffung von Arbeitsplätzen, und Hilfe bei der wirtschaftlichen Entwicklung der Region. Agroils, ein italienisches Unternehmen, das in Ghana über 105.000 Hektar zum Jatropha-Anbau verfügt, verspricht, “Armut vollständig auszuwischen”, indem den Vertragsbauern eingeräumt wird, auf einem bestimmten prozentualen Anteil der Fläche neben Jatropha auch Nahrungsmittel anzubauen und diese mit organischem Kompost und Landmaschinen ausgestattet werden.<sup>25</sup>

### 3.4. Gentechnisch verändertes Saatgut

Biotechnologieunternehmen sind auch maßgeblich daran beteiligt, Agrotreibstoffe in Afrika voranzutreiben, womit sie Märkte für potenzielle gentechnisch veränderte Ableger schaffen.<sup>26</sup> Die Bill & Melinda Gates Foundation gibt über \$120 Millionen Dollar für die Saatgut-Entwicklung in Afrika aus, darunter Fördergelder, die gezielt auf die Entwicklung von gentechnisch veränderten Abarten abzielen.<sup>27</sup>

Unternehmen, die in die lokale Landwirtschaft und besonders in Agrotreibstoffpflanzen investieren, werden von den Gastgeberländern zumeist als willkommene ausländische Investoren empfangen, die Arbeitsplätze schaffen und die Infrastruktur verbessern werden.

Hedgefonds und andere Investmentfonds beteiligen sich auch aktiv an Landgeschäften, da Afrika äußerst gewinnversprechend ist.<sup>28</sup> Auf Landwirtschaft spezialisierte Hedgefonds wurden eingerichtet, da einige Investoren Potenzial für bedeutende Erträge sehen.<sup>30</sup>

### Unternehmen im Blickfeld - Lion Bridge Ventures

Lion Bridge Ventures war ein englisches Startup-Unternehmen, das 2003 von Richard Ossei, einem Unternehmer mit Marketing-Hintergrund, gegründet wurde. Hauptgeschäftsführer war Clive Coker<sup>31</sup>, ein Berater für Startup-Unternehmen, der über einen MBA in Kreativmanagement<sup>32</sup> verfügt. Lion Bridge Ventures fungierte als Mutterunternehmen von Jatropha Africa, das in Ghana beheimatet war.

In Ghana betreibt Jatropha Africa Baumschulen für Jatropha, wo Setzlinge für Bauern, die Jatropha unter Pachtverträgen anbauen und ihre Profite mit dem Unternehmen teilen müssen, gezüchtet werden. Das Unternehmen verfügt über Abkommen, die 120.000 Hektar Land umfassen. Man vertreibt verbesserte Samen, die angeblich binnen sieben Monaten nach der Aussaat zur Ernte führen.<sup>33</sup>

Jatropha Africa beschreibt Jatropha als “Wunderpflanze” die einfach anzusiedeln ist, der Trockenheit widersteht, die auch auf schlechtem Boden gut wächst und mit minimalem Aufwand großen Ertrag bringt.<sup>34</sup>

Das Unternehmen behauptet, “in Zusammenarbeit mit den ländlichen afrikanischen Gemeinden zu arbeiten und den Leuten bei der Verbesserung ihres Lebensstandards zu helfen” und betreibt zudem ein Projekt, das Erdmandel-Bauern in einer bestimmten Region Ghanas “Kapazitätserweiterung” ermöglichen soll.

Die Unternehmenswebseite behauptet, dass Jatropha CO2-neutral ist und dass “wir Jatropha nur auf Grund anbauen, der nie zur Nahrungsmittelproduktion verwendet wurde, oder auf Grund, wo der Anbau von Nahrungsmitteln bislang nicht erfolgreich war.”

Lion Bridge Ventures wurde im Juni 2009 freiwillig aufgelöst.

### 3.5. Exportgut oder Energiesicherheit?

Senegal hat ein staatliches Biokraftstoffprogramm eingeführt, Nigeria sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 10% heimisch produzierte Biokraftstoffe als Transportkraftstoffe zu verwenden. Andere Länder wie Mozambique und Ghana scheinen Agrotreibstoffe auch enthusiastisch aufgenommen zu haben. Mozambique ist nur einer vieler Staaten, die in Agrotreibstoffpflanzen wie Jatropha die Möglichkeit sehen, die Abhängigkeit von Treibstoffimporten zu senken.<sup>35</sup>



Plantage von Energern in der Gemeinde Dezeve im Bilene-Distrikt in Mozambique.

# Wer ist beteiligt und warum?

# 3

Verfügbarkeit von Energie ist für Afrikas Entwicklung wesentlich. Viele Haushalte in ländlichen Regionen verfügen weder über Elektrizität noch über Kraftstoffe zum Kochen oder für den Transport. In Äthiopien verwenden beispielsweise 93% der Haushalte umweltschädliche offene Holzöfen zum Kochen – mit Holz, Kohle, Anbaurückständen oder Tierkot als Brennstoff. Der Rauch aus dem Herd verursacht gesundheitliche Probleme und das Sammeln von Brennstoff kostet Zeit und Rohstoffe.<sup>36</sup>

*“Energieentwicklung beinhaltet oft die Verlegung von Siedlungen zur Schaffung von Pufferzonen, was einen erheblichen Verlust von Anbauflächen sowie die soziale Verkümmern landwirtschaftlicher Gemeinden bedeutet. Diese Folgen haben ernsthaften Zweifel daran aufkommen lassen, ob verschiedenste Staaten den heimischen Bedarf an landwirtschaftlicher Nahrungsproduktion im Zuge von Landnahmen und ökologischen Abstrichen, die durch die Geschäftspraxen ausländischer Investoren zu diesen Zwecken entstehen, decken können werden.”<sup>37</sup>*

Ausländische Investitionen in die Landwirtschaft werden unter der Annahme der Schaffung von Arbeitsplätzen sowie von wirtschaftlicher Entwicklung von den Gastgeberländern meist mit offenen Armen empfangen. Die Investition in potenzielle Exportgüter wird als vorteilhaft für die Agrarwirtschaft empfunden.<sup>38</sup>

Aber Regierungen wissen ebenfalls um das Exportpotenzial dieser Feldfrüchte. Fünfzehn Staaten, unter anderem Benin, Ghana, Senegal und Mali, schlossen im Juli 2006 ein Abkommen zur Schaffung der Pan African Non-Petroleum Producers Association (PANPP), um die Produktion von Biokraftstoffen anzukurbeln. Die Organisation wurde bereits als “grüne OPEC”<sup>39</sup> bezeichnet.

Die fünf Länder umfassende Studie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UN führte allerdings zu dem Ergebnis, dass weder in Äthiopien noch in Ghana, Madagaskar oder Mali das zum Anbau von Agrotreibstoffen bestimmte Land für den heimischen Gebrauch produzieren sollte. Die gesamte Ernte war für den Export bestimmt.<sup>40</sup>

In der gleichen Untersuchung stellte sich heraus, dass Entwickler zum Ankauf von Land für die Agrotreibstoffproduktion vergleichsweise wenig bezahlten – Investitionen in Anbauflächen für Agrotreibstoffe lagen bei 11% der Gesamtmenge –, dass aber gleichzeitig Agrotreibstoffe über 44% der gesamten Erträge ausmachten.<sup>41</sup>

## 3.6. Billiges Land

Die Landpreise in Afrika sind vielerorts “sehr billig” im Vergleich mit dem internationalen Markt; das Steigen des Wertes suggeriert Investitionspotenzial.<sup>42</sup> Mit der Unterstützung des Gastgeberlandes lassen sich Anbauflächen zudem zu günstigen Konditionen erwerben.

Durch die garantierte Nachfrage und die Verfügbarkeit von billiger Anbaufläche und billigen Arbeitskräften gilt die Entwicklung von Agrotreibstoffen als gute Geschäftsmöglichkeit für europäische Unternehmen, was das Auftreten des plötzlichen Landnahme-Booms erklärt.

- 13 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 14 [http://www.gulfinthimedia.com/index.php?id=486101&news\\_type=Economy&lang=en&](http://www.gulfinthimedia.com/index.php?id=486101&news_type=Economy&lang=en&)
- 15 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom. (S. 38).
- 16 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 17 “Land grabbing” by foreign investors in developing countries, IFPRI, 2009, <http://www.ifpri.org/publication/land-grabbing-foreign-investors-developing-countries>
- 18 Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008.
- 19 <http://www.sunbiofuels.com/projects.html>
- 20 <http://www.planetark.com/dailynewsstory.cfm/newsid/50310/story.htm>
- 21 <http://www.slideshare.net/ulev/bionic-palm-plantations-ghana-presentation>
- 22 <http://www.reuters.com/article/marketsNews/idUSLK10422520090320?sp=true>
- 23 [http://www.greenfueltech.net/land\\_availability.htm](http://www.greenfueltech.net/land_availability.htm)
- 24 <http://www.24-7pressrelease.com/press-release/jatropha-plantings-to-produce-biodiesel-ms-diana-holden-visits-tordzinu-tribe-village-farms-83612.php>
- 25 [http://www.agroils.com/images/downloads/agroils\\_presentation\\_nov\\_08.pdf](http://www.agroils.com/images/downloads/agroils_presentation_nov_08.pdf)
- 26 <http://www.zmag.org/znet/viewArticle/22549>
- 27 <http://www.eweekurope.co.uk/news/bill-gates-pushes-gm-crops-as-cure-for-world-hunger-2109>
- 28 Seized, The 2008 land grab for food and financial security, GRAIN Briefing, Oktober 2008
- 29 The Great Land Grab: Rush for the World’s Farmland Threatens Food Security for the Poor, The Oakland Institute, Oktober 2009, [www.oaklandinstitute.org/pdfs/LandGrab\\_final\\_web.pdf](http://www.oaklandinstitute.org/pdfs/LandGrab_final_web.pdf)
- 30 [http://younoodle.com/people/richard\\_ossei](http://younoodle.com/people/richard_ossei)
- 31 [http://younoodle.com/people/clive\\_coker](http://younoodle.com/people/clive_coker)
- 32 [http://e.younoodle.com/groups/imperial\\_entrepreneurs/newsletters/meet\\_your\\_mentor](http://e.younoodle.com/groups/imperial_entrepreneurs/newsletters/meet_your_mentor)
- 33 <http://www.jatrophaafrica.com/sales.html>
- 34 <http://www.jatrophaafrica.com/investment.html>
- 35 Swiss Aid report.
- 36 Hassen, Ephrem, 2008, Key Energy Issues in Ethiopia: Challenges, Opportunities and the Way Forward. In: Agrofuel Development in Ethiopia: Rhetoric, Reality and Recommendations, Forum for Environment (2008), S. 1-25.
- 37 <http://www.glt.net/en/newspage/african-union-endorses-framework-and-guidelines-on-land-policy-in-africa.html>
- 38 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom (S. 54).
- 39 <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/10/27/AR2006102701105.html>
- 40 Der Sudan wurde in die Berechnungen aufgrund mangelnder Informationen nicht miteinbezogen. Siehe Tabelle 2.3. Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 41 See Figure 2.10, Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 42 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom (S. 57).

# Das Saatgut

# 4



© Elena Kalistratova/Dreamstime

### Über die Pflanzen

Zuckerrohr, Süßsorghum, Mais und Kassava werden in Afrika zur Nahrungsmittelproduktion angebaut, aber auch als Rohstoff zur Ethanolgewinnung in Erwägung gezogen.

Die Ölpalme, Soja, Erdnüsse und Jatropha werden als zur Biodiesel-Gewinnung geeignet angesehen.

**Zuckerrohr** wird in Teilen Afrikas traditionell als Exportfrucht angebaut, wesentliche Zentren liegen in Südafrika, Mozambique und Malawi.<sup>43</sup> Zuckerrohr ist asiatischen Ursprungs und wächst gut in tropischen und subtropischen Gebieten mit beträchtlichem Niederschlag (60cm/Jahr). Die Pflanze wird auf Plantagen angebaut; die Felder werden vor der Ernte niedergebrannt, oftmals händisch. Brasilien ist Weltführer in der Zuckerrohrproduktion und steht dementsprechend auch bei der Verwendung von Zuckerrohr zur Gewinnung von Ethanol an der Spitze.

**Süßsorghum** ist in Afrika heimisch und wird zur Nahrungsmittelproduktion angebaut. Die Körner und der zuckerhaltige Sirup im Stiel der Pflanze sind essbar. Süßsorghum mag es trocken und warm und kann ohne Bewässerung überleben. Der hohe Zuckeranteil im Stiel kann für die Ethanolgewinnung herangezogen werden.<sup>44</sup>

**Mais** ist eines der wichtigsten Grundnahrungsmittel in Nigeria und bedeckt an die 60% des dort verfügbaren Ackerlandes.<sup>45</sup> Traditionell wird er gemeinsam mit anderen Pflanzen gemischt angebaut. Die Körner werden als Nahrungs- und Futtermittel verwendet. Mais wird in den Vereinigten Staaten und Lateinamerika als Rohstoff zur Ethanolgewinnung verwendet. In Teilen Nigerias denkt man über eine solche Verwendung ebenfalls nach.<sup>46</sup>

**Der Wunderbaum** ist in Ostafrika heimisch und wächst durchgehend in tropischen Regionen. Der Anbau ist in Äthiopien weit verbreitet. Die Samen der Pflanze, die Bohnen genannt werden, enthalten Öl, das von einem giftigen Rizinmantel geschützt wird. Das Öl wird auf der ganzen Welt für medizinische Zwecke eingesetzt, kann aber auch zur Produktion von Biodiesel raffiniert werden.<sup>47</sup>

**Kassava** ist eine stärkehaltige Wurzel, die in ganz Afrika, Asien und Lateinamerika gegessen wird und als Grundnahrungsmittel für an die 600 Millionen Menschen dient. Kassava wächst selbst in schlechtem Boden gut, der hohe Stärkegehalt macht die Pflanze zu einem für die Ethanolgewinnung geeigneten Rohstoff. Derzeit werden genetisch veränderte Ableger mit Fördergeldern der nigerianischen Regierung und von Shell erforscht.<sup>48</sup>

**Die Ölpalme** ist in Westafrika heimisch und liefert Früchte sowie Samen, die gepresst zur Gewinnung von essbarem, aber auch zur Produktion von Biodiesel geeignetem Öl dienen. Palmöl ist das weltweit am häufigsten zum Kochen gebrauchte Öl und zudem in zahlreichen behandelten Nahrungsmitteln, in Seife, sowie in Tiernahrung enthalten.

**Jatropha** wird als zur Agrotreibstoffproduktion besonders geeignet angesehen, da die Pflanze im Gegensatz zu anderen potenziellen Rohstoffen nicht als Nahrungsmittel dient. Befürworter argumentieren, dass sie deshalb nicht mit Nahrungsmitteln konkurriert oder zu Nahrungsengpässen führt. Die Pflanze kann auf Grenzertragsböden in trockenen Regionen gedeihen, was sie besonders für düreanfällige Gebiete interessant macht. Untersuchungen zeigen allerdings, dass Jatrohapflanzen in frühen Wachstumsphasen sehr wohl Wasser benötigen und dass Pflanzen auf gutem Boden höhere Erträge liefern.<sup>49</sup>

Sojabohnen, Süßkartoffel, Erdnüsse, Getreide und Kopra werden in den afrikanischen Staaten ebenfalls zur Kraftstoffproduktion verwendet.



Purgiemussbaum (*Jatropha curcas*).

43 [http://www.oxfam.org.uk/resources/policy/trade/downloads/bp27\\_sugar.pdf](http://www.oxfam.org.uk/resources/policy/trade/downloads/bp27_sugar.pdf).

44 [http://www.enn.com/top\\_stories/article/36161](http://www.enn.com/top_stories/article/36161).

45 <http://www.agr.hr/jcea/issues/jcea7-3/pdf/jcea73-9.pdf>.

46 Siehe Projektvorschläge für den Bundesstaat Kaduna.

47 [http://www.castoroil.in/uses/fuel/castor\\_oil\\_fuel.html](http://www.castoroil.in/uses/fuel/castor_oil_fuel.html).

48 Genetically Engineered Cassava, A threat to Africa's Food Sovereignty, Friends of the Earth Africa factsheet, August 2006.

49 Jatropha: Wonder Crop? Experience from Swaziland, Friends of the Earth, Mai 2009.



© Greenpeace / Jan Joseph Stock

Ein Arbeiter schaufelt Früchte der Ölpalme auf einer Plantage in der Demokratischen Republik Kongo.

# Auswirkungen

## 5.1. Halten Agrotreibstoffe, was sie versprechen?

Die Unternehmen und Regierungen, die Agrotreibstoffe in Afrika befürworten, versprechen heimische Treibstoffversorgung, Arbeitsplätze und wirtschaftliche Entwicklung, aber entspricht das der Realität?

Die Vorteile der Nutzung von Agrotreibstoffen werden von grundlegenden Fragen begleitet. Kann der Gebrauch von Agrotreibstoffen tatsächlich den Emissionsausstoß verringern, wenn man den kompletten Stoffkreislauf in Betracht zieht? Liefern Agrotreibstoffe tatsächlich die versprochenen Mengen an Erträgen? Stellen Agrotreibstoffe eine sinnvolle Bewirtschaftung von Ackerland dar? Und helfen sie ländlichen Gemeinden, sich nachhaltig zu entwickeln?

*“Was passiert auf lange Sicht, wenn man die Kontrolle über die Anbauflächen des eigenen Landes an ausländische Nationen und Investoren abgibt?”*

GRAIN 2008<sup>50</sup>

Neben diesen grundlegenden Fragen bringt die rasende Verbreitung von Biokraftstoffanbau andere Probleme mit sich: Folgen für lokale Gemeinden, die zum Überleben auf ausreichend Ackerland angewiesen sind, Folgen für die Umwelt inklusive der Wasserversorgung, und Folgen für die Arbeitsplatzsituation und die lokale Wirtschaft.

## 5.2. Keine echten Treibhausgaseinsparungen

Das Niveau der Treibhausgaseinsparungen durch Agrotreibstoffe variiert je nach Pflanze, Ertrag pro Hektar, Energieaufwand für den Transport und die Aufbereitung, und ob die Produktion andere Landwirtschaften verdrängt und so Treibhausgasemissionen verursacht hat.

Untersuchungen zeigen, dass in einigen Fällen der Anbau und die Verarbeitung von Agrotreibstoffen mehr Treibhausgase verursacht als die Verwendung der gleichen Menge an fossilen Brennstoffen.<sup>51</sup>

Die Auswirkungen auf das Land durch wechselnde Bewirtschaftung – wenn Wald gerodet wird, wenn Sümpfe trockengelegt werden, oder wenn Grasland mit Feldfrüchten bebaut wird – sind noch größer. In manchen Studien wird davon ausgegangen, dass es bei einer Rodung zur Anlage einer Palmölplantage an die 150 Jahre dauert, bis die Kohlenstoffeinsparungen durch die Palmölrente den Waldverlust ersetzen können.<sup>52</sup>

## 5.3. Verlust des Land- und Wasserzugangs

Gemeinhin wird angenommen, dass afrikanischen Ländern riesige Mengen an Anbaufläche zur Verfügung stehen. Man schätzt, dass 807 Millionen Hektar Land in ganz Afrika bewirtschaftet werden können, von denen scheinbar weniger als ein Viertel

genutzt wird. Es ist allerdings üblich, dass afrikanische Bauern Weide- und Ackerflächen abwechseln und Land brachliegen lassen – insofern ist es wahrscheinlich, dass tatsächlich eine wesentlich größere Fläche genutzt wird.<sup>53</sup> Dazu kommt, dass Grundstücke, die für Außenstehende scheinbar “brach” liegen, oft unerlässlichen Zwecken der lokalen Gemeinschaft dienen – etwa als gemeinsames Weideland, oder zum Holz sammeln – Zwecke, die für die betreffenden Gemeinschaften überlebenswichtig sind.

Tatsächlich deutet die Studie der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UN darauf hin, dass in zahlreichen ländlichen Regionen der Großteil des Landes von jemandem benutzt oder beansprucht wird, egal wie die offizielle Bezeichnung aussieht.

*“Zwar gibt es die Sichtweise, dass in manchen Staaten Land im Überfluss vorhanden ist, allerdings müssen diese Behauptungen mit Vorsicht behandelt werden. In vielen Fällen wird das Land bereits benutzt oder beansprucht, aber die Nutzung oder Beanspruchung wird nicht anerkannt, weil die Benutzer marginalisiert werden, ihnen keine formalen Nutzungsrechte zugestanden werden und ihnen der Zugang zum Gesetz und zu Institutionen verwehrt wird.” IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>54</sup>*

IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>54</sup> (Hervorhebung im Original)

Noch wesentlich wichtiger ist die Verfügbarkeit von fruchtbarem Land mit vorhandener Wasserversorgung. Zwar gibt es Behauptungen, dass Agrotreibstoffpflanzen wie Jatropha und Süßsorghum auch auf Grenzertragsböden gut wachsen, allerdings betreffen etliche „Landnahmen“ für Agrotreibstoffe ehemaliges Ackerland.



Jatropha-Anbaugesamt von Bioshape in Kilwa, Tansania.

*“Jatropha Africa verwendet Grenzertragsböden. Wir verdrängen keine der Nahrungsmittelproduktionen dienende Landwirtschaft. Wir haben langfristige Vereinbarungen zur Profitverteilung mit den Bewohnern der Dörfer geschlossen, in denen wir unsere Anbauaktivitäten ausweiten”*

[www.jatrophaafrica.com](http://www.jatrophaafrica.com)

Hilfsorganisationen berichten, dass die Verbreitung des Jatropa-Anbaus in Ghana Kleinbauern und ganz besonders weibliche Bauern von ihrem Land verdrängt. Wertvolle Nahrungsquellen wie der Sharitébaum oder Néré wurden zugunsten von Plantagen abgeholzt. Um die 50 Prozent der Bevölkerung Ghanas arbeitet auf dem Land, vorwiegend um Nahrungsmittel für den eigenen Verzehr anzubauen.<sup>55</sup>

*“Landzuteilungen, die verglichen mit dem national verfügbaren Land gering aussehen, können dennoch dort sehr bedeutsam sein, wo sie sich auf die wenigen, nur eingeschränkt verfügbaren hochwertigen Flächen (fruchtbareres, einfacher zu bewässerndes oder zum Verkauf günstiger gelegenes Land) konzentrieren.”*

IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>56</sup>

In Nigeria sehen sich Gemeinden mit einem Umsiedlungsprogramm konfrontiert, nachdem die Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC) eine Fläche von 200 Quadratkilometern zum Anbau von Zuckerrohr zur Ethanolproduktion angefordert hat. Das Land wird derzeit von Kleinbauern zum Anbau von Nahrungsmitteln genutzt.<sup>57</sup> In Nigeria verfügt offiziell die Regierung über jegliches Land; lokale Gemeinden haben bei der Zuteilung kein Mitspracherecht.

In Tansania wurden tausende Reis- und Maisbauern 2009 von ihrem Land vertrieben oder mit Vertreibung bedroht, um für Zuckerrohrplantagen in verschiedenen Teilen des Landes Platz zu schaffen. Über 1000 Reisbauern mussten 2009 ihr Land in den Usangu-Ebenen verlassen, was zu Auseinandersetzungen im ganzen Land führte. Eine vergleichbare Zahl musste mit der Vertreibung aus dem Wami-Becken zugunsten einer geplanten Plantage rechnen.<sup>58</sup> Europäische Unternehmen mit Unterstützung der EU-Energieinitiative sowie Gelder zur Entwicklungshilfe aus England und den USA stecken hinter einer Reihe derartiger Entwicklungen.<sup>59</sup> Jatropa- und Sonnenblumenplantagen wurden auch bereits vorgeschlagen. Bauernproteste haben dazu geführt, dass die Regierung in Tansania ihre Einstellung zu Agrotreibstoffen überdenkt.<sup>60</sup>



Dorfbewohner aus der Nähe von M'Boundi, Kongo.

### Der Mythos Grenzertragsboden

Einer der angeblichen Vorteile der Jatropapflanze ist der, dass sie auf “Grenzertragsböden” wächst und so nicht mit dem Anbau von Nahrungsmitteln konkurriert. Das impliziert, dass ausreichend Land von niedriger Qualität verfügbar ist, das umgehend mit Jatropa oder anderen Agrotreibstoff-Ausgangsmitteln kultiviert werden kann. In Wirklichkeit wird Land oft dann offiziell als Grenzertragsboden eingestuft, wenn es kein Privateigentum darstellt. Es kann sich um Gemeindeland, das oft als Weidefläche, zum Nahrungsmittelanbau oder zum Sammeln von Heilpflanzen verwendet wird, oder aber auch um Feuchtgebiete, Sümpfe oder bergiges Terrain handeln.<sup>61</sup> Weil Gemeinden selten über offiziellen Anspruch auf gemeinschaftlich genutztes Land verfügen, kann der Verkauf mitunter nur schwierig verhindert werden.

### 5.4. Besitznachweis?

Wer Land besitzt, kann eine komplizierte und strittige Angelegenheit sein, ganz besonders in Ländern, wo man Grundstücke nicht offiziell anmelden kann. In Ländern wie etwa Mozambique gehört das Land dem Staat und kann von fremden Unternehmern nur gepachtet werden. In den meisten Ländern sind Verhandlungen mit verschiedenen Regierungsbehörden notwendig, bevor Landgeschäfte erfolgen können.

In manchen Staaten werden Stammesälteste bei Landakquisitionen zu Rate gezogen, aber diese Absprachen können durch Bestechungsgelder an die Ältesten oder durch deren Unwissen und ohne Miteinbeziehung der restlichen Gemeinschaft erlangt werden.<sup>62</sup>

In anderen Fällen stimmen lokale Gemeinden dem Landtransfer nach Versprechungen des Unternehmens, die Einrichtungen vor Ort zu verbessern, zu. Aber derartige Versprechungen werden nicht immer eingehalten, was den Unmut der Gemeinden hervorruft.<sup>63</sup>

Es gibt Berichte von Fällen, wo Land mehr als einer Person zugeteilt wurde, da nicht klar war, wer tatsächlich das Recht zur Landzuteilung besaß.<sup>64</sup>

# Auswirkungen

## Bauern beklagen Landraub zum Jatropha-Anbau in Ghana

Das norwegische Unternehmen BioFuel Africa behauptet, im nördlichen Ghana die erste Jatropha-Ernte zur Gewinnung von Biodiesel eingebracht zu haben.<sup>65</sup> 2008 brachte das Unternehmen 38.000 Hektar Land an sich<sup>66</sup> und plant seitdem, "die größte Jatropha-Plantage der Welt" zu schaffen.<sup>67</sup>

Teile des von BioFuel Africa erworbenen Landes wurden zuvor von sieben Gemeinden bewirtschaftet, die es vom ortsansässigen Häuptling gepachtet hatten, um dort Mais und Reis anzubauen. Einer der Bauern teilte Reportern mit, dass er das erste Mal von dem Besitzwechsel erfuhr, als er auf sein Grundstück ging und dort fremde Leute vorfand.<sup>68</sup>

Das Land war vom Häuptling – der Analphabet ist und Berichten zufolge mit seinem Fingerabdruck unterschreiben musste – vergeben worden.<sup>69</sup> Später wurde diese Vorgehensweise für illegal erklärt.

Andere bewaldete Gegenden auf dem Areal der Plantage wurden gerodet, bevor lokale Aktivisten einschreiten konnten. An die 2.600 Hektar wurden mit schwerem Gerät abgeholzt, was im Zuge des Jatropha-Anbaus verheerende Auswirkungen auf die Umwelt zur Folge hatte.<sup>70</sup>

BioFuel Africa sagt: "Wir arbeiten nach dem Prinzip, dass die Produktion nur dann nachhaltig gewährleistet werden kann, wenn sie niedrige Kosten verursacht, einen soliden Gewinn bringt, und die Lebensumstände der Arbeiter und der umliegenden Gemeinden verbessert und bereichert."<sup>71</sup>

Das Hauptproblem liegt nicht darin, wem das Land offiziell gehört, sondern wessen Überleben von diesem Land abhängt. Und die Rechte Einzelner, die auf Anbauflächen, die in Landnahmen vergeben werden, angewiesen sind, werden oft übersehen.

*"Das Hauptproblem liegt nicht darin, wem das Land offiziell gehört, sondern wessen Überleben von diesem Land abhängt. Und die Rechte Einzelner, die auf Anbauflächen, die in Landnahmen vergeben werden, angewiesen sind, werden oft übersehen."*

IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>72</sup>

## 5.5. Steigende Nahrungsmittelpreise

Der Konkurrenzkampf um Land sowie um Grundnahrungsmittel wie Kassava und Süßsorghum zur Agrotreibstoffproduktion wird sowohl die Nahrungs- als auch die Grundstückspreise in die Höhe treiben. Kleinbauern in Ghana haben ihrer Sorge Ausdruck verliehen, dass sie sich die Bewirtschaftung der Grundstücke nicht leisten werden können – oder Nahrung für ihre Familien zu kaufen.<sup>73</sup>

Eine von der Weltbank in Auftrag gegebene Studie fand heraus, dass die Verwendung von Kulturpflanzen zur Agrotreibstoffproduktion wesentlich zu steigenden Nahrungsmittelpreisen beiträgt.<sup>74</sup>

Der Konkurrenzkampf um Ackerland wirft fundamentale Fragen zur Ernährungssouveränität und zu den von den Staaten gesetzten Prioritäten auf. Sollte ein Land, das auf Nahrungsmittelhilfe angewiesen ist (wie etwa Kenia oder Äthiopien) fruchtbares Land an Unternehmer verkaufen, die dort Agrotreibstoffe anbauen?

## Lebensmittelknappheit und Hunger in Afrika

Der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UN nach hungern in Afrika 307 Millionen Menschen, die meisten davon in subsaharischen Gebieten (265 Millionen).<sup>75</sup>

Einundzwanzig afrikanische Länder werden als "in der Krise" eingestuft, und vier von diesen – Kenia, Lesotho, Swaziland und Simbabwe – wird ein "außergewöhnliches Defizit" an Nahrungsmittelproduktion oder -versorgung zugeschrieben.<sup>76</sup>

In Äthiopien, einem der "in der Krise" befindlichen Länder, werden an die 46% der Bevölkerung als "unterernährt" eingestuft. Dem Welternährungsprogramm nach leiden 5,2 Millionen Menschen in Äthiopien derzeit unter Dürre.<sup>77</sup> In manchen Gegenden ist dies bereits das fünfte Jahr in Folge, in dem es durch Dürre Ernteausfälle gab.<sup>78</sup>

## 5.6. Eingeschränkte Beschäftigungsmöglichkeiten

Das Versprechen, Arbeitsplätze gerade in ländlichen Gegenden zu schaffen, ist für Regierungen und lokale Gemeinden attraktiv – besonders dort, wo der Großteil der Bevölkerung zum Überleben auf Selbstversorgung angewiesen ist. Arbeitsplätze bringen Geld und ermöglichen der örtlichen Wirtschaft, sich zu entwickeln.

*"Wir glauben, die nachhaltige Entwicklung großangelegter landwirtschaftlicher Projekte in Ghana wird zur Entwicklung einer lebhaften Wirtschaft auf dem Land führen und die Land-Stadt-Migration beenden."*

Smart Oil Ghana<sup>79</sup>

Aber die Versprechungen von Arbeitsplätzen werden nicht immer eingehalten. In Wirklichkeit benötigen die meisten Feldfrüchte zur Agrotreibstoffproduktion nur wenig Arbeitskraft. Zwar gibt es kurzfristig Arbeit bei der Landrodung, um Platz für die Plantage zu schaffen, und etwas Arbeit zur Erntezeit, aber nur wenige langfristige Arbeitsplätze für lokale Gemeinden.<sup>80</sup>

Manche Studien veranschlagen, dass pro 100 Hektar angebaute Feldfrüchte zur Treibstoffproduktion ein dauerhafter Arbeitsplatz geschaffen wird – und dass das Potenzial für mögliche Arbeitsplätze in der Verarbeitungs- und Produktionsindustrie größer ist.<sup>81</sup> Wo mechanisierte Anbaumethoden genutzt werden, ist die Beschäftigungsrate noch niedriger. Eine Erntemaschine kann in der Zuckerrohrindustrie 100 Arbeitsplätze ersetzen.<sup>82</sup>

*“Bauern werden von dem kurzfristigen Vorteil, Geld bei der Landrodung zur Anlage von Biokraftstoff-Plantagen zu verdienen, angezogen. Wenn die Arbeit aber nicht langfristig gewährleistet werden kann, können die Bauern im Endeffekt noch ärmer als zuvor dastehen”*

Forum for Environment, 2008<sup>83</sup>

Selbst dort, wo Arbeitsplätze geschaffen werden, gibt es Belege dafür, dass die Bezahlung so niedrig ist, dass sie den Angestellten überhaupt keine Verbesserung bringt. In Mozambique hat das in England ansässige Unternehmen Energem Biofuels die Rechte an 60.000 Hektar Land, das vormals als gemeinschaftliches Acker- und Weideland diente, erworben, um Jatropha anzubauen, und beschäftigt über 250 Arbeiter.<sup>84</sup> Die Angestellten verdienen den Mindestlohn, ihr Lebensstandard hat sich kaum verbessert – etliche verdienen sogar weniger, als sie während eines guten Erntejahres erwirtschaften konnten.<sup>85</sup>

In manchen Fällen wird berichtet, dass ausländische Unternehmen die örtlichen Gesetze zum Schutz der Rechte der Arbeiter missbrauchen. Sun Biofuels, auch in Mozambique, beschäftigt 430 Arbeiter auf Jatropha-Plantagen – Berichten zufolge mit einer 45-Stunden-Woche und längeren Arbeitstagen als gesetzlich erlaubt.<sup>86</sup>



Arbeiter von Energem, Dzewe Gemeinde, Distrikt Bilene in Mozambique

*“Ein Hauptproblem liegt in dem Ausmaß, in dem die Verpflichtung zu Investitionen, Arbeitsplätzen und Infrastruktur gesetzlich genauso durchsetzbar ist, wie die Verpflichtung der Regierung, den Zugang zu Anbauflächen zu gewährleisten und aufrechtzuerhalten.”*

IIED, FAO und IFAD, 2009<sup>8</sup>

### 5.7. Falsche Erwartungen: Outgrowing-Programme und Vertragsbewirtschaftung

Einige europäische Unternehmen nutzen Outgrowing, um die Nachfrage nach Agrotreibstoff-Ausgangsmaterial zu decken, insbesondere im Fall von Jatropha. Bauern unterzeichnen Verträge, die dem Unternehmen die Ernte zusichern, und erhalten im Gegenzug Saatgut oder Hinweise zum Anbau.

Bauern, die Verträge zum Jatropha-Anbau unterzeichnen, müssen mitunter jahrelang investieren, bevor sie die Samen ernten können – je nach Qualität des ursprünglichen Saatgutes. Ohne Ernte, die sie dem Unternehmen verkaufen können, haben sie keinerlei Einkünfte von ihrem Land. Bauern, die statt Nahrungsmittelpflanzen Jatropha anbauen, haben so womöglich weder eine Nahrungsquelle noch die Mittel, anderswo Nahrung zu kaufen.

*“Die Wunderpflanze Jatropha produziert Samen mit einem 37-prozentigen Ölgehalt. Es brennt mit klarer, rauchloser Flamme. Dieses Öl wird, durch Veresterung zu Biodiesel raffiniert, mehr und mehr von Transport- und Energieunternehmen eingesetzt..”*

Jatropha Africa<sup>88</sup>

Jatropha-Bauern der União Nacional de Camponeses (UNAC) in Mozambique berichten von langsamen Wachstumsraten, niedrigen Erträgen, und Problemen mit Schädlingen.<sup>89</sup>



Schädlingsbefallene Jatropha, Moamba-Distrikt in Mozambique.

# Auswirkungen

Eine Studie der Regierung Mozambiques fand heraus, dass viele selbstversorgende Bauern das Pflanzen von Jatropha nach einem Jahr wegen Anbauschwierigkeiten aufgaben – in manchen Fällen deswegen, weil sie über zu wenig Zeit verfügten, sich sowohl um Jatropha als auch um ihre Nahrungsmittelpflanzen zu kümmern. Viele hatten Jatropha auf qualitativ hochwertigem und fruchtbarem Boden angepflanzt. Mozambique ist eines der ärmsten Länder der Welt; ein Drittel der Haushalte ist fortwährend von Hunger bedroht.<sup>90</sup>

Bauern in Swasiland wurde gesagt, dass Jatropha gut ohne Bewässerung wachsen würde – in Wirklichkeit fanden sie heraus, dass die Setzlinge regelmäßig gegossen werden mussten. Wasser ist in Swasiland so knapp, dass viele Bauern ihren Bedarf kaum decken können.<sup>91</sup>

Von Problemen mit Schädlingen wurde ebenso berichtet, und da das Saatgut erst seit kurzem angebaut wird, verfügen Regierungsbehörden über kein Fachwissen zur effektiven Schädlingsbekämpfung. Der Kauf von Pestiziden trägt zu den Ausgaben der Bauern bei – manche mussten tatenlos zusehen, wie ihre Ernte vernichtet wurde. Die geernteten Samen müssen unverzüglich weiterverarbeitet werden, um das beste Öl zu gewinnen, aber die meisten Bauern verfügen nicht über nahegelegene Verarbeitungseinrichtungen. Viele gaben der in Mozambique durchgeführten Studie gegenüber an, dass für die Samen kein wirklicher Markt existierte, und dass sie nicht gewusst hatten, wie rasch die Qualität des Öls abnehmen würde.<sup>92</sup>

Tatsächlich weisen Experten darauf hin, dass Jatropha nur dann beste Erträge liefert, wenn die Pflanze unter genau eingehaltenen Bedingungen angebaut wird.<sup>93</sup>

*“Diese Jatropha-Pflanze erinnert mich an Baumwolle. Vor vielen Jahren, als Dunavant hierher gekommen sind, haben sie versprochen, dass wir, wenn wir Baumwolle anbauen, viel Geld bezahlt bekommen würden. Wir haben aufgehört, unseren Mais anzubauen, um mit Baumwolle mehr Geld zu verdienen. Als dann die Zeit zum Verkauf gekommen ist, haben wir nur sehr wenig bezahlt bekommen. Wir haben hungern müssen, weil wir unseren traditionellen Maisanbau vernachlässigt haben.”*

Josam Ndaabona, Kleinbauer, Sambia.<sup>94</sup>

## 5.8. Umweltzerstörung

Die Verwendung großer Flächen zur Agrotreibstoffproduktion führt zu verschiedensten ökologisch nachteiligen Auswirkungen, unter ihnen Entwaldung, Verlust des Lebensraumes, Bodenerosion als Folge unangemessener Anbaumethoden, Wasserverschmutzung durch die Verwendung von Pestiziden und Düngern oder vollständiger Aufbrauch der Wasserressourcen (siehe unten).

*“Das Einführen intensiver Bewirtschaftung kann die Artenvielfalt, Kohlenstoff-Lager, sowie die Land- und Wasserreserven bedrohen. Die Umwandlung von Wäldern oder Weideland zu Monokulturen reduziert die Artenvielfalt von Flora und Fauna, die biologische Vielfalt der Landwirtschaft, sowie die ober- und unterirdischen Kohlenstoff-Lager.”*

IFPRI April 2009<sup>95</sup>

In Kamerun verschlimmert die Ausweitung von Ölpalm-Plantagen, die den Urwald des Kongobeckens verdrängen, die Entwaldung des Landes.<sup>96</sup> Die Regierung Kameruns unterstützt den Palmöl-Anbau seit den 60er-Jahren über staatliche Unternehmen wie SOCAPALM und CDC. SOCAPALM wurde seither teilweise privatisiert und hat im Jänner 2009 erhebliche Erweiterungspläne angekündigt.<sup>97</sup>

Der Urwald des Kongobeckens ist nach dem Amazonas der zweitgrößte der Welt und ein wesentliches Kohlenstoff-Lager. Etliche Gemeinden sind auf den Wald als Existenzgrundlage angewiesen; die Jagd und die Früchte des Waldes sichern ihr tägliches Überleben.

Die Regierung Benins hat die Umfunktionierung von Feuchtgebieten im Süden des Landes im Ausmaß von 300 – 400.000 Hektar zum Anbau der Ölpalme angedacht. Zwar ist die Ölpalme in den Feuchtgebieten heimisch, allerdings bedeutet die Anlage von Palmölplantagen die Trockenlegung der Gebiete und die Zerstörung der reichen Artenvielfalt.<sup>98</sup>

Pläne zur Anlage von großen Zuckerrohrplantagen in Nigerias Bundesstaat Gombe haben zu Bedenken über den Gebrauch von Pestiziden und die Folgen für angrenzendes Ackerland geführt.<sup>99</sup>



Wüstenbildung: tiefgelegenes ehemaliges Ackerland, Swasiland.

### Fallstudie 1: Elefanten in Äthiopien in Gefahr

Das Babelle-Elefantenschutzgebiet in Äthiopien beheimatet einen der wichtigsten Elefantenbestände im Horn Afrikas. Der afrikanische Elefant ist vom Aussterben bedroht. Schwarzmähnige Löwen (das nationale Symbol Äthiopiens), Leoparde, Paviane und schwarze und weiße Stummelaffen leben ebenso im Schutzgebiet, zusätzlich ist es als "Globally Important Bird Area", als für den Artenschutz für Vögel wichtig, eingestuft.

Man geht davon aus, dass über 300 Elefanten in dem sich über große Flächen erstreckenden Schutzgebiet leben. In den letzten Jahren ist die wachsende lokale Bevölkerung mehr und mehr auf der Suche nach neuem Ackerland in das Schutzgebiet eingedrungen.

Die äthiopische Regierung sieht die Verbesserung der Energieversorgung als zentral für die Entwicklung des Landes an und unterstützt Biokraftstoffe sowohl als Treibstoff-, als auch als Exporteinnahmequelle. Sie hat eine Strategie veröffentlicht, die 700.000 Hektar Land zum Anbau von Zuckerrohr und 23 Millionen Hektar Land zur Anlage von Jatropha- und Wunderbaumplantagen vorsieht.<sup>100</sup>

Im März 2007 ist ein neuer "Bauer" im Babelle-Schutzgebiet angekommen. Dem deutschen Agrotreibstoff-Produzenten Flora Eco-Power wurde der Zugang zu 10.000 Hektar Land zum Anbau des Wunderbaums gewährt. Fast die kompletten Anbauflächen lagen innerhalb der Grenzen des Schutzgebietes und beinhalteten Futterplätze, die von Elefanten genutzt wurden. Die Parkhüter wurden von der Landvergabe nicht informiert. Flora Eco-Power begann, das Land mit Traktoren zu roden, und erst nach drei Tagen konnte die äthiopische Naturschutzbehörde einschreiten. Nach Gesprächen sagten Flora Eco-Power zu, dass sie nicht weiter ins Schutzgebiet vordringen würden.<sup>101</sup>

Eine Untersuchung der ökologischen Folgen, die nach der Aufnahme der Arbeit durchgeführt wurde, zeigte, dass die Wunderbaumplantage den Lebensraum der Elefanten beeinträchtigte. Sie betonte außerdem, dass die Plantage das für örtliche Bauern verfügbare Weideland verringert hatte und somit die Wahrscheinlichkeit, dass Bauern ihr Vieh ab sofort innerhalb des Schutzgebietes weiden lassen würden, erhöht hatte.

Nach der Intervention durch die Regierung wurde zusätzliches, auch von den Elefanten genutztes Land dem Schutzgebiet als Kompensation zur Verfügung gestellt.

### 5.9. Wasserknappheit und -verbrauch

Manche der Pflanzen, die wie etwa Zuckerrohr zur Agrotreibstoffproduktion angebaut werden, benötigen Bewässerung und können nur in Gebieten angebaut werden, wo es ausreichende Wasserversorgung gibt. Andere Pflanzen wie Jatropha, die angeblich unter trockenen Bedingungen wachsen, benötigen besonders in frühen Anbauphasen trotzdem Wasser.

Tatsächlich wurden Biokraftstoffe aufgrund der Wassermenge, die zur Produktion erforderlich ist, bereits als "einige der durstigsten Produkte des Planeten" bezeichnet. 9.100 Liter Wasser werden zum Anbau der Menge Soja benötigt, die zur Produktion von einem Liter Biodiesel notwendig ist. Ein Liter Bioethanol aus Mais benötigt 4.000 Liter<sup>102</sup>, ein Liter Bioethanol aus Zuckerrohr benötigt ebenso bis zu 4.000 Liter Wasser.<sup>103</sup>

*"Die Bewässerung der von ausländischen Unternehmen besessenen Flächen kann die Wasservorräte anderer ortsansässiger Verwender oder von ökologischen Kreisläufen beeinträchtigen, der intensive Gebrauch von Chemikalien trägt zudem zur Verschlechterung der Wasserqualität in Grundwasser und Oberflächenabfluss bei."*

IFPRI, April 2009<sup>104</sup>

In manchen Teilen Afrikas sind die Wasservorräte bereits überbeansprucht. Wiederkehrende Dürren haben einen von 10 Kenianern von Nahrungsmittelhilfe abhängig gemacht.<sup>105</sup> Viele Rinderhirten sahen sich gezwungen, ihre Herden aufzugeben und ein anderes Auskommen zu suchen.<sup>106</sup> Trotzdem hat die kenianische Regierung mit Qatar ein Geschäft über den Anbau von Nahrungsmitteln im Tana-Flussdelta abgeschlossen – ein Gebiet, das von Viehhaltern, die das Land als gemeinschaftliche Weidefläche nutzen, bewohnt wird.<sup>107</sup> Vormalige Pläne zum Zuckerrohranbau in der Region wurden gerichtlich untersagt.<sup>108</sup>

Der Weltklimarat hat die fortschreitende Austrocknung Afrikas durch einen Rückgang von Regenfällen als Folge des Klimawandels vorhergesagt. Die Flächen Afrikas, die als „trocken“ eingestuft werden, könnten um bis zu 90 Millionen Hektar anwachsen. Der Wassermangel wird landwirtschaftliche Erträge beeinflussen und die Viehhaltung in manchen Gebieten unmöglich machen.<sup>109</sup>



Plantage von MoçamGalp in Mozambique.

# Auswirkungen

*„Afrikas kostbarste Ressourcen, die Artenvielfalt des Kontinents, Land und Leute werden für den Treibstoffexport in energiehungrige Staaten – darunter die EU, die USA, China und Indien – ausgebeutet.“*

African Biodiversity Network<sup>110</sup>

## 5.10. Gentechnisch veränderte Agrotreibstoffe?

Der Druck, die Erträge insbesondere unter schwierigen Bedingungen zu steigern, wurde von der Biotechnologieindustrie als Gelegenheit zur Einführung von gentechnisch veränderten Pflanzenarten, auch von solchen zur Agrotreibstoffproduktion, wahrgenommen.

Afrika hat sich bislang gegen die Einführung gentechnisch veränderter Nahrungsmittelpflanzen gewehrt – sie können in nur drei afrikanischen Staaten angebaut werden<sup>111</sup> –, allerdings sehen Biotechnologieunternehmen Agrotreibstoff-Saatgut als neuen potenziellen Markt und einige wenden bereits jetzt große Mengen Geld zur Forschung auf.

Wissenschaftler der Pennsylvania State University in den USA beschäftigen sich mit verbesserten *Jatropha*-Arten und gentechnisch veränderten *Jatropha*-Pflanzen<sup>112</sup>, und die Gates Foundation treibt ebenso die Entwicklung von Biotechnologie-Lösungen für die afrikanische Landwirtschaft voran.<sup>113</sup> Shell ist an der Erforschung von gentechnisch veränderten Kassaavpflanzen beteiligt.

Die Biotechnologieindustrie ist sehr daran interessiert, in der Öffentlichkeit als Teil der Lösung des Klimawandels gesehen zu werden und verspricht sich von Afrika einen riesigen potenziellen Markt.

## 5.11. Eine missbilligende Einschätzung?

Die weitreichenden Bedenken über die Auswirkungen der Agrotreibstoffproduktion haben dazu geführt, dass viele bei ihrer Entwicklung zur Vorsicht raten.

Eine Studie des Umweltprogramms der Vereinten Nationen warnt vor den Risiken für „wertvolle natürliche Ökosysteme“ bei der Ausweitung von Anbauflächen.

Sie schließt mit dem Hinweis, dass „die weltweiten Ressourcen den einfachen Umstieg von fossilen Brennstoffen auf Biomasse und die gleichzeitige Aufrechterhaltung gegenwärtiger Verbrauchsgewohnheiten nicht zulassen.“<sup>114</sup>

## 5.12. Geplatze Träume?

Tatsächlich gibt es Anzeichen dafür, dass die unbequeme Wirklichkeit des Agrotreibstoffbooms langsam an die Oberfläche kommt. Einige der Unternehmen mit den größten Versprechungen haben sich bereits zurückgezogen.

Das schwedische Unternehmen Skebab, das als einer von Europas größten Biotreibstoffproduzenten galt<sup>115</sup>, hat sich aus Afrika zurückgezogen. Die Entscheidung erfolgte nach Betätigungen in Tansania.<sup>116</sup> Das Unternehmen hatte auch in Mozambique Land erworben.

2008 hatte das Unternehmen verlauten lassen: „Wir arbeiten daran, Tansania und Mozambique binnen 20 Jahren von ihrer Ölabhängigkeit zu befreien, ihre Stromproduktion wesentlich zu

erhöhen, und gleichzeitig mehrere Milliarden Liter Ethanol aus den von uns geplanten Fabriken zu exportieren.“<sup>117</sup> Im Februar 2009 kündigte das Unternehmen den Verkauf oder die Beendigung ihrer Betätigungen in Afrika an, um sich „der gegenwärtigen Marktsituation anzupassen.“<sup>118</sup>

D1 Oils, ein bekanntes Unternehmen mit Sitz in England, das den *Jatropha*-Anbau in Afrika und Indien vorantreibt, sah sich gezwungen, seine Betätigungen in Swaziland einzustellen, nachdem die Regierung die Durchführung einer strategischen Untersuchung der ökologischen Auswirkungen beschlossen hatte.<sup>119</sup> D1 Oils hatte zur Bewerbung von *Jatropha* einen salbungsvollen Ansatz gewählt und den Rockstar Bob Geldof überredet, der Pflanze „lebensveränderndes“ Potenzial zu bescheinigen.<sup>120</sup>

D1 Oils' Gemeinschaftsunternehmen mit dem Ölriesen BP fand 2009 mit dem Rückzug von BP ebenfalls ein Ende.<sup>121</sup>



Beispiel für ein *Jatropha*-Projekt von D1 Oils in Maputo – Mozambique.

Pläne, in Südafrika aus Mais Ethanol zu gewinnen, sind ebenfalls aufgrund der Weigerung der Regierung, die von der Agrotreibstoffindustrie und ihren Vertretern verlangten weitreichenden Subventionen und Steuerbefreiungen zu gewähren, versandet.

Eine Investitionsanalyse lautet: „Die zukünftigen Aussichten für Biokraftstoffe sind unsicher. Zwar gibt es momentan starke politische Kräfte zur Entwicklung einer ersten Generation dieser Treibstoffe, allerdings drohen die oben angeführten Herausforderungen bei der wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und ökologischen Nachhaltigkeit die Unterstützung gerade in Europa zu untergraben.“<sup>122</sup>

Im März 2009 gab die Afrikanische Union eine Vorabfassung neuer Maßregeln zur Bodenpolitik in Afrika heraus, die auf die Stärkung von Landrechten, die Verbesserung der Produktivität, und die Sicherung von Existenzgrundlagen abzielt. Sie legt dar, wie afrikanische Staaten Verfahren zur besseren Landnutzung umsetzen können, die auch indigene und weibliche Landrechte anerkennen, ebenso wie lokale gemeinschaftsbasierte Systeme. Ein ganzheitlicher Zugang zur Vergabepolitik und Maßnahmen, die verhindern sollen, dass verwundbare Gruppen weiterer Marginalisierung durch marktgesteuerte Politik ausgesetzt werden, werden empfohlen. Außerdem kommt man zu dem Schluss, dass „gleichmäßig verteiltes und effektiv verwaltetes Land wesentlich zur Ausrottung der Armut beitragen kann.“<sup>123</sup>

- 50 Seized, The 2008 land grab for food and financial security, GRAIN Briefing, Oktober 2008
- 51 [http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/lca\\_assessments.pdf](http://www.biofuelwatch.org.uk/docs/lca_assessments.pdf).
- 52 Gibbs, H et al, Carbon payback times for crop-based biofuel expansion in the tropics: the effects of changing yield and technology, *Environ. Res. Lett.* 3 (2008) 034001 (pp. 10).
- 53 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom (S. 59).
- 54 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom (S. 6).
- 55 [http://www.actionaidusa.org/news/related/food\\_rights/women\\_lose\\_farms\\_to\\_biofuel\\_production/](http://www.actionaidusa.org/news/related/food_rights/women_lose_farms_to_biofuel_production/).
- 56 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom (S. 43).
- 57 Untersuchung von Environmental Rights Action (ERA) / Friends of the Earth Nigeria.
- 58 <http://www.theeastafrican.co.ke/news/-/2558/663988/-/qy9vngz/-/>
- 59 Agrofuels In Africa – The Impacts On Land, Food And Forests, African Biodiversity Network, Juli 2007. [http://www.africanbiodiversity.org/abn\\_old/documents\\_SSL\\_items/ABN\\_Agrofuels\\_Africa.pdf](http://www.africanbiodiversity.org/abn_old/documents_SSL_items/ABN_Agrofuels_Africa.pdf)
- 60 <http://www.theeastafrican.co.ke/news/-/2558/667648/-/qy9vngz/-/>.
- 61 Agrofuels and Myth of the Marginal Lands, September 2008, [http://www.econexus.info/pdf/Agrofuels\\_&\\_Marginal-Land-Myth.pdf](http://www.econexus.info/pdf/Agrofuels_&_Marginal-Land-Myth.pdf).
- 62 SwissAid report 2009.
- 63 SwissAid report, 2009.
- 64 Eg Communal grazing land in the district of Chokwe in Mozambique was allocated for a 30,000 ha sugarcane project and also given to communities had been relocated from a wildlife park. SwissAid report.
- 65 <http://ghanabusinessnews.com/2009/10/22/biofuel-africa-produces-first-50-barrels-of-biodiesel-from-jatropha-in-ghana/>.
- 66 <http://ghanabusinessnews.com/2009/07/16/biofuel-africa-says-actionaid-is-wrong-about-biofuels-in-ghana/>.
- 67 <http://www.independent.co.uk/environment/nature/wish-you-werent-here-the-devastating-effects-of-the-new-colonialists-1767725.html>.
- 68 <http://ghanabusinessnews.com/2009/09/08/ghanaian-farmers-say-lands-taken-for-jatropha-cultivation/>.
- 69 [http://www.wrm.org.uy/subjects/agrofuels/Biofuel\\_Northern\\_Ghana.pdf](http://www.wrm.org.uy/subjects/agrofuels/Biofuel_Northern_Ghana.pdf).
- 70 [http://www.wrm.org.uy/subjects/agrofuels/Biofuel\\_Northern\\_Ghana.pdf](http://www.wrm.org.uy/subjects/agrofuels/Biofuel_Northern_Ghana.pdf).
- 71 <http://www.biofuel.no/index.php?txt=about-us>.
- 72 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 73 Interviews, die für Friends of the Earth Ghana (2008) in der Volta-Region Ghanas durchgeführt wurden.
- 74 Mitchell, Donald, Lead Economist, A Note on Rising Food Prices. Development Prospects Group, World Bank, Washington, April 2008.
- 75 <http://www.fao.org/hunger/en/>.
- 76 Crop prospects and food situation, FAO, Februar 2010 <http://www.fao.org/docrep/012/ak343e/ak343e00.pdf>
- 77 <http://www.wfp.org/countries/ethiopia>.
- 78 <http://af.reuters.com/article/topNews/idAFJOE5950L320091029>.
- 79 <http://www.smartoil.net/fp.html>.
- 80 von Braun, J und Meinzen-Dick, R, April 2009, "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities, IFPRI.
- 81 <http://allafrica.com/stories/200803270146.html>.
- 82 Ustulin, E. J. & Severo, J. R. (2001): Cana-de-Açúcar : Proteger o ambiente e continuar gerando empregos. Verfügbar auf: [www.cna.org.br/Gleba99N/Set01/cana01.htm](http://www.cna.org.br/Gleba99N/Set01/cana01.htm).
- 83 Gebremeskel, L, und Tesfaye, M, A Preliminary Assessment Of Socioeconomic And Environmental Issues Pertaining To Liquid Biofuel Development In Ethiopia, in *Agrofuel Development in Ethiopia: Rhetoric, Reality and Recommendations*, Forum for Environment, August 2008.
- 84 [http://www.energim.com/energim\\_biofuels.asp](http://www.energim.com/energim_biofuels.asp).
- 85 SwissAid report.
- 86 SwissAid report.
- 87 Cotula, L., Vermeulen, S., Leonard, R. und Keeley, J., 2009, Land Grab or Development Opportunity? Agricultural Investment and International Land Deals in Africa, IIED/FAO/IFAD, London/Rom.
- 88 <http://www.jatrophaafrica.com/investment.html>.
- 89 SwissAid report.
- 90 <http://www.wfp.org/countries/mozambique>.
- 91 *Jatropha Wonder Crop? Experience from Swaziland*, Friends of the Earth, Mai 2009.
- 92 SwissAid report.
- 93 Plant Research International, October 2007, Claims and facts on *jatropha curcas* L, REE Jongshaap et al, Wageningen UR.
- 94 *Agrofuels In Africa – The Impacts On Land, Food And Forests*, African Biodiversity Network, Juli 2007.
- 95 von Braun, J und Meinzen-Dick, R, April 2009, "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities, IFPRI.
- 96 Center for Environmental Development/Friends of the Earth Cameroon (CED/FoEC). Siehe ebenso <http://www.wrm.org.uy/plantations/material/oilpalm2.html#Cameroon>.
- 97 <http://allafrica.com/stories/200901150719.html>.
- 98 <http://www.africanbiodiversity.org/media/1210585739.pdf>
- 99 Salihi, Abdullahi. NNPC's ethanol Project And the Fate of Gombe Communities : Daily Independent , Dienstag 20. Mai, 2008. Auch verfügbar auf <http://www.punchontheweb.com/Articl.aspx?theartic=Art200805151433562>.
- 100 Gebremeskel, L und Tesfaye, M, A Preliminary Assessment Of Socioeconomic And Environmental Issues Pertaining To Liquid Biofuel Development In Ethiopia, in *Agrofuel Development in Ethiopia: Rhetoric, Reality and Recommendations*, Forum for Environment, August 2008.
- 101 Demeke, Y und Aklilu, N, Alarm Bell For Biofuel Development In Ethiopia: The Case Of Babilie Elephant Sanctuary, in *Agrofuel Development in Ethiopia: Rhetoric, Reality and Recommendations*, Forum for Environment, August 2008 und <http://www.reuters.com/article/environmentNews/idUSL3163571720070601>.
- 102 Independent, Wish you weren't here, Independent am Sonntag, dem 9. August 2009, <http://www.independent.co.uk/environment/nature/wish-you-werent-here-the-devastating-effects-of-the-new-colonialists-1767725.html>. <http://www.google.com/hostednews/afp/article/AleqM5gZ2X0kbwm0tcP7J18t5K7D13qxWw>
- 103 [http://www.iwmi.cgiar.org/News\\_Room/pdf/Subir%20Roy%20-%20Where%27s%20the%20water%20to%20grow%20biofuels.pdf](http://www.iwmi.cgiar.org/News_Room/pdf/Subir%20Roy%20-%20Where%27s%20the%20water%20to%20grow%20biofuels.pdf).
- 104 von Braun, J und Meinzen-Dick, R, April 2009, "Land Grabbing" by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities, IFPRI.
- 105 <http://www.wfp.org/countries/kenya>.
- 106 <http://www.guardian.co.uk/world/2009/sep/13/drought-kenya-nomads>.
- 107 <http://www.thenational.ae/article/20090606/FOREIGN/706059888/1135>.
- 108 <http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/africa/7513444.stm>.
- 109 Boko, M., I. Niang, A. Nyong, C. Vogel, A. Githeko, M. Medany, B. Osman-Elasha, R. Tabo und P. Yanda, 2007: Africa. Climate Change, 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden und C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge UK, 433-467.
- 110 *Agrofuels In Africa – The Impacts On Land, Food And Forests*, African Biodiversity Network, Juli 2007.
- 111 <http://www.zmag.org/znet/viewArticle/22549/> [http://www.biosafetyafrica.net/index.html/images/stories/dmdocuments/AU\\_Biosafety-brief.pdf](http://www.biosafetyafrica.net/index.html/images/stories/dmdocuments/AU_Biosafety-brief.pdf).
- 112 <http://www.reeis.usda.gov/web/crisprojectpages/213440.html>.
- 113 <http://www.zmag.org/znet/viewArticle/22549>.
- 114 [http://www.unep.fr/scp/rpanel/pdf/Assessing\\_Biofuels\\_Full\\_Report.pdf](http://www.unep.fr/scp/rpanel/pdf/Assessing_Biofuels_Full_Report.pdf).
- 115 <http://www.reuters.com/article/marketsNews/idUSLK10422520090320?sp=true>.
- 116 <http://www.lars.intanzania.org/debates-sekab-worlds-apart/>.
- 117 [http://www.sekab.com/Eng2/Information%20pages/Information%20PDF/080312-%20Pressinformation\\_Ethanol\\_in\\_Africa.pdf](http://www.sekab.com/Eng2/Information%20pages/Information%20PDF/080312-%20Pressinformation_Ethanol_in_Africa.pdf).
- 118 <http://www.sekab.com/Eng2/Information%20pages/Information%20PDF/090220-%20Structural%20reorganisation%20of%20SEKAB.pdf>.
- 119 [http://www.foe.co.uk/resource/reports/jatropha\\_wonder\\_crop.pdf](http://www.foe.co.uk/resource/reports/jatropha_wonder_crop.pdf).
- 120 <http://www.newstatesman.com/society/2007/10/jatropha-india-biofuels>.
- 121 <http://www.d1plc.com/news.php?article=197>.
- 122 <http://www.insightinvestment.com/global/documents/riliterature/821056/Biofuels.pdf>.
- 123 <http://www.glt.net/en/newspage/african-union-endorses-framework-and-guidelines-on-land-policy-in-africa.html>.



Der Hunger nach ausländischen Investitionen und wirtschaftlicher Entwicklung treibt einige afrikanische Staaten dazu, Agrotreibstoffunternehmen mit offenen Armen zu empfangen. Die meisten dieser Unternehmen sind europäischer Herkunft und suchen nach Möglichkeiten, Agrotreibstoffe in Übereinstimmung mit EU-Planziele zu produzieren.

Die Nachfrage nach Agrotreibstoffen verringert die Nahrungsmittelvorräte für Verbraucher bei Pflanzen wie Kassava, Erdnüssen, Süßsorghum und Mais.

Nicht essbare Agrotreibstoffpflanzen wie *Jatropha* konkurrieren mit Nahrungsmittelpflanzen um das fruchtbare Land. Das Ergebnis bedroht die Nahrungsmittelversorgung armer Gemeinden und treibt den Preis der verfügbaren Nahrungsmittel in die Höhe. Bauern, die auf Agrotreibstoffpflanzen umstellen, laufen Gefahr, ihre Familien nicht ernähren zu können.

Zwar legen ausländische Unternehmen Lippenbekenntnisse zu "nachhaltiger Entwicklung" ab, allerdings führt die Agrotreibstoffproduktion und die Nachfrage nach Anbauland zum Verlust von Weideland und Wäldern, zerstört natürliche Lebensräume, und erhöht die Treibhausgasemissionen. In Äthiopien wird der vom Aussterben gefährdete afrikanische Elefant im Zuge der Landnahme zur Agrotreibstoffproduktion noch größerem Risiko ausgesetzt.

Agrotreibstoffproduktion verbraucht Wasser auf Teilen des Kontinents, wo Trockenheit bereits jetzt ein Problem darstellt.

Während Politiker versprechen, dass Agrotreibstoffe vor Ort produzierte Energievorräte für ihre Länder bedeuten, werden die meisten Agrotreibstoffe von ausländischen Unternehmen in Wirklichkeit für den Verkauf auf dem internationalen Markt produziert.

Genau wie afrikanische Staaten mit ansehen mussten, dass fossile Brennstoffe und andere natürliche Rohstoffe zum Nutzen anderer Länder ausgebeutet wurden, besteht das Risiko, dass Agrotreibstoffe zu minimalem Gewinn der lokalen Gemeinden und Nationalökonomien ins Ausland exportiert werden. Den Gastgeberländern bleiben ausgelaugte Böden, versiegte Flüsse und zerstörte Wälder.



BIDCO Palmölplantagen im Distrikt Kalangala, Victoriasee, Uganda.



Frucht der Ölpalme.

# Anhang

## Beispiele von Landnahme für Agrotreibstoffproduktion in Afrika

Zu beachten: wegen des beschränkten öffentlichen Zugangs zu offizieller Information ist die nachstehende Auflistung nicht vollständig, zeigt aber dennoch das Ausmaß der in Afrika vollzogenen Landnahme. Zudem ist die Situation, aufgrund des Bankrotts, der Übernahme oder der Neugründung zahlreicher Firmen, stetigen Veränderungen unterworfen. Es handelt sich hierbei demnach um eine Momentaufnahme des Ausmaßes der Landnahme. Weitere Länder, die ebenfalls Opfer von Landnahme sind, hier aber nicht explizit erwähnt werden, sind Kenia, Uganda, Sambia und der Sudan.

### Angola

Die Regierung kündigt an, 500.000 Hektar Land für die Agrotreibstoffproduktion bereit zu stellen<sup>1</sup>, zusätzlich zu massiven Expansionen für Reis und Bananen von Chiquita, Lonrho und der Republik China.

Biocom begann 2009 mit dem Anbau von Zuckerrohr auf einer Fläche von 30.000 Hektar. Biocom ist ein Partnerschaftsprojekt zwischen dem brasilianischen Unternehmen Odebrecht, Damer aus Angola und der staatlichen angolanschen Erdölfirma Sonangol. Dieses Biotreibstoffprojekt ist in Angola das erste bekannte seiner Art. Nach Jahrzehnten des Krieges versucht die Regierung mit derlei Maßnahmen die Landwirtschaft zu beleben. Die portugiesische Firma Quifel Natural Resources will ebenfalls Sonnenblumen, Soja und Jatropha in der südlichen Provinz Cunene anbauen. Das Unternehmen beabsichtigt, die Ernte lokal einzubringen aber für die Weiterverarbeitung nach Europa zu exportieren.<sup>2</sup>

Gleinol aus Portugal hatte angeblich auf einer Fläche von 700 Hektar mit der Produktion von Biodiesel begonnen; 2009 waren es bereits 13.000 Hektar.<sup>3</sup>

Die staatliche angolansche Ölfirma Sonangol und des italienische Erdölkonsortium ENI wollen ihre bisherigen Palmölplantagen in der Kwanza Niorte-Provinz für die Erzeugung von Biotreibstoff erweitern.<sup>4</sup>

### Kamerun

SOCAPALM, ehemals in Staatsbesitz und nun zum Teil von der französischen Gruppe Bolloré übernommen, hat Pläne zur Steigerung der Palmölproduktion angekündigt. SOCAPALM verfügt in der Küstenregion sowie im Süden und im Zentrum Kameruns über Plantagen. Das Unternehmen unterzeichnete im Jahr 2000 Pachtverträge mit 60-jähriger Gültigkeit für eine Fläche von 58.000 Hektar.<sup>5</sup> Bolloré besitzt überdies die Safacam Plantage (8.800 Hektar).<sup>6</sup>

### Kongo

Die Demokratische Republik Kongo steht einer der größten Agrotreibstoff-Entwicklungen des Kontinents gegenüber. Im Juli 2009 kündigte die chinesische Firma ZTE Agribusiness Company Ltd an, eine ein Million Hektar große Ölplamplantage zur Erzeugung von Agrotreibstoff im Land kultivieren zu wollen. ZTE hatte bereits 2007 bekannt gegeben, \$1 Milliarde in eine drei Millionen Hektar große Plantage zu investieren.<sup>7</sup> ENI aus Italien hat ebenfalls eine größere Palmölplantage mit 70.000 Hektar als Teil seines "Nahrung und Biodiesel" Projekts angekündigt.<sup>8</sup>

### Äthiopien

Äthiopien hat um die 1,6 Mio Hektar Land für Investoren, die kommerzielle Agrarbetriebe aufbauen wollen, bereitgestellt. Im Juli 2009 zählte man bereits 8.420 ausländische und lokale Investoren, die Lizenzen für kommerzielle Agrarbetriebe erhalten haben.<sup>9</sup> Die Regierung hat 300.000 Hektar Land für den Anbau von Energiepflanzen abgegeben. Gleichzeitig laufen Verhandlungen, diese Zahl beträchtlich zu erhöhen. 1,39 Mio. Hektar Land wurden als ausreichend bewässerbar für Zuckerrohrplantagen und etwa 23 Mio. Hektar als geeignet für Jatropha ausgewiesen.<sup>10</sup>

**Tabelle 1. Bekannte Beispiele von Land in Äthiopien, das für Biotreibstoff-Investitionen vorgesehen ist**

Unternehmen	Land	Akquiriertes Land (ha)	Pflanzenart	Quelle
National Biodiesel Corporation	Äthiopien (80% im Besitz von Sun Biofuels)	80.000	Jatropha	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
Sun Biofuels	GB	5.000, davon nur 1.000 bewirtschaftet	Jatropha	<a href="http://www.sunbiofuels.com/projects.html?projectId=4">www.sunbiofuels.com/projects.html?projectId=4</a>
Amabasel Jatropha project	Äthiopien	20.000	Jatropha	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
Jatropha Biofuels Agro Industry	Äthiopien	100.000	Jatropha	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
IDC Investment	Dänemark/ Äthiopien	15.000	Jatropha	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
Jemal Ibrahim	Äthiopien	7.8	Wunderbaum	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
BDFC	Brasilien	18.000, zusätzlich 13.000 <sup>11</sup> gesichert, 30.000 durch Outgrowing	Zuckerrohr/ Zuckerrübe	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
Flora EcoPower	Deutschland/ Luxemburg	56.000, Konzessionen für weitere 200.000	Wunderbaum/ Jatropha	Flora EcoPower website <a href="http://www.floraecopower.com/products.html">www.floraecopower.com/products.html</a>
Petro Palm Corporation	Österreich/ USA	50.000	Wunderbaum/ Jatropha	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
VATIC International Business	Indien/ Äthiopien	20.000	k.A.	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008
Global Energy	Israel	2.700 7.500 durch Outgrowing	Wunderbaum	Rapid Assessment of Biofuels Development Status in Ethiopia, MELCA Mahiber, September 2008

# Anhang

## Ghana

Aufgrund seiner relativ stabilen politischen Situation und des geeigneten Klimas ist Ghana ein wahrer Hotspot für die Landaneignung zum Anbau von Jatropha.

**Tabelle 2. Bekannte Beispiele von Land in Ghana, das für Biotreibstoff-Investitionen vorgesehen ist**

Unternehmen	Land	Akquiriertes Land (ha)	Pflanzenart	Quelle
Agroils	Italien	10.000 derzeit bestellt, Rechte für 105.000	Jatropha	Agroils Website: <a href="http://www.smartoil.net/fp.html">www.smartoil.net/fp.html</a>
Galten Global Alternative Energy	Israel	100.000 ha gepachtet, 1.000 bewirtschaftet	Jatropha	Galten Website: <a href="http://www.galtengroup.com/company.html">www.galtengroup.com/company.html</a>
Gold Star Farms	Ghana	ca. 14.000	Jatropha	Goldstar Farms Website: <a href="http://goldstarfarms.com/ghana_farms.html">http://goldstarfarms.com/ghana_farms.html</a>
Jatropha Africa	GB/Ghana	Recht auf Bewirtschaftung von 120.000 ha	Jatropha	<a href="http://www.worldbioenergy.org/pdf/WBM_no2_2008_small.pdf">www.worldbioenergy.org/pdf/WBM_no2_2008_small.pdf</a> (Anm.: Mutterfirma Lion Bridge Ventures meldete im Juni 2009 die Liquidation an)
Biofuel Africa	Norwegen	Ökologische Bewilligung für 27.000 ha, derzeit 660 ha für kommerzielle Erzeugung	Jatropha und andere Pflanzen	Biofuel Africa, Pressemeldungen vom 28. Februar 2008 und 14. Oktober 2009, <a href="http://www.biofuel.no">www.biofuel.no</a>
ScanFuel	Norwegen	400.000 (60% für Agro-treibstoff)	Jatropha	Reuters news agency, 21. November 2008 <a href="http://in.reuters.com/article/oilRpt/idINLK55111220081121">http://in.reuters.com/article/oilRpt/idINLK55111220081121</a> Ghana Business News, 23. Februar 2010 <a href="http://www.ghanabusinessnews.com/2010/02/23/scanfuel%E2%80%99s-ghana-jatropha-plantation-wipes-out-settlements-farms/">www.ghanabusinessnews.com/2010/02/23/scanfuel%E2%80%99s-ghana-jatropha-plantation-wipes-out-settlements-farms/</a>
Kimminic Corporation	Kanada	13.000	Jatropha	Kimminic Website: <a href="http://www.kimminic.com/index.htm">www.kimminic.com/index.htm</a>

## Kenia

Biwako Bio-Laboratory aus Japan kündigte 2007 an, auf 30.000 Hektar Purgiernussbäume (*Jatropha curcas*) zu pflanzen und diese Fläche innerhalb von zehn Jahren auf 100.000 auszuweiten.<sup>12</sup>

Das belgische Unternehmen HG Consulting hat die Finanzierung des Ngima-Projekts übernommen, wo Zuckerrohr aus Outgrowing-Programmen auf einer Fläche von 42.000 Hektar erwirtschaftet wird.<sup>13</sup>

Die kanadische Firma Bedford Biofuels erhielt 160.000 Hektar Land für den Jatropha-Anbau, ihr wurden 200.000 weitere Hektar zugesichert.<sup>14</sup>

## Madagascar

In Madagascar hat sich die britische GEM BioFuels über 490.000 ha Land gesichert<sup>15</sup> – ungefähr 20% des gesamten anbaufähigen Bodens – um Jatropha zu erzeugen. Bisher wurden 55.700 Hektar bepflanzt (Jänner 2010).<sup>16</sup>

## Mozambique

Schätzungen zufolge hatten mit Ende 2007 Agrotreibstoff-Investoren für die Rechte an nicht weniger als fünf Millionen Hektar anbaufähigem Land angesucht. Unbestätigte Berichte

sprechen davon, dass die Regierung allein 2007 über 3000 Anträge erhalten habe.<sup>17</sup> Derzeit wird auf über 183.000 Hektar anbaufähiger Fläche Jatropha erzeugt.

**Tabelle 3. Bekannte Beispiele von Land in Mozambique, das für Biotreibstoff-Investitionen vorgesehen ist**

Unternehmen	Land	Akquiriertes Land (ha)	Pflanzenart	Quelle
D1 Oils	GB	5.348	Jatropha	Daten von CEPAGRI (Centro de Promoção Agrícola), Landwirtschaftsministerium
Energem Resources	Kanada	Recht auf 60.000 ha, verhandelt über weitere 60.000 in anderen Provinzen; 2.000 ha kultiviert	Jatropha	Interview, geführt im Zuge der Studie: Jatropha! A socio-economic pitfall for Mozambique Firmenwebsite: <a href="http://www.energem.com/energem_biofuels.asp">http://www.energem.com/energem_biofuels.asp</a>
SGC Energia	Portugal	20.000	Jatropha	Daten von CEPAGRI (Centro de Promoção Agrícola), Landwirtschaftsministerium Elaion Website <a href="http://www.elaion-ag.de">www.elaion-ag.de</a>
Elaion Ag	Deutschland	1.000	Jatropha	Interview, geführt im Zuge der Studie: Jatropha!
Galp Energia	Portugal	5.000	Jatropha	A socio-economic pitfall for Mozambique Firmenwebsite: <a href="http://www.sunbiofuels.com/projects.html?projectId=2&amp;page=0">http://www.sunbiofuels.com/projects.html?projectId=2&amp;page=0</a>
Sun Biofuels	GB	6.000, voraussichtlich auf 15.000 erweitert	Jatropha	Öffentliche Quelle - Jornal Notícias <a href="http://www.jornalnoticias.co.mz/pls/notimz2/getxml/pt/contentx/725250company">http://www.jornalnoticias.co.mz/pls/notimz2/getxml/pt/contentx/725250company</a> Website: <a href="http://www.aviam.it/eng/progetto.html">http://www.aviam.it/eng/progetto.html</a>
Aviam	Italy	10.000	Jatropha	Viridesco Website <a href="http://www.viridesco.com">www.viridesco.com</a>
Viridesco	GB	10.000	Jatropha	



Sun Biofuels – Manica, Mozambique.

# Anhang

## Nigeria

Landaneignung erfolgt größtenteils durch die staatseigene Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC) mit Hilfe von ausländischem Kapital und Fachwissen.

**Tabelle 4. Bekannte Beispiele von Land in Nigeria, das für Biotreibstoff-Investitionen vorgesehen ist**

Unternehmen	Land	Akquiriertes Land (ha)	Pflanzenart	Quelle
NNPC	Nigeria	200 km <sup>2</sup>	Zuckerrohr	Lokale Auskunft
NNPC	Nigeria	20.000 ha	Zuckerrohr	<a href="http://www.tribune.com.ng/18072008/tue/eog.html">http://www.tribune.com.ng/18072008/tue/eog.html</a> : Gombe Alternative source of energy Biofuel blazes the trial- Fadare, Sola. 15. Juli 2008
NNPC	Nigeria	20.000 ha	Kassava und Zuckerrohr	Daily Trust (18. Juli 2006) Can Nigeria Develop Ethanol As alternative Fuel? – Nachrichtenanalyse. Abuja
Kwara Casplex Limited	Nigeria	15.000 ha	Kassava	<a href="http://www.tradeinvestnigeria.com/news/621995.htm">http://www.tradeinvestnigeria.com/news/621995.htm</a> : Case Study: Innovative agriculture project set to take off in Kwara - Maritz, Jaco, 18. Juni 2008
NNPC	Nigeria	30.000 ha	Kassava	Inyang, Bassey, Cross River and NNPC Partner On Biofuel Plants Daily Independent, (6. Februar 2008)
Global Biofuels Limited	Nigeria	11.000 ha	Süßsorghum	Jakpor, Francis Biofuel Company unveils renewable source of energy, Lagos, BusinessDay, 13. Juli 2008 <a href="http://www.businessdayonline.com/energy/12883.html">http://www.businessdayonline.com/energy/12883.html</a>
NNPC	Nigeria	10.000 ha	Kassava	<a href="http://www.guardiannewsngr.com/news/article19/010606">http://www.guardiannewsngr.com/news/article19/010606</a>
Global Biofuels Limited	Nigeria	30.000 ha	Süßsorghum	<a href="http://www.globalbiofuelsltd.com/news/chairmanspeech.html">http://www.globalbiofuelsltd.com/news/chairmanspeech.html</a>

## Sierra Leone

Tabelle 5. Bekannte Beispiele von Land in Sierra Leone, das für Biotreibstoff-Investitionen vorgesehen ist

Unternehmen	Land	Akquiriertes Land (ha)	Pflanzenart	Quelle
Name nicht bekannt	China	5.000	Zuckerrohr	Lokale Auskunft, von FoE Sierra Leone eingeholt
Name nicht bekannt	China	2.000	Mais	Lokale Auskunft, von FoE Sierra Leone eingeholt
Name nicht bekannt	China	1.500	Süßkartoffel und Kassava	Lokale Auskunft, von FoE Sierra Leone eingeholt
Name nicht bekannt	China	2.000	Kassava	Lokale Auskunft, von FoE Sierra Leone eingeholt
Addax Bioenergy	Schweiz	26.000	Zuckerrohr	Turay, Andrew. 12. Juni 2008. Africa's potential of biomass and production of biofuels under EU sustainability criteria. Europäisches Parlament, Workshop: Sustainable biofuel production in tropical and sub-tropical countries. <a href="http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies.do?language=EN">http://www.europarl.europa.eu/activities/committees/studies.do?language=EN</a> S.17.

## Tansania

Etwa 40 Firmen in ausländischer Hand, u.a. die britische Sun Biofuels (im Besitz von 8.000 Hektar "degradierten" Waldes zum Anbau von Jatropha)<sup>18</sup> und D1 Oils hatten – mit Unterstützung von internationalen Entwicklungshilfeagenturen wie der Energieinitiative der EU (EUEI), der Weltbank, USAID und DFID – in die Agrotreibstoff-Entwicklung in Tansania investiert.

Im Wami-Becken, in Ruipa, Kilosa und in der Usangu-Ebene waren Zuckerrohrplantagen in Planung. Für Kigoma wurde ein Palmöl-Projekt mit Outgrowing-Programm vorgeschlagen und D1 Oils plante Outgrowing-Projekte für Jatropha und Sonnenblumen.<sup>19</sup>

Nach örtlichen und internationalen Protesten hat die Regierung Tansanias Berichten zufolge die Investitionen in Biotreibstoffprojekte unterbunden, bis eindeutige Verfahren und Richtlinien wirksam sind.<sup>20</sup> Es gibt jedoch keinen triftigen Hinweis darauf, dass diese auch umgesetzt werden.

- 1 Angolas stellvertretender Minister für Urbanisierung und Umwelt, Mota Liz, in seiner Rede bei der 16. Sitzung der Kommission der Vereinten Nationen für Nachhaltige Entwicklung. <http://www.iisd.ca/download/pdf/enb05264e.pdf>
- 2 AFP, <http://www.google.com/hostednews/afp/article/AleqM5gZ2X0kbwm0tcP7J18t5K7D13qxWw>
- 3 <http://www.macauhub.com/en/news.php?ID=6672>
- 4 [http://www.ipim.gov.mo/group\\_detail.php?tid=12976&type\\_id=20](http://www.ipim.gov.mo/group_detail.php?tid=12976&type_id=20)
- 5 <http://allafrica.com/stories/200901150719.html>
- 6 <http://www.jeuneafrique.com/Article/ARTJAJA2547p081-084.xml0/france-interview-vincent-bollorebollore-contre-attaque.html>
- 7 [http://news.mongabay.com/2009/0710-drc\\_china\\_palm\\_oil.html](http://news.mongabay.com/2009/0710-drc_china_palm_oil.html)
- 8 <http://www.eni.it/attachments/media/press-release/2008/05/congo-19may-08-eng/ProgettoFoodPlusBiodieselENG.pdf>
- 9 Ethiopia sets aside land for foreign investors, Reuters, 29.Juli 2009, <http://in.reuters.com/article/domesticNews/idINLT58431220090729>
- 10 Rezene Fessehaie National Coordinator, Ethiopian Institute of Agricultural Research, IUCN Regional Workshop on Bio-fuel Production and Invasive Species 20- 22. April 2009, Nairobi Kenia
- 11 <http://www.addisfortune.com/Hiber%20Sugar%20Joins%20Forces%20for%20Convenience%20Sake.htm>
- 12 <http://allafrica.com/stories/200711190217.html>
- 13 <http://www.hgconsulting.eu/Ngima-Project-at-Homa-Bay.html>
- 14 <http://www.bedfordbiofuels.com/company/plantations/>
- 15 <http://www.gembiofuels.com/>
- 16 [http://www.gembiofuels.com/images/stories/docs/Operational\\_Update\\_0110.pdf](http://www.gembiofuels.com/images/stories/docs/Operational_Update_0110.pdf)
- 17 WELZ, A.(2009). *Ethanol's African Land Grab*. Abrufbar unter <http://www.motherjones.com/environment/2009/03/ethanols-african-landgrab#com>
- 18 <http://www.sunbiofuels.com/projects.html?projectId=1&page=1>
- 19 [http://www.africanbiodiversity.org/abn\\_old/documents\\_SSL\\_items/ABN\\_Agrofuels\\_Africa.pdf](http://www.africanbiodiversity.org/abn_old/documents_SSL_items/ABN_Agrofuels_Africa.pdf)
- 20 <http://www.theeastafrican.co.ke/news/-/2558/667648/-/qy9vngz/-/>



© Yonge Nawe

D1 Oils-Plantage in Swasiland.





**Friends of  
the Earth  
Europe**



**for the people | for the planet | for the future**

### **Mitgliedsorganisationen von Friends of the Earth Europe**

**Austria** Global 2000

**Belgium** Les Amis de la Terre

**Belgium (Flanders)** Voor Moeder Aarde

**Bulgaria** Ecoglasnost

**Croatia** Zelena Akcija

**Cyprus** Friends of the Earth

**Czech Republic** Hnutí Duha

**Denmark** NOAH

**England, Wales and Northern Ireland** Friends of the Earth

**Estonia** Eesti Roheline Liikumine

**Finland** Maan Ystävät Ry

**France** Les Amis de la Terre

**Georgia** Sakhartvelos Mtsvaneta Modzraoba

**Germany** Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

**Hungary** Magyar Természetvédők Szövetsége

**Ireland** Friends of the Earth

**Italy** Amici della Terra

**Latvia** Latvian - Vides Aizsardzibas Klubs

**Lithuania** Lietuvos Zaliuju Judėjimas

**Luxembourg** Mouvement Ecologique

**Macedonia** Dvizhenje na Ekologistite na Makedonija

**Malta** Moviment għall-Ambjent

**The Netherlands** Vereniging Milieudefensie

**Norway** Norges Naturvernforbund

**Poland** Polski Klub Ekologiczny

**Scotland** Friends of the Earth Scotland

**Slovakia** Priatel'ia Zeme - Slovensko

**Spain** Amigos de la Tierra

**Sweden** Miljöförbundet Jordens Vänner

**Switzerland** Pro Natura

**Ukraine** Zelenyi Svit

*Friends of the Earth Europe*

Mundo-b Gebäude, Rue d-Edimbourg 26,  
1050 Brüssel, Belgien

tel: +32 2 893 1000 fax: +32 2 893 1035

e: [info@foeeurope.org](mailto:info@foeeurope.org) [www.foeeurope.org](http://www.foeeurope.org)