

Biokraftstoffe

Chancen und Risiken für Entwicklungsländer



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Position der deutschen Entwicklungspolitik: Biokraftstoffe als Beitrag zur ländlichen Entwicklung	4
2. Künftiges Engagement der deutschen Entwicklungspolitik	5
Politikdialog und internationale Rahmensetzung	5
Unterstützung von Partnerländern in der bilateralen Entwicklungszusammenarbeit	5
Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft	6
Einforderung von Nachhaltigkeit	6
3. Hintergrund	8
Biokraftstoffe: eine Begriffsklärung	8
Die Bedeutung von Biokraftstoffen	8
Einfluss von Biokraftstoffen auf Flächenverfügbarkeit und Agrarpreise	9
4. Bewertung	11
Chancen und Risiken für Entwicklungsländer	11
Chancen nutzen, Risiken minimieren: Sechs Grundprinzipien	12
Eine realistische Bewertung von Chancen und Risiken ist notwendig	16
Produktion von Biokraftstoffen als kurz- und mittelfristige Perspektive	17
Ausweitung der Nachhaltigkeits-standards auf die gesamte Biomasseproduktion	17
5. Bibliografie	18

Vorwort

Die weltweit steigende Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen und erneuerbaren Energien bietet für die ländlichen Räume der Entwicklungsländer eine große Chance. Dabei ist aber "gut gemeint" nicht immer gut. Manche vordergründige "Öko-Romantik" in Deutschland kann Hunger, Vertreibung und Tod in Entwicklungsländern verursachen.

In vielen unserer Partnerländer fehlt es noch an politischen Rahmenbedingungen, um die Entwicklungschancen zu nutzen und einhergehende Risiken wie Regenwaldrodung oder Vertreibung der Bevölkerung auszuschließen. Auch mangelt es dort vielen Produzenten noch an Wissen und Produktionsmitteln, um von der steigenden Nachfrage auf den Agrarmärkten zu profitieren.

Wir haben unsere Position zu Biokraftstoffen neu formuliert, um der aktuellen Dynamik in diesem Bereich gerecht zu werden. Das Thema Biokraftstoffe wurde in der Vergangenheit sehr kontrovers und auch sehr emotional diskutiert. Lassen Sie mich deshalb in diesem Zusammenhang eines klarstellen: Die Sicherung einer ausreichenden Ernährung hat für uns im Konfliktfall immer Vorrang vor zusätzlichen Beiträgen für eine nachhaltige Energieversorgung. Aber ich bin zugleich überzeugt, dass wir einen solchen Zielkonflikt produktiv auflösen können beziehungsweise gar nicht erst entstehen lassen brauchen.

Unsere Kernbotschaft ist klar: Wir wollen die Chancen entschlossen nutzen, die sich aus dem weltweit wachsenden Bedarf an Biokraftstoffen für die Entwicklungsländer ergeben. Zugleich wollen wir mögliche Risiken und Nebenwirkungen ausschließen. Hierzu müssen transparente menschenrechtliche, soziale und ökologische Standards zum Maßstab allen Handelns werden. Wenn dies gelingt – und davon bin ich überzeugt – wird der Anbau von Energiepflanzen ein entwicklungspolitischer Gewinn für alle Beteiligten. Dann sind Biokraftstoffproduktion und Ernährungssicherung

kein Widerspruch – im Gegenteil: Dann leisten wir über zusätzliche Einkommensschaffung und eine allgemeine Belebung im ländlichen Raum einen bedeutsamen Beitrag sowohl zum Klimaschutz als auch zum Kampf gegen den Hunger!

Armut und Hunger, Bevölkerungswachstum und Migration, Klimawandel, staatliche Fragilität und instabile Märkte fordern politisches Handeln. Für eine zukunftsfähige globale Entwicklung sind die ländlichen Räume sehr wichtig: Sie bergen große Entwicklungspotenziale, die über viele Jahre nicht gefördert wurden; zugleich sind es diese Regionen, in denen die meisten armen und hungernden Menschen leben.

Ländliche Entwicklung ist Schlüsselbereich und Förderschwerpunkt der deutschen Entwicklungspolitik. Nach mehr als einem Jahrzehnt abnehmender öffentlicher und privater Investitionen in Landwirtschaft und ländliche Räume hat sich dieser Trend unter entschlossener Mitwirkung der Bundesregierung erfreulicherweise umgekehrt. Deutschland stellt im Zeitraum 2010 bis 2012 insgesamt 3 Milliarden Dollar für ländliche Entwicklung und Ernährungssicherheit bereit. Aber auch private Investitionen in ländliche Räume nehmen derzeit deutlich zu. Das unterstützen wir kräftig. Im vergangenen Jahr betrug die Summe aller ausländischen Direktinvestitionen weltweit 1,122 Mrd. Dollar. Mehr als die Hälfte dieser Summe wurde in Entwicklungs- und Schwellenländern investiert. Das ist fast das Fünffache der öffentlichen Gelder, die alle Geberstaaten zusammen im vergangenen Jahr für die Entwicklungszusammenarbeit ausgegeben haben. Dieses Verhältnis zeigt, wo die Dynamik liegt, die es zu nutzen gilt.



Hans-Jürgen Beerfeltz
Staatssekretär im Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

1. Position der deutschen Entwicklungspolitik: Biokraftstoffe als Beitrag zur ländlichen Entwicklung

Biokraftstoffe werden als ein wichtiger Pfeiler zur Erreichung globaler Klimaziele und langfristiger Energiesicherheit angesehen. Deshalb nimmt die Nachfrage nach Energiepflanzen weltweit zu. Die Herstellung von Biokraftstoffen kann zu gesteigerten Einkommen, zu einem verbesserten Zugang zu Energie, zur Rehabilitierung degradierter Flächen und daher zu allgemein besseren Lebensbedingungen beitragen. Diese Chancen für Entwicklungsländer, die ländlichen Räume und ihre Bewohner werden bisher nur unzureichend genutzt.

Denn da Entwicklungsländer die weltweit größten Potenziale zur Steigerung der landwirtschaftlichen Produktion aufweisen, können sie zukünftig eine wichtige Rolle bei der Herstellung von Biokraftstoffen spielen. Es ist daher richtig, ländliche Entwicklung nach Jahren der Vernachlässigung wieder stärker in den Fokus deutscher Entwicklungspolitik zu rücken, Investitionen in nachhaltige landwirtschaftliche Vorhaben zu fördern und hierbei auch die Chancen des Anbaus von Energiepflanzen zu nutzen.

Die Produktion von Energiepflanzen birgt jedoch auch ökologische und soziale Risiken, zum Beispiel die Übernutzung der natürlichen Ressourcen Wasser und Boden, die Gefährdung der Biodiversität, den möglichen Anstieg der Nahrungsmittelpreise, die Verschärfung von Landkonflikten oder die fehlende Beteiligung der lokalen Bevölkerung an der Wertschöpfung.

Das BMZ vertritt die Position, dass die sich bietenden Chancen des Anbaus von Energiepflanzen für Entwicklungsländer genutzt und mögliche Risiken vermieden werden müssen. Investitionen in die Produktion von Energiepflanzen versprechen aus Sicht des BMZ einen dauerhaften entwicklungspolitischen Nutzen, wenn folgende Prinzipien befolgt werden:

1. Vorrang der Menschenrechte auf Nahrung und Wasser durch Sicherstellung der lokalen Ernährungssicherheit und der Versorgung mit Trinkwasser
2. Positive Klimabilanz sowie Erhalt der Biodiversität, Bodenfruchtbarkeit und Wasserressourcen und anderer Ökosystemleistungen
3. Einhaltung von sozialen Mindeststandards, insbesondere der ILO-Kernarbeitsnormen
4. Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in alle sie betreffenden Entscheidungen nach dem Prinzip der freien, rechtzeitigen und informierten Zustimmung (*free, prior and informed consent, FPIC*)
5. Respektierung bestehender, auch informeller und traditioneller, Land- und Wasserrechte
6. Beteiligung der lokalen Bevölkerung an der Wertschöpfung, auch über die Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort, eine allgemeine Belebung der ländlichen Wirtschaft und einen verbesserten Zugang zu Energie

Das BMZ setzt sich in den zuständigen internationalen Institutionen dafür ein, diesen Prinzipien allgemeine Geltung zu verschaffen. Partnerländer der bilateralen Zusammenarbeit werden dabei unterstützt, Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Biokraftstoffproduktion im Sinne dieser Prinzipien zu entwickeln. Das BMZ fördert die Entwicklung von Instrumenten zur Sicherstellung von menschenrechtlichen, sozialen und ökologischen Standards. Durch Entwicklungspartnerschaften mit der Privatwirtschaft wird es konkrete Vorhaben einer nachhaltigen, entwicklungsorientierten Biokraftstoffproduktion anstoßen.

Im Juli 2013 wird das BMZ über die Umsetzung seines Biokraftstoff-Positionspapiers und den Erfolg seines Engagements für einen nachhaltigen, entwicklungsorientierten Anbau von Energiepflanzen in Entwicklungsländern berichten.

2. Künftiges Engagement der deutschen Entwicklungspolitik

Um die Chancen von Investitionen in nachhaltige landwirtschaftliche Vorhaben optimal zu nutzen und die Risiken der Biokraftstoffproduktion in Entwicklungsländern einzudämmen, ist eine vorausschauende politische Steuerung erforderlich. Das ist in erster Linie Aufgabe der Zielländer der Investitionen und ihrer Regierungen. Die deutsche Entwicklungspolitik kann hier in folgenden Bereichen unterstützen:

POLITIKDIALOG UND INTERNATIONALE RAHMENSETZUNG

Im Rahmen nationaler und internationaler Politikprozesse wird sich die deutsche Entwicklungspolitik dafür einsetzen, dass die Herstellung und die Nutzung von Biokraftstoffen nachhaltig und entwicklungsförderlich erfolgen. Um die Nachhaltigkeit der Investitionen in Energiepflanzen zu sichern, haben sich die EU-Mitgliedsstaaten bereits in der *Richtlinie zur Förderung der Erneuerbaren Energien* auf verbindliche ökologische Nachhaltigkeitsstandards als Voraussetzung zur Förderung geeinigt. Zu sozialen Aspekten ist bisher nur eine Berichterstattung vorgesehen, die bisher jedoch keine Voraussetzung zur Anrechnung auf die Beimischungsquote ist. Das BMZ wird sich dafür einsetzen, dass die sozialen Aspekte bei der weiteren Ausgestaltung der Richtlinie angemessen berücksichtigt werden. Auf der internationalen Ebene unterstützt das BMZ im Rahmen der *Global Bioenergy Partnership (GBEP)* die Entwicklung und Anwendung von Indikatoren für nachhaltige Bioenergiepolitiken. Diese Partnerschaft wurde 2005 von der G8 initiiert und bringt öffentliche, private und zivilgesellschaftliche Institutionen zusammen, um nachhaltige Bioenergie zu fördern. Das BMZ wird diesen Prozess durch Ausrichtung einer internationalen Fachtagung zum entsprechenden Kapazitätsaufbau in Entwicklungsländern weiter befördern.

UNTERSTÜTZUNG VON PARTNERLÄNDERN IN DER BILATERALEN ENTWICKLUNGSZUSAMMENARBEIT

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit wird ihre Partnerländer auch zukünftig dabei unterstützen, Rahmenbedingungen für die nachhaltige landwirtschaftliche Produktion und die Biokraftstoffproduktion im Besonderen zu entwickeln. Dies beinhaltet die Unterstützung von nationalen und regionalen Biomassestrategien, z.B. durch Analysen des jeweiligen Biomasepotenzials, durch Trainings zu strategischen Umweltprüfungen und durch die Gestaltung von Abstimmungsprozessen zwischen Entscheidungsträgern. Außerdem werden Biokraftstoffproduzenten dabei unterstützt, ihre Produktivität auf nachhaltige Art und Weise zu erhöhen und damit den relativen Nutzungsdruck auf die natürlichen Ressourcen wie Boden und Wasser zu reduzieren. Gefördert werden auch Maßnahmen zum Erhalt und zur nachhaltigen Nutzung von Biodiversität, von Wäldern und anderen Ökosystemen und deren Integration in Biokraftstoffvorhaben. Weiterhin werden Partnerländer bei der Ausgestaltung von Ernährungssicherungsstrategien und der Verwirklichung des Menschenrechts auf Nahrung unterstützt, um unter anderem das Risiko einer Konkurrenz der Biokraftstoffproduktion zur Nahrungsmittelproduktion zu vermeiden. Durch Beratung bei nationalen Bodenpolitiken, Landnutzungsplanungen, Landregistrierungen und ökologischer Rehabilitation trägt die deutsche Entwicklungszusammenarbeit zur Sicherung von Landnutzungsrechten bei. Hierbei geht es vor allem darum, den Risiken von Landkonflikten und der Vertreibung der lokalen Bevölkerung entgegen zu wirken.

ZUSAMMENARBEIT MIT DER PRIVATWIRTSCHAFT

Standardsysteme sind ein wichtiges Instrument zur Sicherstellung von menschenrechtlichen, sozialen und ökologischen Kriterien in internationalen Wertschöpfungsketten. Sie ermöglichen es den Verbrauchern, gezielt nachhaltig hergestellte Produkte zu kaufen und bieten den Landwirten und Unternehmen die Möglichkeit, ihre Produktion entsprechend zu gestalten und letztendlich gewinnbringender zu vermarkten. Die jeweiligen Anforderungen dürfen Kleinbauern jedoch nicht benachteiligen. Daher unterstützt die deutsche Entwicklungspolitik Ansätze, die kleinbäuerliche Bedarfe berücksichtigen. Im Rahmen der Förderung von Standardsystemen für nachhaltige Landwirtschaft arbeitet das BMZ eng mit der *International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance (ISEAL)*, dem Dachverband der wichtigsten Standardinitiativen, zusammen. Diese deckt auch energetisch genutzte Agrarrohstoffe ab.

Das BMZ verfolgt das allgemeine Ziel, Kleinbauern auch durch sogenannte inklusive Geschäftsmodelle Zugang zu Märkten zu verschaffen und sie in regionale und ggf. globale Produktions- und Wertschöpfungsketten einzubeziehen. Zu diesen Modellen zählen etwa die Vertragslandwirtschaft (vertraglich vereinbarte Zusammenarbeit zwischen Bauern und Abnehmern), Pachtverträge mit Gewinnbeteiligung der Landbesitzer und Managementverträge, bei denen ein Unternehmen das Land im Auftrag der Kleinbauern und Landbesitzer bewirtschaftet. Solche Kooperationsformen werden – unter anderem durch Entwicklungspartnerschaften und strategischen Allianzen mit der Privatwirtschaft – auch bei künftigen Maßnahmen im Bereich der Biokraftstoffe zur Anwendung kommen. Hierbei werden allgemeine Prinzipien wie Langfristigkeit der Geschäftsbeziehungen, vertrauensvolle und faire Zusammenarbeit

der Akteure in der Produktionskette sowie Ressourceneffizienz, Erhalt von Ökosystemen und Achtung von Verbraucherinteressen befolgt.

EINFORDERUNG VON NACHHALTIGKEIT

Das BMZ wird auch in Zukunft bilaterale Vorhaben der Biokraftstoffproduktion in der Entwicklungszusammenarbeit nur dann billigen und Unterstützung privater Investitionen in diesem Bereich nur dann gewähren, wenn der entwicklungspolitische Nutzen und die menschenrechtliche, ökologische und soziale Unbedenklichkeit der Maßnahme außer Frage steht.

Über das Auftragsverfahren stellt das BMZ sicher, dass die über die Durchführungsorganisationen der Technischen und Finanziellen Zusammenarbeit geförderten Vorhaben der bilateralen Entwicklungszusammenarbeit den Strategien des Ministeriums entsprechen. Insbesondere stehen die in diesem Papier dargelegten Positionen im Einklang mit den verbindlichen Konzepten *Entwicklung ländlicher Räume und ihr Beitrag zur Ernährungssicherung sowie Menschenrechte in der deutschen Entwicklungspolitik*. Für das Geschäft im eigenen Risiko von KfW-Entwicklungsbank, DEG Deutsche Investitions- und Entwicklungsgesellschaft mbH und der GIZ GmbH mit ihrem Geschäftsbereich International Services dienen die BMZ-Strategien als Richtschnur.

Weltbank und Regionale Entwicklungsbanken wenden ihre jeweils eigenen Standards zur Beurteilung von Biokraftstoffvorhaben an. So werden etwa für alle IBRD/IDA Projekte die sogenannten *Safeguards* und für alle IFC/MIGA Projekte die *Performance Standards* angewandt. Das BMZ wirkt aktiv an der Weiterentwicklung der jeweiligen bankinternen Konditionen und Standards mit und setzt sich dafür ein, dass menschenrechtliche, ökologische und so-

ziale Prinzipien grundsätzlich zur Bedingung ihrer Projekte gemacht werden. Darüber hinaus ist das BMZ in die Entwicklung der Länder- und Sektorstrategien der Entwicklungsbanken eingebunden, welche wiederum Grundlage für die Ausrichtung konkreter Vorhaben sind. Wenn Projektvorschläge

zum Beispiel aufgrund der politisch sensiblen Situation oder eines hohen Kreditvolumens im Board behandelt werden, wird das BMZ auch in Zukunft seine Position konkret in die Diskussion einzelner Vorhaben einbringen.

3. Hintergrund

BIOKRAFTSTOFFE: EINE BEGRIFFSKLÄRUNG

Biokraftstoffe¹ sind flüssige und gasförmige Kraftstoffe, die in Verbrennungsmotoren überwiegend im Transportsektor, aber auch zur Kraft- und Wärmegewinnung (z.B. in Blockheizkraftwerken) eingesetzt werden. Sie machen nur einen kleinen Teil der Bioenergie aus, die sämtliche feste, flüssige und gasförmige Energieträger aus Holz, landwirtschaftlichen Nutzpflanzen sowie organischen Rest- und Abfallstoffen umfasst. Als Biokraftstoffe der 1. Generation bezeichnet man flüssige Kraftstoffe aus öl- und stärkehaltigen Pflanzen, d.h. Bioäthanol auf der Basis von Zuckerrohr, Getreide und Zuckerrüben, sowie Biodiesel aus Ölpalmen, Raps, Soja und weiteren Ölpflanzen. Sie sind aufgrund ihrer erprobten Technologie bislang die einzigen breit eingesetzten erneuerbaren Energieträger. Biokraftstoffe der 2. Generation (Biomass to Liquid/BtL, Zelluloseäthanol) sind flüssige und gasförmige Kraftstoffe auf der Basis von Lignozellulose (z.B. Holz, Gräser, holzartige Abfälle und Reststoffe). Sie sind noch nicht marktreif

¹ Biokraftstoffe (biofuels) sind Kraftstoffe aus Biomasse. Die Bezeichnung impliziert nicht, dass es sich per se um umweltschonende ("grüne") Kraftstoffe handelt.

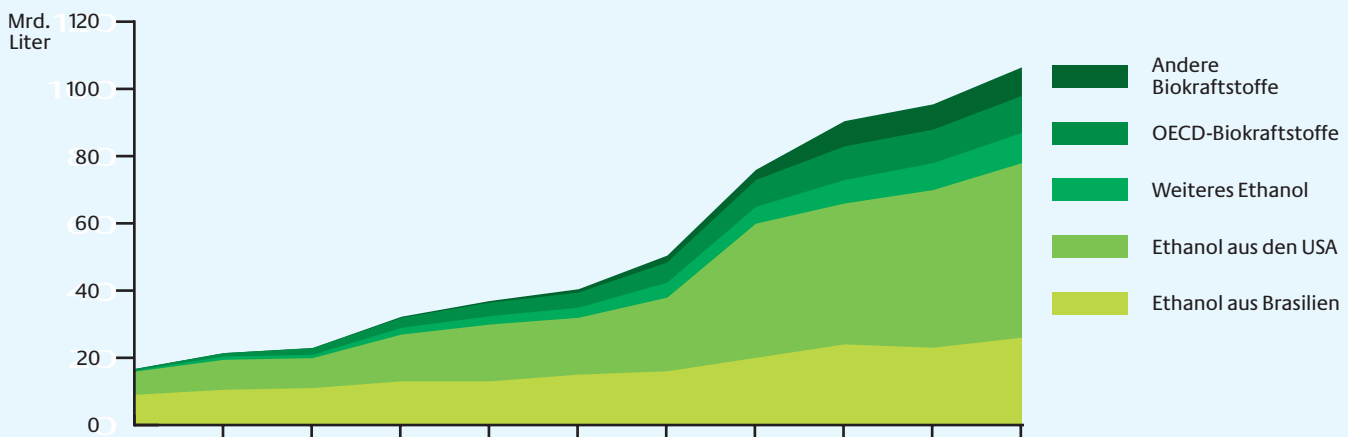
und in naher Zukunft aufgrund der technischen Anforderungen keine Option für den breiten Einsatz in Entwicklungsländern. Biokraftstoffe der 3. Generation werden aus Algen und anderen photosynthetisierenden Mikroorganismen gewonnen; ihre Entwicklung steht noch am Anfang.

DIE BEDEUTUNG VON BIOKRAFTSTOFFEN

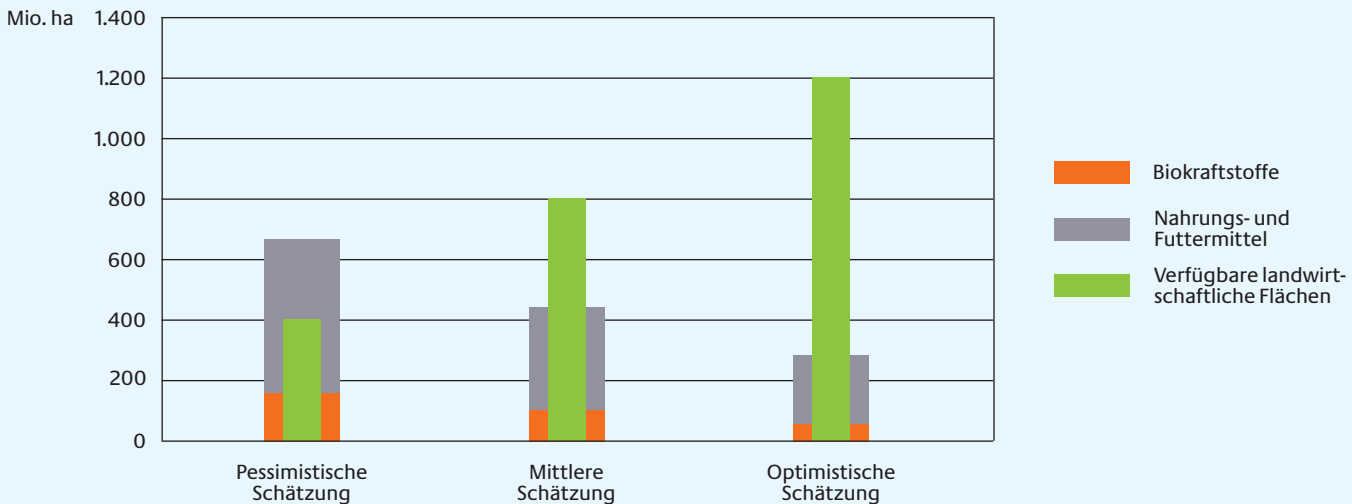
Die Biokraftstoffproduktion hat in den letzten Jahren weltweit zugenommen, Biokraftstoffe machen derzeit ca. 3 Prozent des weltweiten Kraftstoffverbrauchs im Transportsektor aus. Dabei hat sich die globale Biodieselproduktion zwischen 2006 und 2010 fast verdreifacht, die Bioäthanolproduktion verdoppelt (siehe Abb. 1). Die *International Energy Agency* prognostiziert, dass der Anteil der Biokraftstoffe im Transportsektor bis 2050 auf 27 Prozent steigen kann, sofern entsprechende Effizienzsteigerungen für die 1. Generation und Marktreife für Biokraftstoffe der 2. Generation realisiert werden (IEA 2010).

Viele Industrieländer fördern Biokraftstoffe im Rahmen von Klimaschutzprogrammen als klima-

Abb. 1: Globale Biokraftstoffproduktion in den Jahren 2000 bis 2010



Quelle: IEA (2010)

Abb. 2: Geschätzte globale Flächenverfügbarkeit und Flächenbedarf im Jahr 2020

Quelle: RFA (2008)

schonende Alternative zu fossilen Energieträgern, aber auch vor dem Hintergrund einer Verknappung von Rohölvorkommen mit dem Ziel der Energiesicherheit und zur Förderung der heimischen Landwirtschaft. Die EU etwa hat sich mit der *Richtlinie zur Förderung der Erneuerbaren Energien (2009/28/EG)* das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 20 Prozent ihres Gesamtenergiebedarfs und 10 Prozent ihres Transportenergiebedarfs aus erneuerbaren Energien zu decken. Damit zusammenhängend sieht die *Richtlinie über die Kraftstoffqualität (2009/30/EG)* vor, dass der Transportsektor im gleichen Zeitraum seine Treibhausgasemissionen um 6 Prozent reduziert. Für Entwicklungs- und Schwellenländer stehen bei der Förderung von Biokraftstoffen im Wesentlichen drei Ziele im Vordergrund: die Verminderung der Abhängigkeit von importierten fossilen Energieträgern und Verbesserung der Handelsbilanz, Einkommenssteigerungen durch neue Absatzwege für die Landwirtschaft als Beitrag zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung sowie die Verringerung der weitverbreiteten Energiearmut, insbesondere in den ländlichen Räumen. Vorreiter ist Brasilien, das mit Hilfe jahrzehntelanger staatlicher Förderpro-

gramme mittlerweile die Hälfte seines Kraftstoffbedarfs im Transportsektor über Bioäthanol deckt und zu den größten Äthanolexporteuren gehört. Seit 2005 werden im Rahmen des brasilianischen Biodieselprogramms auch gezielt Einkommenschancen für kleinbäuerliche Produzenten geschaffen: Biodieselunternehmen bekommen Steuernachlässe, wenn sie das von Kleinbauern produzierte Öl einsetzen.

EINFLUSS VON BOKRAFTSTOFFEN AUF FLÄCHENVERFÜGBARKEIT UND AGRARPREISE

Nach Angaben der FAO werden momentan ein bis zwei Prozent der weltweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche zur Produktion von Biokraftstoffen genutzt – mit steigender Tendenz. Gleichzeitig nimmt auch der Flächenbedarf für Nahrungs- und Futtermittel zu. Gegenwärtig werden 5 Prozent der globalen Getreideernte zur Herstellung von Biokraftstoffen genutzt. Der überwiegende Teil (40-50 Prozent) wird dagegen für Viehfutter verwendet. Die Prognosen über den zukünftigen Bedarf und die Verfügbar-

keit an Flächen sind nicht eindeutig² (siehe Abb. 2). Zur Umsetzung des 10 Prozent-Ziels der EU für Biokraftstoffe werden je nach Szenario zusätzlich 0,8 bis 6,9 Mio. ha Land benötigt.³ Durch die Ausdehnung von Siedlungsflächen und die damit einhergehende Flächenversiegelung, durch Landdegradierung aufgrund nicht nachhaltige Ackerbewirtschaftung und Überweidung sowie durch negative Folgen des Klimawandels wird der Druck auf Boden und andere natürliche Ressourcen wie Wasser, Wald und Biodiversität⁴ langfristig erhöht.

² Die Prognosen für globale Flächenbedarfe und Verfügbarkeiten zur Energiepflanzenproduktion sowie die darauf aufbauenden Szenarien für Agrarpreisentwicklungen variieren stark, denn die externen Variablen (etwa Energiepflanzenwahl, Energie- und Agrarmarktentwicklung, Technologiefortschritt, Auswirkungen des Klimawandels und Rahmenpolitiken) sind sehr unterschiedlich. Werden Koppelprodukte der Biokraftstoffproduktion (insb. Futtermittel, aber auch Reststoffe für die weitere energetische Nutzung) berücksichtigt, verringert sich der Flächenbedarf im Allgemeinen um 10-25 Prozent. Wird die Verfügbarkeit von Biokraftstoffen der 2. Generation angenommen, fällt der Flächenbedarf in den Modellen in der Regel 30-40 Prozent geringer aus.

³ Quelle: http://www.ieep.eu/assets/750/Policy_briefing_ILUC_21_01_2011_FINAL.pdf. Die Prognosen gehen von unterschiedlichen Referenzzeiträumen und Grundannahmen aus. Siehe auch Fußnote 2.

⁴ Waldflächen sind die derzeit bedeutendsten Landreserven und damit einem hohen Umwandlungsdruck ausgesetzt. Dadurch ist

Die vermehrten Nutzungskonkurrenzen um die Ressourcen Land und Wasser, aber auch eine steigende Nachfrage nach landwirtschaftlichen Inputs wie Saatgut und Dünger führen zu ansteigenden Agrarpreisen. Die Auswirkungen der Biokraftstoffproduktion auf die Höhe und die Volatilität von Nahrungsmittelpreisen wurde in zahlreichen Studien untersucht. Es ist mittlerweile unumstritten, dass die zusätzliche Nachfrage nach Agrarrohstoffen durch entsprechende Förderpolitiken in den USA und der EU, gepaart mit anderen Faktoren (Ernteaufschläge, Finanzspekulation, Klimawandel), bereits zu Agrarpreissteigerungen beigetragen hat. Prognosen sehen bei Beibehaltung dieser Förderpolitiken für Biokraftstoffe - Preissteigerungen von 3 Prozent bis 13 Prozent für Getreide und von 6 Prozent bis 30 Prozent für Ölsaaten voraus.⁵

die Erreichung globaler Klima- und Umweltziele (v.a. Reduktion von Treibhausgasemissionen, Erhalt der biologischen Vielfalt) und die lokale Umweltqualität (v.a. Wasserverfügbarkeit und -qualität, Erosionsschutz, Klimaanpassungsfähigkeit) gefährdet.

⁵ Quelle: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/11111111/15287/1/jrc58484.pdf>. Die Prognosen gehen von unterschiedlichen Referenzzeiträumen und Grundannahmen aus. Siehe auch Fußnote 2.

4. Bewertung

CHANCEN UND RISIKEN FÜR ENTWICKLUNGSLÄNDER

Biokraftstoffe sind nicht per se gut oder schlecht, ihre Herstellung und Nutzung bergen Chancen und Risiken. Die wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und menschenrechtlichen Auswirkungen der Biokraftstoffproduktion für die lokale Bevölkerung und die Region hängen stark von den regulativen Rahmenbedingungen, der Ausgestaltung der Verträge und deren Umsetzung ab. Durch Investitionen in nachhaltig gestaltete Vorhaben in ländlichen Gebieten kann die Lebenssituation der betroffenen Bevölkerung verbessert werden. Bei nicht entsprechender Ausgestaltung besteht die Gefahr, dass die Investitionen der örtlichen Bevölkerung nicht angemessen zugute kommen.

Ernährungssicherheit: Die Auswirkungen der Biokraftstoffproduktion auf die Ernährungssicherheit müssen differenziert betrachtet werden. Generell führt der großflächige Anbau von Energiepflanzen durch steigende Nachfrage nach Land, Wasser und auch landwirtschaftlichen Inputs zu einem erhöhten Druck auf die natürlichen Ressourcen und trägt damit über die globalen Märkte zu Preissteigerungen von Agrarprodukten bei. Für landwirtschaftliche Produzenten, die mehr produzieren als sie selbst konsumieren (sogenannte Nettoproduzenten) sind höhere (stabile) Agrarpreise die Grundlage für eine Verbesserung ihrer Lebenssituation, denn sie erhalten für ihre Produkte ein höheres Einkommen, das sie für eine bessere Ernährung, den Schulbesuch der Kinder oder auch zur Investition in den Betrieb verwenden können. Für arme, meist städtische oder auch landlose ländliche Bevölkerungsgruppen, die jedoch auf den Erwerb erschwinglicher Nahrungsmittel angewiesen sind (sogenannte Nettokonsumenten), führen Preissteigerungen bei Nahrungsmitteln zu einer Verschärfung der Hungerproblematik. Soziale Ausgleichsmaßnahmen sind hier un-

abdingbar, kurzfristig kann der Angebotsrückgang durch Handel und mittelfristig durch gesteigerte Produktivität ausgeglichen werden.

Die weit verbreitete Meinung, dass bei der Biokraftstoffproduktion der Anbau von Nichtnahrungspflanzen per se besser ist, ist zu kurzfristig. Der Anbau von energetisch nutzbaren Nahrungsmittelpflanzen, wie Mais, Cassava, Zuckerrohr oder Palmöl bietet nämlich die Möglichkeit, diese im Falle von Nahrungsmittelengpässen für die eigene Versorgung zu verwenden. Sie können somit negative Entwicklungen bei der Nahrungsmittelversorgung abfedern.⁶ Um das Risiko der Konkurrenz der Biokraftstoffproduktion zur Nahrungsmittelproduktion zu verringern, können Energiepflanzen in aufeinander abgestimmten Rotationszyklen oder in Mischkulturen mit Nahrungspflanzen angebaut werden. Auch wenn Möglichkeiten und Grenzen hier noch nicht vollständig erforscht sind, können Energiepflanzen auf marginalen, nicht landwirtschaftlich nutzbaren Flächen angebaut werden. So ist der Anbau der Jatropha auf erodierten Flächen bisher zwar grundsätzlich möglich und kann im besten Fall sogar zur Verbesserung der Bodenqualität führen, die Erträge sind jedoch sehr gering. Ein Anbau lohnt sich also nur dann, wenn neben dem Ölertrag auch andere Leistungen, wie die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit oder die Minderung von Erosion, mitbeachtet werden.

Beschäftigungs- und Einkommenssituation: Investitionen in die Biokraftstoffproduktion können zusätzliche Beschäftigungs- und Einkommensmöglichkeiten schaffen. Sie wirken am ehesten entwicklungsfördernd, wenn sie nicht allein auf großflächigen Plantagenanbau zielen, sondern die Einbindung der (klein-)bäuerlichen Produktion

⁶ Bei Mehrzweckpflanzen können entweder der Markt oder staatliche Interventionen relativ kurzfristig die unterschiedlichen Nutzungsoptionen regeln: so hat die brasilianische Bioethanolproduktion aufgrund der zurzeit hohen Zuckerpreise stark abgenommen.

fördern. Ein armutsorientiertes Wachstum setzt faire Geschäftsmodelle voraus: So können z.B. Vertragslandwirtschaft, aber auch anerkannte Zertifizierungs- und Standardsysteme den beteiligten Bäuerinnen und Bauern Zugang zu Beratung, Innovationen, angepassten Technologien, Infrastruktur, Dienstleistungen, Vorleistungen und Absatzmärkten eröffnen. Besonders für marginalisierte Bevölkerungsgruppen muss der Zugang sichergestellt werden. Dies trägt nicht nur dazu bei, die Produktion und den Absatz der Energiepflanzen zu angemessenen Preisen zu gewährleisten, sondern ermöglicht Produktivitätssteigerungen in der gesamten Landwirtschaft, wovon auch die Nahrungsmittelproduktion profitieren kann. Durch die Förderung von Zertifizierungs- und Standardsystemen (wie z.B. Roundtable for Sustainable Palm Oil – RSPO, Roundtable for Responsible Soy – RTRS oder Roundtable for Sustainable Biofuels – RSB) können neue Marktsegmente erschlossen werden und vor Ort wiederum Arbeitsplätze entstehen. Die lokalen Produzenten können höhere Preise erzielen, wenn sie durch Partnerschaften mit einem Investor ihre Produktqualität erhöhen und zu höheren Preisen verkaufen können. Die Anwendung von sozialen und ökologischen Produktionskriterien kann darüber hinaus zu einer Verbesserung der Arbeitsbedingungen führen.

Wenn internationale Investoren ausschließlich eigene Arbeitskräfte beschäftigen oder hochmechanisierte Produktionsverfahren einsetzen ohne dass lokale Arbeitskräfte darin geschult werden, können der lokalen Bevölkerung die Beschäftigungsmöglichkeiten allerdings genommen werden. Löhne und Arbeitsbedingungen müssen der nationalen Gesetzgebung bzw. den ILO-Kernarbeitsnormen, den OECD Leitsätzen für multinationale Unternehmen, dem UN Global Compact bzw. anderen freiwilligen Standards entsprechen. Wird die lokale Bevölkerung – de jure oder de facto – enteignet oder ihr entschädigungslos die Lebensgrundlage entzogen, fallen diese Menschen in die absolute Armut.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt: Grundsätzlich weisen Agrarrohstoffe aus den Tropen und Subtropen (z.B. Äthanol aus Zuckerrohr und Biodiesel aus Palmöl) aufgrund der dort herrschenden Anbaubedingungen im Vergleich zu Agrarrohstoffen aus außertropischen Regionen bessere Klima- und Energiebilanzen auf. Um jedoch dieses Potenzial wirklich zu nutzen und zu verhindern, dass der grundsätzliche Vorteil durch unangemessene Anbauformen und –methoden konterkariert wird, müssen klare Bedingungen an den Anbau gestellt werden.

Eine Biokraftstoffproduktion, die auf Abfall- und Reststoffen basiert, weist die besten Klima- und Umweltbilanzen auf. Jenseits eines solchen Produktionspfades ist jede Biokraftstoffproduktion flächenwirksam. Eine Ausweitung von Flächen für die Biokraftstoffproduktion bedeutet immer eine direkte Landnutzungsänderung. Sie kann daneben auch weitere indirekte Landnutzungsänderungen nach sich ziehen, falls eine vorherige Nutzung (z.B. Nahrungs- oder Futtermittelanbau) „verdrängt“ und auf andere Flächen verlagert wird. Eine vollständige Beurteilung der Wirkung eines Vorhabens zum Energiepflanzenanbau auf Klima und Umwelt muss daher die Wirkungen der direkten Landnutzungsänderung und mögliche weitere Wirkungen der indirekten Landnutzungsänderung erfassen⁷.

Positive Klima- und Umweltwirkungen lassen sich am ehesten dann erzielen, wenn degradierte Flächen zur Biokraftstoffproduktion rehabilitiert werden. Durch Bepflanzung kann die Erosion dieser Böden eingedämmt und ihre Kapazität zur Speicherung von Wasser und CO₂ verbessert werden. Wei-

⁷ Während die Wirkungen direkter Landnutzungsänderungen auf der jeweiligen Anbaufläche relativ klar überprüft werden können, lassen sich die indirekten Landnutzungsänderungen und ihre Wirkungen aufgrund des komplexen Zusammenwirkens von Landverfügbarkeit, Ertragssteigerungen, Änderungen der Nachfrage usw. nur schwer geographisch verorten und nur unvollständig erfassen.

terhin können die rehabilitierten Flächen genutzt werden, um bestehende Ökosysteme zu verbinden (Ökokorridore), was den Erhalt der biologischen Vielfalt unterstützt.

Es wird in Zukunft auch darauf ankommen, dass durch Ertragssteigerungen beim Anbau von Biomasse landwirtschaftliche Nutzflächen effizienter genutzt werden und die Herstellung von Biokraftstoffen nicht über eine weitere Flächeninanspruchnahme sondern über zusätzliche Erträge erwirtschaftet werden können, so dass in der Gesamtbilanz keine Ausweitung der landwirtschaftlichen Fläche stattfindet. Dies wird die Risiken negativer Klima- und Umweltwirkungen, wie die Rodung von Naturwäldern zur Schaffung von Flächen für eine Biokraftstoffproduktion oder die Verdrängung bisheriger agrarischer Nutzungen in traditionelle Weidegebiete oder in Forstgebiete minimieren. Klimaschädliche Auswirkungen sind insbesondere dann gegeben, wenn Ökosysteme mit einer hohen Kohlenstoffbindung (z.B. Wälder, Moore), in Ackerland umgewandelt werden. Durch eine solche Umwandlung wird CO₂ in so großen Mengen freigesetzt, dass dies in der Bilanz die CO₂-Einsparung durch vermiedene Verbrennung fossiler Energieträger um ein Vielfaches überkompensiert

Energieversorgung: Lokal hergestellte und genutzte Biokraftstoffe können die weit verbreitete Energiearmut in den ländlichen Räumen verringern. Sie eröffnen Entwicklungsländern eine Alternative zum Import fossiler Energieträger und damit die Möglichkeit, Devisen einzusparen. Voraussetzung ist das Vorhandensein eines lokalen bzw. nationalen Biokraftstoffmarkts sowie entsprechender Energieinfrastruktur und -dienstleistungen. Die Subventionierung fossiler Kraftstoffe ist in vielen Entwicklungsländern eine Hürde für den Aufbau nationaler Biokraftstoffmärkte. Gleichzeitig sind die Endnutzer, wie z.B. mögliche Nutzer eines auf Dorfebene betriebenen Pflanzenölgenerators, nur

dann bereit oder in der Lage, für Energie zu zahlen, wenn die Energiebereitstellung zuverlässig erfolgt und eine höhere Wertschöpfung ermöglicht. Ihre Zahlungsbereitschaft wiederum ist ausschlaggebend dafür, dass es sich für lokale Produzenten lohnt, ausreichend Biomasse bereitzustellen. Es kann aus Sicht eines Entwicklungslandes durchaus Sinn machen, zunächst Biokraftstoffe für etablierte (zahlungsstarke) Exportmärkte zu produzieren, um über die Einnahmen und Technologietransfer anschließend den eigenen Biokraftstoffmarkt aufzubauen. Der Aufbau lokaler Biokraftstoffwertschöpfungsketten bedarf einer umfassenden Nachhaltigkeitsstrategie und einer kohärenten öffentlichen Förderung über Sektorgrenzen hinweg. Demgegenüber sind Beiträge zur lokalen Stromversorgung über die Nutzung der Abfall- und Reststoffe (z.B. Bagasse aus Zuckerrohr, Abfälle der Ölpalme) vergleichsweise leichter zu realisieren.

Landkonflikte, Landflucht, entschädigungslose Umsiedlung oder Vertreibung: Der Anbau von Energiepflanzen kann zur Verschärfung von Landkonflikten, verstärkter Landflucht, entschädigungsloser Umsiedlung und Vertreibung führen. Vielerorts ist zu beobachten, dass für die Produktion von Biokraftstoffen große Flächen Land gekauft oder gepachtet werden. Haben in den betroffenen Gebieten die Landeigentums- und Nutzungsrechte (z.B. solche für Weiden, Wege, Wasser und Sammelprodukte wie Feuerholz und Medizinalpflanzen) keine formalrechtlichen Grundlagen, sind sie nur unzureichend dokumentiert oder werden sie von staatlicher Seite nur unzureichend durchgesetzt, ist die lokale Bevölkerung den oben genannten Risiken oft schutzlos ausgesetzt. Denn diese Grundlagen sind wichtig, um sie frühzeitig in Verhandlungen einzubeziehen und ggf. Auflagen über Entschädigungen zu machen. Die Bewohner von Gebieten mit traditionellen Eigentums- und Nutzungsrechten und insbesondere vulnerable Gruppen wie Indigene, Migranten und Witwen sind hiervon verstärkt

betroffen, insbesondere da der Boden für sie meist die einzige Lebensgrundlage darstellt. Gibt es wenig Ausweichflächen und herrscht eine hohe Bevölkerungsdichte vor, ist das Risiko besonders hoch, dass sie auf degradierte Flächen abgedrängt werden. Vor allem in Ländern, die mit mangelnder Rechtssicherheit und Korruption zu kämpfen haben, können großflächige Landkäufe und -pachten zu Menschenrechtsverletzungen wie Zwangsvertreibungen führen sowie diese in Ländern mit bereits bestehenden Konflikten noch verschärfen. Dadurch können sie eine Bedrohung für Stabilität und Frieden einer Region oder eines Landes darstellen.

Volkswirtschaftliche und strukturpolitische Auswirkungen: Positive Auswirkungen auf die Volkswirtschaft ergeben sich durch eine höhere Wirtschaftsleistung der ländlichen Räume und durch ein insgesamt erhöhtes Steueraufkommen. Insbesondere wenn dieses wiederum produktions-, beschäftigungs- und einkommenssteigernden Maßnahmen zugutekommt und für den Auf- und Ausbau sozialer Grunddienste im ländlichen Raum verwendet wird, kann eine umfassende ländliche Entwicklung in Gang gesetzt werden. Auf diese Weise ist die Förderung der Biokraftstoffe eine struktur- und regionalpolitische Intervention zugunsten der seit Jahrzehnten vernachlässigten ländlichen Räume. Ob diese Effekte über den Export von Biokraftstoffen und/oder den Aufbau lokaler Biokraftstoffmärkte erzielt werden, hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen im Land ab (z.B. Zugang zu und Kosten fossiler Energiequellen, Infrastruktur).

Ehrgeizige Förderziele für den Biokraftstoffausbau können jedoch im Zusammenspiel mit einer insgesamt steigenden Nachfrage nach Agrarrohstoffen, mit durch den Klimawandel bedingten Ernteaussfällen und mit Finanzspekulationen nicht nur zu Preissteigerungen sondern auch zu höherer Preisvolatilität auf den Agrarmärkten beitragen. Diese sind sowohl für Produzenten als auch für

Konsumenten von Agrargütern von Nachteil und schwächen daher die Wirtschaft insgesamt. Weiterhin besteht das Risiko, dass Regierungen im Rahmen von Investitionsförderprogrammen für Biokraftstoffe sehr hohe finanzielle Zugeständnisse an die Investoren machen (Steuerbefreiung, Handelspräferenzen, zu geringe Wasserkosten) und dadurch die erwarteten positiven Auswirkungen in Form von Arbeitsplätzen, Steueraufkommen und Technologietransfer konterkarieren. Darüber hinaus gehen durch eine nicht nachhaltige Nutzung von Flächen für den Biokraftstoffausbau wichtige Ökosystemleistungen (wie z.B. Wassereinzug, Erhalt der biologischen Vielfalt) verloren, die im Rahmen von volkswirtschaftlichen Betrachtungen jedoch verstärkt in Wert gesetzt werden sollten.⁸

CHANCEN NUTZEN, RISIKEN MINIMIEREN: SECHS GRUNDPRINZIPIEN

Die deutsche Entwicklungspolitik ist der Überzeugung, dass bei der Biokraftstoffproduktion die Einhaltung folgender Grundprinzipien Voraussetzung ist, um die entwicklungspolitischen Potenziale von Investitionen in nachhaltige landwirtschaftliche Vorhaben zu verwirklichen und den Risiken erfolgreich zu begegnen:

1. Vorrang der Menschenrechte auf Nahrung und Wasser

Die Ernährungssicherheit der lokalen und nationalen Bevölkerung sowie deren Versorgung mit Trinkwasser und solchem für die landwirtschaftliche Produktion haben absolute Priorität. Die Verfügbarkeit von und der Zugang zu Nahrung und Wasser muss

⁸ Die ökonomische Bewertung einer nicht nachhaltigen Nutzung landwirtschaftlicher Flächen untersucht das BMZ im Rahmen der Studie "The Economics of land degradation" (Veröffentlichung in 2012). Potenziale einer stärkeren Inwertsetzung von Ökosystemleistungen zeigt z.B. die international Initiative "The Economics of Ecosystems and Biodiversity"(TEEB) auf: <http://www.teebweb.org/>.

für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet sein. Hierauf ist ein besonderes Augenmerk zu richten, wenn auf den Agrarflächen ausschließlich energietisch nutzbare Pflanzen angebaut werden oder die Wasserbilanz in der Region aufgrund von großen Entnahmemengen weiträumig beeinflusst wird (bei fließenden Gewässern und Grundwasserleitern).

2. Positive Klimabilanz sowie Erhalt der Biodiversität, der Bodenfruchtbarkeit, der Wasserressourcen und anderer Ökosystemleistungen

Um eine positive Klima- und Umweltbilanz zu erlangen, sind solche Produktions- und Nutzungsverfahren zu bevorzugen, die möglichst wenig zusätzliche Fläche in Anspruch nehmen und die Wasserressourcen schonen. Durch die Erhöhung der landwirtschaftlichen Produktivität und die Auswahl passender Rotations- und Mehrfruchtsysteme kann die Flächenproduktivität zusätzlich gesteigert werden. Die Bodenfruchtbarkeit muss durch nachhaltige und bodenkonservierende Verfahren sowie eine angepasste Düngung erhalten werden. Weiterhin muss der Eintrag schädlicher Stoffe in Boden und Wasser möglichst reduziert werden. Die Einhaltung von Standards und Prinzipien der Nachhaltigkeit wie auch strategische Prüfungen der Umweltverträglichkeit sind wichtige Instrumente, um eine nachhaltige Produktion sicher zu stellen.

3. Einhaltung von sozialen Mindeststandards, insbesondere der ILO-Kernarbeitsnormen

Soziale Standards wie das Verbot von Kinderarbeit und von Zwangsarbeit, Gleichheit des Entgelts, Vereinigungsfreiheit, Mindestalter und Verbot jeglicher Diskriminierung müssen bei der Biokraftstoffproduktion eingehalten werden. Deshalb müssen die ILO-Kernarbeitsnormen, die OECD Leitsätze für multinationale Unternehmen, der VN Global Compact und anderen freiwilligen Standards in den Verträgen gewährleistet und deren Umsetzung sichergestellt werden.

4. Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in alle sie betreffenden Entscheidungen nach dem Prinzip der freien, rechtzeitigen und informierten Zustimmung (free, prior and informed consent, FPIC)

Die lokale Bevölkerung sollte möglichst früh und umfassend, d.h. bereits bei der Erstellung von Bodenpolitiken und Landnutzungsplanungen, vor allem dann aber bei Planungen konkreter landwirtschaftlicher Vorhaben einbezogen werden. Vertragsverhandlungen sind transparent und unter systematischer Beteiligung der relevanten Interessenvertreter, wie etwa der Zivilgesellschaft, insbesondere aber auch der lokalen Landnutzer, zu führen. Vor allem Bevölkerungsgruppen, die in Entscheidungsprozessen häufig benachteiligt werden (etwa Frauen, die beim Zugang zu Land und Wasser oft in Abhängigkeitsverhältnissen stehen und deshalb nicht über die gleiche Verhandlungsposition wie Männer verfügen), sollten die Verhandlungen mitgestalten. Die Entscheidung, ob und unter welchen Bedingungen Land an einen Investor verkauft oder verpachtet wird kann nur mit der freien, frühzeitigen und informierten Zustimmung (Free, Prior and Informed Consent) der Betroffenen erfolgen. Um die politische Teilhabe der Betroffenen sicherzustellen, sind der Aufbau bürgernaher Verwaltungen, die effiziente Bereitstellung kommunaler Dienst- und Infrastrukturleistungen sowie die Förderung von Capacity Development Maßnahmen im Bereich der Rechenschaftslegung wichtig.

5. Respektierung bestehender, auch informeller und traditioneller, Land- und Wasserrechte

Bestehende Landrechte sind anzuerkennen und kompatibel zu machen – das ist die Grundlage, um verbindliche Regelungen für Landverkäufe und -pachten im Zusammenhang mit der Biokraftstoffproduktion zu entwerfen. Die Herausforderung wird in Afrika besonders deutlich: Während de jure das für eine Konzession beantragte Land oft Staats-

land ist, wird es de facto gewohnheitsrechtlich seit Generationen von lokalen Ackerbauern und Viehhaltern genutzt. Das heißt, dass auch informelle und traditionelle Landeigentums- und Nutzungsrechte zu respektieren sind und der Bevölkerung in den Verträgen gewährleistet werden müssen. Da Frauen sowohl im modernen als auch traditionellen Bodenrecht, insbesondere hinsichtlich Eigentumsfragen häufig benachteiligt sind, ist es zentral, dass unabhängig von der Rechtsform ein gleichberechtigter Zugang zu Land gewährleistet wird. Hierfür ist die Registrierung kommunaler und individueller Landrechte ein zentrales Element, die wiederum grundlegend für die Erstellung und Umsetzung von Bodenpolitiken und Landnutzungsplänen sind.

6. Beteiligung der lokalen Bevölkerung an der Wertschöpfung, auch über die Schaffung von Arbeitsplätzen vor Ort, eine allgemeine Verbesserung der ländlichen Wirtschaft und einen verbesserten Zugang zu Energie

Um sicherzustellen, dass die lokale Bevölkerung von der Biokraftstoffproduktion profitiert, ist eine entwicklungs- und armutsorientierte sowie menschenrechtskonforme Ausgestaltung von Verträgen erforderlich. Da Arbeitsplätze ein wichtiger Mechanismus zur Teilhabe der lokalen Bevölkerung darstellen, sollten die Verträge klare Vorgaben zu einer Mindestanzahl an Arbeitsplätzen und zum Vorrang lokaler vor ausländischen Arbeitskräften machen. Zudem sollte der Einbezug der lokalen Wirtschaft durch die Anbindung an lokale Zulieferungen und die lokale Weiterverarbeitung sichergestellt werden. Eine Beteiligung der lokalen Bevölkerung an den Gewinnen aus den Investitionen kann zum Beispiel durch Kapitalbeteiligungen erreicht werden, bei denen eine Bauernvereinigung oder eine andere lokale Organisation ihre Landnutzungsrechte gegen Anteile am Unternehmen eintauscht, oder durch gemeinschaftliche Überschussbeteiligungen der lokalen Bevölkerung. Sowohl die Arbeitsplatzvergabe als auch die Gewinnbeteiligung sollten im

Sinne der Geschlechtergerechtigkeit gestaltet werden.

EINE REALISTISCHE BEWERTUNG VON CHANCEN UND RISIKEN IST NOTWENDIG

Für eine realistische Einschätzung der Chancen und Risiken sollte – insbesondere vor der Realisierung eines großflächigen Energiepflanzenanbaus für die Biokraftstoffgewinnung – sowohl eine Analyse des volkswirtschaftlichen und strukturpolitischen Nutzens als auch eine objektive Bewertung der menschenrechtlichen, sozio-ökonomischen und ökologischen Verträglichkeit durchgeführt werden.⁹ Die Nachhaltigkeit sollte über Zertifizierungssysteme kontinuierlich nachgewiesen und kommuniziert werden.

Ergebnisse von Prüfungen und Evaluierungen sollten nicht nur den Investoren und politischen Entscheidungsträgern, sondern auch der betroffenen Bevölkerung und der breiten Öffentlichkeit in adäquater Form zugänglich sein. Der Zivilgesellschaft kommt sowohl hinsichtlich der Information über Chancen und Risiken der Biokraftstoffproduktion als auch bei der Kontrolle der Vertragsverhandlungen, der Implementierung der Verträge und der Auswirkungen der Investition eine wichtige Rolle zu. Vertreter der Zivilgesellschaft, insbesondere der Betroffenen selbst, sollten aktiv an den Vertragsverhandlungen beteiligt werden und wo nötig auch aktiv in der Ausübung ihrer Kontrollfunktion unterstützt werden. Dabei muss auf die gleichberechtigte Repräsentanz der betroffenen Bevölkerungsgruppen, insbesondere von Männern und Frauen, ge-

⁹ Wirksame Instrumente stellen hierbei die Umwelt- und Sozialverträglichkeitsprüfung, die menschenrechtliche Risikoprüfung (Human Rights Impact Assessment) und die Sozialfolgenabschätzung (Poverty and Social Impact Assessment) dar. Als wichtige Referenz sollten die menschenrechtlichen Sorgfaltspflichten von Unternehmen entsprechend des VN Framework for Business and Human Rights "Protect, Respect, Remedy" herangezogen werden.

achtet werden. Die Bewertung eines großflächigen Energiepflanzenanbaus für die Biokraftstoffgewinnung muss sich an bestehendem internationalem Recht orientieren. Dazu gehören die Menschenrechte, ILO-Konventionen sowie Verpflichtungen aus Investitionsvereinbarungen und internationalen Handelsabkommen.

PRODUKTION VON BIOKRAFTSTOFFEN ALS KURZ- UND MITTELFRISTIGE PERSPEKTIVE

Kurz- bis mittelfristig ist die energetische Nutzung von Agrarrohstoffen eine zusätzliche Markt- und damit auch Einkommensmöglichkeit für die Landwirtschaft. Erste Abschätzungen lassen jedoch vermuten, dass ab dem Jahr 2020 die Agrarflächen für Bioenergie und andere nachwachsende Rohstoffe knapp werden könnten, wenn das prognostizierte Bevölkerungswachstum, verbunden mit geänderten Konsummustern und klimabedingten Ertragsänderungen eintritt. Das BMZ unterstützt seine Partnerländer dabei, die Agrarproduktion an den Klimawandel anzupassen, die landwirtschaftliche Produktivität zu steigern und Nachernteverluste zu verringern. Dennoch wird die Flächenbeanspruchung steigen, daher betrachtet das BMZ insbesondere Biokraftstoffe der 1. Generation als eine Übergangstechnologie zur Substitution fossiler Energieträger, bevor effizientere Transporttechnologien wie Elektromobilität oder die Nutzung von Biokraftstoffen der 2. und 3. Generation zur Marktreife gelangen. Wo möglich sollte die Nutzung von Koppelprodukten gefördert werden (z.B. Nutzung der Rückstände der Palmöl- und Zuckerrohrproduktion zur lokalen Energieversorgung).

AUSWEITUNG DER NACHHALTIGKEITSSTANDARDS AUF DIE GESAMTE BIOMASSEPRODUKTION

Die genannten Risiken sind nicht biokraftstoffspezifisch, sondern betreffen die gesamte Nahrungs- und Futtermittelproduktion ebenso wie die Biomasseproduktion zur stofflichen Nutzung in der Industrie (u.a. Werkstoff-, Zellstoff-, chemische, Textil-, Pharma- und Kosmetikindustrie). Biokraftstoffe heben sich jedoch von den anderen Agrarprodukten dadurch ab, dass sie eine gezielte politische Förderung erfahren. Aus dieser Sonderstellung ergibt sich der unmittelbare Handlungsbedarf, zuvorderst diesen Markt nachhaltig zu gestalten. Die Diskussion muss jedoch dringend auf die gesamte Biomasseproduktion und andere Agrarprodukte ausgeweitet werden.¹⁰

Es ist bereits zu beobachten, dass die Diskussion über Biokraftstoffe die allgemeine Nachhaltigkeitsdebatte in der Landwirtschaft befördert. Die effektivste Möglichkeit, negative Auswirkungen der Produktion von Agrarrohstoffen zu verhindern, liegt in der Umsetzung von geeigneten Rahmenpolitiken und Produktionsstandards für die nachhaltige Land- und Forstwirtschaft insgesamt.

¹⁰ Das BMZ hat eine Untersuchung zu den ökologischen und sozio-ökonomischen Auswirkungen des Exports nachwachsender Rohstoffe aus Entwicklungsländern zur stofflichen Nutzung in Deutschland und Europa beauftragt. Die Studie "Nachwachsende Rohstoffe für die stoffliche Nutzung – Auswirkungen für Entwicklungs- und Schwellenländer" wird demnächst online veröffentlicht.

5. Bibliografie

EU (2009)

Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG.

EU (2009)

Richtlinie 2009/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Spezifikationen für Otto-, Diesel- und Gasölkraftstoffe und die Einführung eines Systems zur Überwachung und Verringerung der Treibhausgasemissionen sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/32/EG des Rates im Hinblick auf die Spezifikationen für von Binnenschiffen gebrauchte Kraftstoffe und zur Aufhebung der Richtlinie 93/12/EWG.

European Commission, Joint Research Centre (2010)

Impacts of the EU Biofuel Target on Agricultural Markets and Land Use A Comparative Modelling Assessment.

IEA (2010)

Technology Roadmap – Biofuels for Transport. International Energy Agency (IEA), Paris.

Kretschmer, Bettina (2011)

The Land-use implications of EU bioenergy policy going beyond ILUC, IEEP:

http://www.ieep.eu/assets/750/Policy_briefing_ILUC_21_01_2011_FINAL.pdf

Kampman, Bettina; Femke Brouwer and Benno Schepers (2008)

Agricultural Land availability and demand in 2020 – A global analysis of drivers and demand for feedstock, and agricultural land availability, Delft, CE.

RFA (2008)

The Gallagher Review of the indirect effects of biofuels productions. Renewable Fuels Agency (RFA).

WB (2007)

World Development Report 2008 – Agriculture for Development.

Zeddies, Jürgen (2008)

Globale Nutzungskonflikte und Auswirkungen auf die Agrarmärkte. KTBL-Schrift 468: Ökologische und ökonomische Bewertung nachwachsender Energieträger: S. 12 – 28.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ),
Entwicklungspolitische Informations- und Bildungsarbeit

Redaktion

BMZ, Referat Ländliche Entwicklung, Welternährung

Gestaltung

BLOCK DESIGN Kommunikation & Werbung, Berlin

Stand

November 2011

Postanschriften der Dienstsitze

BMZ Bonn
Dahlmannstraße 4
53113 Bonn
Tel. +49 (0) 228 99 535 - 0
Fax +49 (0) 228 99 535 - 3500

BMZ Berlin | im Europahaus
Stresemannstraße 94
10963 Berlin
Tel. +49 (0) 30 18 535 - 0
Fax +49 (0) 30 18 535 - 2501

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de