

Ernährungssicherung und Anpassung an den Klimawandel - eine Positionsbestimmung -

Frankfurt, August 2009

1. Der Kontext

Nach Angaben der FAO (Food and Agriculture Organization, UN) muss die Produktion von Nahrungsmitteln bis Mitte des Jahrhunderts verdoppelt werden, um eine wachsende Weltbevölkerung zu ernähren. Der Klimawandel und seine Folgen werden dabei einen entscheidenden Einfluss auf die Produktivität in der Landwirtschaft haben. Wenn es nicht gelingt, den Prozess der Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel erfolgreich zu bewältigen, muss mit erheblichen Produktionseinbrüchen, Hungerkatastrophen und nie da gewesenen Rückschlägen bei der Armutsbekämpfung in Entwicklungsländern gerechnet werden. Die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel ist der Schlüssel zur Ernährungssicherung im 21. Jahrhundert.

Spätestens mit der Nahrungsmittelkrise 2008 haben viele Entwicklungsländer erkannt, wie wichtig Investitionen in die Landwirtschaft sind und sich dazu verpflichtet, diese erheblich zu steigern. Die Entwicklungszusammenarbeit sollte diese Bemühungen unterstützen und insbesondere die Ernährungssicherung durch Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel in signifikantem Umfang fördern. Von einer Trendwende in der Finanzierung von Landwirtschaft und ländlicher Entwicklung wird die Ernährungssicherung der Zukunft abhängen.

Um gegenzusteuern und die Anpassung an den Klimawandel erfolgreich zu bewältigen, sind laut UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) jährliche Investitionen in zweistelliger Milliardenhöhe¹ notwendig. Während die Vermeidung

von Emissionen federführend von den Industrieländern vorangetrieben wird, findet die Anpassung an den Klimawandel bisher noch nicht die gleiche politische Aufmerksamkeit, hat jedoch auf der politischen Agenda der Entwicklungsländer höchste Priorität.



Bewässerung in Bolivien

Eine unmittelbare Herausforderung für die Anpassung stellen schwankende Niederschläge und die Zunahme extremer Wetterereignisse dar. Langfristig werden steigende Temperaturen vor allem in Trockengebieten dazu führen, dass Landflächen anders genutzt werden als bisher bzw. bestimmte Flächen für den Ackerbau überhaupt nicht mehr zur Verfügung stehen.

Eine effiziente Anpassung erfordert sowohl eine hohe Aufmerksamkeit für produktive als auch für soziale Aspekte der Zielgruppen. Wer soll vorrangig unterstützt werden? Für die Entwicklungszusammenarbeit rücken neben landlosen Menschen und Subsistenzbauern Kleinbauern - i.d.R. Familienbetriebe - mit stärkerer Markteinbindung und höherem Produktionspotenzial in den Mittelpunkt. Die-

liegen nicht vor. Relevante Investitionsteile sind enthalten in: Landwirtschaft, Forst und Fischereiwesen; Wasserversorgung und Infrastruktur.

¹ UNFCCC (2007): Investment and financial flows to address climate change, S. 177. Separate Angaben für Landwirtschaft

se Gruppe hat nach Angaben des Weltagrarrats (International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development, IAASTD) das größte Potential zur Ernährungssicherung und zur Entwicklung von ländlichen Räumen beizutragen. Gleichzeitig sind Kleinbauern besonders dem Risiko des Klimawandels ausgesetzt, weil sie im Gegensatz zu größeren landwirtschaftlichen Produzenten die Ernteauffälle erheblich schwerer verkraften können.

2. Minderungspotential in der Landwirtschaft

Laut dem Weltklimarat (IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change) stammen etwa 14 % der globalen Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft. Drei Viertel davon kommen aus Entwicklungsländern. Der ganz überwiegende Teil (über 80 %) sind Methan- (CH_4) und Lachgasemissionen (N_2O). Sie werden vor allem bei der Rinderhaltung, bei intensivem Einsatz von Kunstdüngern in der Pflanzenproduktion sowie bei unsachgemäßem Ausbringen von Mist, Jauche und Gülle freigesetzt. Zu einem geringeren Anteil tragen auch der Reisanbau und eine intensive Bodenbearbeitung bei. Die Gesamtemissionen aus der Landwirtschaft werden auf ca. 6 Gigatonnen CO_2e^2 geschätzt.



Landarbeiterinnen in Gansu, China

Angesichts der dramatischen Entwicklung der Erderwärmung gilt es alle ökonomisch ver-

² CO_2 -Äquivalent (CO_2e), diese Maßeinheit wird genutzt, um das „Global Warming Potential“ eines Treibhausgases wieder zu geben. CO_2 ist das Referenzgas; die anderen Treibhausgase werden somit in CO_2 -Äquivalenten angegeben.

treibbaren Reduktionspotenziale zu mobilisieren. Diese liegen in der Landwirtschaft hauptsächlich in der Vermeidung der o.g. Emissionen und in der Speicherung organischen Kohlenstoffs im Boden, wo ein Minderungspotential für den landwirtschaftlichen Bereich von bis zu 30 % zu Kosten unter 20 US-Dollar pro Tonne CO_2e vorhanden ist. Weiterhin lässt sich durch eine Intensivierung der Landwirtschaft und durch die Rehabilitierung degradierter Flächen der Entwaldungsdruck zur Gewinnung neuer Agrarflächen reduzieren.

Wo eine solche Emissionsreduzierung möglich ist, sollen Synergien zwischen Anpassung und Minderung mobilisiert werden. Gleichzeitig ist hervorzuheben, dass aus unserer Sicht ein klimapolitischer Beitrag im Bereich der Landwirtschaft aufgrund von sozialen, technischen und wirtschaftlichen Erwägungen eindeutig bei der Anpassung und weniger bei der Minderung liegt. Anpassungsmaßnahmen im Bereich der Landwirtschaft sollen deshalb ganz klar im Fokus der finanziellen Zusammenarbeit (FZ) stehen.

3. Klimawandel und Ernährung

2,6 Milliarden Menschen, die mit weniger als zwei US-Dollar pro Tag überleben, werden zuerst und am stärksten unter den Folgen des Klimawandels leiden. Die größte Gefahr des Klimawandels geht laut UNDP-Bericht über die menschliche Entwicklung 2007/08 vom Zusammenbruch landwirtschaftlicher Produktionssysteme (Dürren, unregelmäßige Niederschläge etc.) aus. Dadurch könnten zusätzlich 600 Millionen Menschen der Unterernährung ausgesetzt werden. Schon heute fallen jährlich 5-10 Mio. ha Land – eine Fläche vergleichbar mit der von Österreich – aufgrund von Degradierung aus der landwirtschaftlichen Produktion heraus.

Dabei sind die Auswirkungen des Klimawandels regional sehr unterschiedlich.

Die OECD sieht das Risiko, dass bis 2050 zusätzlich 26 Millionen Menschen in Lateinamerika und 132 Millionen in Asien hungern werden. In Afrika kann die Agrarproduktion aufgrund von abnehmendem Regen und Wüstenbildung dramatisch zurückgehen, so

dass noch wesentlich mehr Menschen ihre Existenzgrundlage verlieren könnten.

Für Lateinamerika wird im Durchschnitt mit einer Reduktion der Maisernte von Kleinbauern um 10 % gerechnet und die Reisproduktion Ägyptens kann bis zur Mitte des Jahrhunderts um 11 % zurückgehen. Für Bangladesch wird vorausgesagt, dass die Reisernte um 8 % und die Weizenernte um 32 % abnimmt.³

Um in diesen Regionen die Versorgung auch 2050 zu sichern, muss die Produktivität erhalten bzw. ausgebaut werden.

4. Strategische Ansätze der Anpassung an den Klimawandel

Der Klimawandel in Entwicklungsländern beeinflusst die Produktivität der Landwirtschaft hauptsächlich durch folgende Faktoren:

- **Extreme Wetterereignisse** (z.B. Stürme und Überschwemmungen), die zu Ernteaufschlägen, Zerstörung von Plantagen und Infrastruktur und einer Zunahme der Degradierung von Nutzflächen führen.
- **Verschlechterung der Niederschlagsverteilung**, die Ernteaufschläge, Verringerung der Ertragspotentiale, Verschlechterung der Grundwasserregeneration und den Verlust von Anbauflächen zur Folge haben.
- **Langsamer, aber steter Temperaturanstieg**, der zu einer dramatisch reduzierten Wasserverfügbarkeit für Mensch und Umwelt, Verlust von Wasserspeicherfunktion von Gletschern, Versalzung von fruchtbaren Mündungsdeltas und zur Veränderung des Spektrums von Schädlingen und Unkräutern führt.

Die Strategie der Ernährungssicherung unter den Bedingungen des Klimawandels basiert darauf, das landwirtschaftliche Produktionspotential unter Einbeziehung der oben beschriebenen negativen Einflüsse zu optimieren. Landwirte in den Partnerländern benötigen hierfür Informationen über Risiken, Vor-

schläge für eine angepasste Produktion sowie die entsprechende Infrastruktur und Finanzierung. Die Berücksichtigung von ökologischen Nachhaltigkeitskriterien und insbesondere dem effizienten Umgang mit den Ressourcen Wasser, Boden und Agrobiodiversität ist dabei entscheidend.

4.1. Forschung, Beratung und finanzielle Förderung von angepasster Technologie

In Zeiten des rasant voranschreitenden Klimawandels werden traditionelle Erfahrungen mit Niederschlagsmustern, Frost, Hitzeperioden oder Krankheiten vielfach entwertet. Ausbildungs- und Beratungssysteme, die in den meisten Partnerländern aktuell völlig unzureichend sind, müssen so entwickelt werden, dass Landwirte sich auf den Klimawandel einstellen können. Dort wo traditionelle Techniken von Kleinbauern zur Risikodiversifizierung beitragen, gilt es an sie anzuknüpfen und sie zu fördern.



Ernte in Marokko

Die angewandte Forschung, z.B. in den Bereichen Züchtung, Saatgutmanagement, reduzierte Bodenbearbeitung, effiziente Düngung, angepasster Pflanzenschutz oder Betriebsorganisation und Vermarktung, wird im Kontext des Klimawandels immer wichtiger.

Ausstattung und Produktionsmittel, wie z.,B. Direktsaatmaschinen, angepasstes Saatgut für Haupt- und Zwischenfrüchte, Pflanzenschutz und Düngemittel müssen für die Landwirte verfügbar sein. Dafür sollten in enger Zusammenarbeit Privatwirtschaft und Landwirtschaftsverbände sorgen.

³ OECD – Policy guidance on integrating climate change adaptation into development co-operation, 2009, S. 40

Für die Steigerung und Anpassung der Produktion benötigen Landwirte passende Finanzierungen: Über kurzfristige Kredite (6 bis 12 Monate) finanzieren sie die jährlichen Verbrauchsmittel (Saatgut, Pflanzenschutz, Düngung, Saisonarbeit), über langfristige (5 bis 10 Jahre) die notwendige Umstellung der Betriebe (Anlage von Plantagen, Maschinen, Lagerkapazitäten).

In diesem Kontext kann, wie in Subsahara Afrika erfolgreich praktiziert, die Kooperation von Lebensmittel- oder Verarbeitungsindustrie mit organisierten Kleinbauern (contract farming) Produktionsrisiken verringern und einen sicheren Absatzmarkt schaffen. Die FZ kann hier in enger Kooperation mit Regierung, Wirtschaftsunternehmen und kommerziellen Banken unterstützen.

Für die Förderung im Bereich Forschung und Beratung sowie der Verbesserung nationaler Anpassungsstrategien für die Landwirtschaft spielt die technische Beratung eine zentrale Rolle. Aufgrund der notwendigen langfristigen Begleitung und der Stärkung der Ownership, kann die Kooperation hier auch verstärkt über langfristige Sektorfinanzierungen und bei transparenten und guten nationalen Anpassungsstrategien über Budgethilfen erfolgen.

4.2. Investition in Wassermanagement

Wassermanagement wird im Zuge des Klimawandels eine noch zentralere Rolle spielen. In nahezu allen Interventionsregionen der Entwicklungszusammenarbeit gehen wir davon aus, dass sich der Klimawandel in veränderten Niederschlägen (Verteilung und Menge) widerspiegelt. Extremwetterereignisse werden zu Überschwemmungen, einem verstärkten Oberflächenabfluss, einer Verringerung der Infiltration in den Boden und in der Folge zu einer verschlechterten Regeneration des Grundwassers führen. Der Anstieg des Meeresspiegels führt zu Versalzungsproblemen in den Mündungsdeltas der großen Flüsse.

Investitionen in den Schutz und die Rehabilitation von Wassereinzugsgebieten, die Verbesserung des Wasserhaushalts von Böden und die Schaffung von künstlichen Wasserspeichern (z.B.: Zisternen, Wasserrückhalte-

becken, kleinere Stauseen) sind großflächig notwendig. Dabei gilt es gleichzeitig die Trinkwasserversorgung zu gewährleisten und Wasser für die Landwirtschaft bereitzustellen. Um den klimabedingten Bedarf zur Sicherung von kontinuierlichen, schwankungsarmen Erträgen zu gewährleisten, müssen Landwirte zukünftig verstärkt mit zusätzlicher Bewässerung produzieren.

Im Hinblick auf die insbesondere in den Andenländern, Zentralasien und Subsahara Afrika zu erwartenden Veränderungen der Wasserkreisläufe sollte die FZ den Bau und die Implementierung von Bewässerungsanlagen verstärkt fördern und in übergeordnete integrierte Wassermanagementsysteme einbetten.

Die Beteiligung der deutschen EZ an solchen Vorhaben kann entscheidend dazu beitragen, dass die ländliche Entwicklung wesentlich wasser- und landschaftsschonender vonstatten geht und die Landwirtschaft als größter Nutzer der Ressource Wasser trotz notwendiger Intensivierung die Belange von Mensch und Natur adäquat berücksichtigt.

4.3. Anpassung der landwirtschaftlichen Praktiken

Das Spektrum der Anpassung an den Klimawandel reicht von einer moderaten Modifikation der Techniken, die ohne größeren finanziellen Aufwand für die Zielgruppe vonstatten gehen wird (Änderung der Anbausorten; Wechsel von Mais zu Hirse), über Terrassierung und Nutzung von ‚micro catchment‘-Systemen und den Bau von Bewässerungsanlagen bis hin zur grundsätzlichen Änderung der Landnutzungssysteme (Wechsel von einjährigen Kulturen zu Plantagenwirtschaft bzw. Übergang von Ackerbau zu Weide und Viehwirtschaft) und zur Aufgabe von Flächen und Migration.

Während moderate Anpassungen zu einem Gutteil über technische Beratung durch nationale und teilweise internationale Experten abgedeckt werden kann, kommt der finanziellen Zusammenarbeit verstärkt die Aufgabe zu, die breitenwirksame und investive Anpassung zu unterstützen.

Beispiele dafür sind:

- Rehabilitierung degradierter Flächen z.B. über geführte Brachsysteme; Allee Cropping, Fruchtwechsel/ Zwischenkulturen; angepasste Düngung; Integration von Tierhaltung und Ackerbau
- Unterstützung der Landtitulierung (insbesondere bei Nutzungsänderung von einjährigen Kulturen zu investitionsintensiven Dauerkulturen wie Obstplantagen und Forst (z.B. China; Subsahara Afrika)
- Finanzierung von einfachen Terrassierungssystemen und Regenwasser Catchment (z.B. Burkina Faso, Niger)
- Unterstützung von Direktsaatsystemen (z.B. Paraguay)
- Rehabilitierung und Effizienzsteigerung von Bewässerungssystem (z.B. Ägypten, Tunesien, Ecuador)
- Bau von kleinen und mittleren Bewässerungsanlagen (Bolivien, Peru)



Direktaussaat in Paraguay

4.4. Versicherungssysteme zur Begrenzung von Klimarisiken und sozialen Absicherung

Es wird davon ausgegangen, dass in den meisten Jahren, auch in Zeiten des Klimawandels, normale Erträge erwirtschaftet werden. Die Zunahme der extremen Wetterereignisse mit punktuellen Totalausfällen von Ernten kann allerdings insbesondere bei Kleinbauern zum Verlust ihrer Existenzgrundlage führen. Die Unterstützung der Einführung spezifischer Versicherungssysteme kann hier helfen, die Ernährungsgrundlagen

zu sichern. Ein Beispiel dafür bietet eine subventionierte Ernteausfallversicherung für (arme) Kleinbauern in Brasilien, genannte „Erntegarantie“.

Brasilianische Erntegarantie-Versicherung:

Funktionsweise: jährliche Entscheidung über den Beitritt zur Versicherung. Es wird die Höhe der Kompensationszahlung im Schadensfall im Voraus festgelegt (aktuell ca. 250 Euro pro versicherter Familie). Teilnahmeberechtigt sind Bauern mit einem Einkommen von bis zu 1 ½ Mindestlöhnen (ca. 170 Euro). Für die jeweiligen Regionen werden die Aussaatzeiträume festgelegt, die eingehalten werden müssen, um Anspruch auf Entschädigung zu haben. Der Bauer zahlt 1 % der festgelegten Kompensation für den Schadensfall als Versicherungsbeitrag. Das Munizip trägt 3 % (pro teilnehmendem Bauern) und das Bundesland 6 % (ergibt zusammen 10 %). Die Zentralregierung legt nochmal 20 % drauf. Der Schadensfall tritt ein, wenn die Ernte um mindestens 50 % einbricht. Über den Wert der jährlichen Entschädigung und den regionalen Schadensfall entscheidet eine paritätisch besetzte Kommission (Ministerien, Bauernverbände, NROs, Bundesländer und Munizipien). Tritt in einer Region kein Schadensfall auf, werden die Finanzmittel zur Deckung von Schäden in anderen Regionen eingesetzt.

Die Menschen in den Partnerländern spüren die Folgen der Klimaänderung sehr deutlich, aber aufgrund der hohen zeitlichen und räumlichen Variationen und häufig unzulänglicher Klimadaten sind die Folgen statistisch noch schwer nachweisbar.

„Sichere“ Zahlen zur Klimaänderung auf Mikro- und regionaler Ebene sind auch für die Entwicklung von indexbasierten Versicherungssystemen wie für die Konzeption von ‚No Regret‘-Maßnahmen bei Wassereinzugsgebietsmanagement und Erosionsschutz von großer Bedeutung. Die Datennetze müssen in Zukunft immer enger gezogen werden. Die Verbesserung von Klimadaten soll dort, wo sie für FZ-Vorhaben unmittelbar relevant sind, unterstützt werden. Das Verlangen nach belastbaren Klimamodellen auf Mikroebene darf allerdings nicht dazu führen, dass notwendige Maßnahmen aufgrund einer noch nicht optimalen Datenlage unterbleiben. Praktische Interventionen und Klimaforschung können und müssen auf der Basis des aktuellen Kenntnstands gemeinsam entwickelt werden, um rechtzeitig auf die Erfordernisse des Klimawandels reagieren zu können.

Mögliche Anpassungsmaßnahmen der Landwirtschaft

Klimawandel/Herausforderung	Anpassungsmaßnahme
Fehlende EZ-relevante Klimadaten	Unterstützung bei der Verbesserung von Klimadaten
	Unterstützung bei der Erarbeitung regionaler Prognosen und Studien
	Grundlagenforschung in relevanten Bereichen (Tier- und Pflanzenzüchtung, Produktionstechnik, Pflanzenschutz etc.)
Extreme Wetterereignisse (Stürme, Überschwemmungen)	Versicherung
	Infrastrukturmaßnahmen
	Bau von Lagern
Schwankende bzw. abnehmende Niederschläge	Bewässerung und Integriertes Wassermanagement
	Zusatzbewässerung
	Oberflächenabfluss minimieren (Terrassierung, biologische und andere physische Verbaumaßnahmen)
	Produktionsoptimierung (Saatgut; Düngung, Pflanzenschutz, Bodenbearbeitung)
	Anpassung Landnutzung (Acker-Weide-Wald) Agroforstsysteme
	Diversifizierung des Pflanzenbaus
Verschlechterung des gesamten Wasserhaushalts (z.B. Anden, Himalaya)	Künstliche Wasserspeicher (Zisternen, Rückhaltebecken)
	Grundwasseranreicherung (Versickerung, Wasserabflussbremsen)
	Wassereinzugsgebietsmanagement
	Sektormaßnahmen, Investitionsplanung
Temperaturanstieg	Anpassung Landnutzung (Acker-Weide-Wald) Agroforstsysteme
	Produktionsoptimierung (Saatgut; Düngung, Pflanzenschutz, Bodenbearbeitung)
	Zusatzbewässerung
	Schutz von Mündungsdeltas vor Versalzung durch Meerwassereinfluss

5. Zielgruppe für Anpassung und Ernährungssicherung

Die unmittelbare direkte Zielgruppe für die Anpassung und Ernährungssicherung sind Kleinbauernfamilien.

Sie produzieren in den meisten Regionen über 50 % der Nahrungsmittel und haben ein erhebliches Potential zur Ernährungssicherung beizutragen. Die Durchschnittserträge liegen in Subsahara Afrika z.B. bei 0,5 bis 1,5 t/ha Getreide, im Vergleich dazu erntet ein Landwirt in Deutschland zwischen 5 und

8 t/ha. Auch wenn man die schlechten klimatischen Bedingungen und die Verschärfung durch den Klimawandel berücksichtigt, ist davon auszugehen, dass mit ökonomisch und ökologisch vertretbaren Maßnahmen die Produktivität erheblich gesteigert werden kann.

Dabei ist die Förderung der Landwirtschaft an ökologisch begünstigten Standorten und von Kleinbauern mit etwas besseren ökonomischen Ausgangsbedingungen sinnvoll und notwendig.

Die starke Verwundbarkeit der extrem armen ländlichen Bevölkerung ist unumstritten. Diese Gruppe wird zum einen indirekt von den o.g. Anpassungsprogrammen profitieren. Um die Bekämpfung der extremen Armut mit der Anpassung und Nahrungsmittelproduktion zu verbinden, sollte zum anderen dort, wo Ansätze nicht komplementär sind, der Produktionsfokus durch zusätzliche Maßnahmen der ländlichen Entwicklung / Armutsbekämpfung ergänzt werden (Basisgesundheitsprogramme erweiterte Ansatz des Conditional Cash Transfer (CCT), Bezahlung von Umweltdienstleistungen).

Aufgrund ihrer großen sozialen Verantwortung für Ernährung (inklusive Trinkwasserversorgung), Gesundheit und Ausbildung werden Frauen verstärkt durch die beschriebenen Klimafolgen unter Druck geraten. Sowohl bei den Vorhaben zur Ernährungssicherung als auch bei der direkten Bekämpfung von Armut aufgrund von Klimawandel ist eine gendersensible spezifische Situationsanalyse und eine darauf aufbauende Vorgehensweise sehr wichtig.

6. Finanzierungsbedarf und notwendige politische Weichenstellungen

Ein stärkeres Engagement bei Anpassung erlaubt eine enge Verzahnung von Klimapolitik und Armutsbekämpfung. Es bietet sich die Chance, den klimapolitischen Fokus der finanziellen Zusammenarbeit von wenigen Schwellenländern auf alle Partnerländer auszuweiten. Der Ernährungssicherung und Anpassung der Landwirtschaft kommt dabei eine hervorragende Rolle zu. Aufgrund der komplexen Anforderungen der Anpassung und der Notwendigkeit, regional zu arbeiten, werden projektbasierte Ansätze verstärkt durch Programm- und Sektoransätze, die auf

der Erfahrung der Projektarbeit und nationalen Entwicklungsplänen für den ländlichen Raum basieren, ergänzt werden.

Es ist absehbar, dass für Anpassungsmaßnahmen in den nächsten Jahren und Jahrzehnten erhebliche finanzielle Mittel mobilisiert werden müssen. Die Angaben dazu schwanken zwischen 28 und 86 Mrd. US-Dollar jährlich. Noch sind diese Kostenschätzungen mit großen Unsicherheiten behaftet. Es ist jedoch schon heute erkennbar, dass allein für die Landwirtschaft in Entwicklungsländern jährliche Investitionen in zweistelliger Milliardenhöhe notwendig werden und dass die Kosten des Nicht-Handelns wesentlich über den Kosten der Anpassung liegen werden.

Die Entwicklungszusammenarbeit steht damit vor der Herausforderung, die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel ins Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken und unter Berücksichtigung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten mitzugestalten.

In diesem Zusammenhang gilt es, die Zusammenarbeit mit den Partnerländern insbesondere in folgenden Bereichen zu intensivieren:

- Forschung und Beratung
- Wasser und Landwirtschaft
- Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken
- ländliche Infrastruktur
- landwirtschaftliche Kredite
- Risikoabsicherung und indexbasierte Versicherungssysteme

Die Implementierung der Vorhaben der Anpassung an den Klimawandel sollte mit anderen Gebern, wie z.B. der Weltbank, abgestimmt werden. Schließlich ist es notwendig, die Finanzierung der Anpassungsmaßnahmen im landwirtschaftlichen Bereich, die, wie bereits erwähnt, von erheblichem Umfang sein werden, sicherzustellen.

7. Zusammenfassend ist hervorzuheben:

- Die Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel ist der Schlüssel zur Ernährungssicherung im 21. Jahrhundert.
- Seit Anfang der 1990er Jahre wurde die Förderung der Landwirtschaft in der Entwicklungszusammenarbeit erheblich reduziert. Ernährungssicherung und erfolgreiche Anpassung an den Klimawandel werden von einer Trendwende in der Finanzierung von Landwirtschaft und ländlicher Entwicklung abhängen.
- Eine unmittelbare Herausforderung stellen schwankende Niederschläge und die Zunahme extremer Wetterereignisse dar. Das Wassermanagement wird im Zuge des Klimawandels eine noch zentralere Rolle spielen.
- Minderung und Anpassung: Viele landwirtschaftliche Praktiken, die für die Anpassung an den Klimawandel von Bedeutung sind, wirken sich gleichzeitig auch positiv auf die Treibhausgasbilanz aus. Wo eine solche Emissionsreduzierung möglich ist, sollen Synergien zwischen Anpassung und Minderung mobilisiert werden. Insgesamt soll die finanzielle Zusammenarbeit jedoch klar auf Anpassung fokussiert werden.

- Investition in die Landwirtschaft zur Ernährungssicherung und Anpassung bedeutet nicht, dass die Ziele der Bekämpfung der extremen Armut und der Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel sich stets decken, häufig sind sie komplementär.
- In den Partnerländern herrscht teilweise Verunsicherung über adäquate nationale/regionale Strategien bzw. sektorspezifische Vorgehensweisen. Die Entwicklungszusammenarbeit kann durch die Unterstützung bei der Entwicklung von Strategien und durch die Finanzierung von Pilotmaßnahmen dazu beitragen, den Prozess der Anpassung erheblich zu beschleunigen.

Für weitere Informationen:

Dr. Karl-Heinz Stecher
Tel. ++49 (0)69/7431-8720
E-mail: Karl-Heinz.Stecher@kfw.de

Dr. Jürgen Fechter
Tel. ++49 (0)69-7431-2813
E-Mail: Juergen.Fechter@kfw.de

KfW Entwicklungsbank
Palmengartenstraße 5 – 9
60325 Frankfurt am Main
www.kfw-entwicklungsbank.de