

Mali Pilotprojekt Solarpumpen für die Landwirtschaft



Schlussbericht über die Phase 1 April 09 – März 10

Wirz Solar GmbH, Sissach
September 2010

Inhalt	Seite
A Titelblatt	1
B Inhaltsangabe	2
1 Zusammenfassung Projektstand März 2010	3
2 Installationen / Planungen / Abklärungen (Dokumentation Anhang 1)	5
2.1 Mali : Installationen und geplante/vorbereitete Anlagen	5
2.2 Burkina Faso, Elfenbeinküste, Guinée Conakry : geplante Anlagen	6
3 Demonstrationen / Promokampagnen (Dokumentation Anhang 1)	7
4 Schwierigkeiten und Verzögerungen bei der Projektumsetzung	8
4.1 Koordination, technische und finanzielle Abklärungen	8
4.2 Logistik, Verzollung, interne Abläufe bei Partnern	9
5 Neue Partnerschaften	10
5.1 Mali	10
5.2 Burkina Faso, Elfenbeinküste, Guinée	11
6 Ausbau des malischen Solsuisse Servicestellennetzes	12
7 Vorbereitung Auf- und Ausbau des Pilotprojekts auf subregionaler Ebene	12
8 Erstellen eines subregionalen technischen Referenzdokuments	13
9 Projektfinanzierung, PP Mikrofinanzdienstleistungen Kayes, Mehraufwand	13
9.1 Phase 1	13
9.2 Phase 2	13
9.3 Mehraufwand	14
10 Kurzevaluation, Strategie zur Weiterführung und Ausdehnung des PP, Ausblick	15
10.1 Kurzevaluation	15
10.2 Strategie zur Weiterführung und Ausdehnung	17
10.3 Ausblick 2010 - 2011	17

Anhänge

1 Dokumentation Installationen, Demos, Abklärungen etc Phase 1	Anhang 1
2 Uebersicht PMS Mali Phase 1 April 09 – März 2010	Anhang 2
3 Finanzuebersicht PMS Phase 1/1 mit Abrechnung bis März 10	Anhang 3
4 PCDA Dokumente Koulikoro, Finkolo , Torokoro	Anhang 4

Kapitel 1

Zusammenfassung Projektstand Ende März 2010

Kapitel 2 und Anhang 1

Übersicht über installierte und geplante Solarpumpensysteme mit Ausbildung der BetreiberInnen in

Kap. 2.1 Mali : Installationen

In Mali installierten WS/Solsuisse bis März 2010 **15** meist mobile **300-W Solarpumpenanlagen** in den Regionen Koulikoro (5), Ségou (5), Mopti (4) und Sikasso (1) und bildeten die BetreiberInnen für Betrieb und Unterhalt aus. *(Weitere 2-3 Anlagen werden bis im Juni 2010 installiert.)*

Kap. 2.2 Mali : Planung , Abklärungen, Vorbereitungen

30 weitere Anlagen wurden in **6** Regionen geplant, abgeklärt und vorbereitet, aber es fehlt noch an der Co-Finanzierung von Partnern für Installation und Ausbildung, da immer noch kein Mikrokreditsystem zur Verfügung steht. *Im Lauf des Jahres 2010 sollten weitere 5 - 10 Anlagen installiert werden können.*

Kap. 2.3 Burkina Faso, Elfenbeinküste, Guinée : Vorbereitung zur Ausdehnung des PP auf subregionale Ebene : Abklärungs- und Vorbereitungsmission F.Wirz im Feb/März 2010

2 Pilotdemoanlagen in Burkina Faso *(Installation im Mai/Juni 2010)*

3 Pilotdemoanlagen in der Elfenbeinküste *(Installation im Herbst 2010 geplant, Finanz.!)*

2 Pilotdemoanlagen in Guinée Conakry *(Installation im Herbst 2010 geplant, Finanz.!)*

Kapitel 3 Demonstrationen und Promokampagnen (s.Anhang 1)

Kap 3.1 Mali

Diverse mobile und fixe Demoanlagen haben noch nicht das erwünschte Resultat und genügend Kunden gebracht. Das Interesse ist gross, aber der Zugang zur Finanzierung fehlt. Bei weiteren Demos muss zugleich eine akzeptable Finanzierungsmöglichkeit mitangeboten werden. Das Pilotprojekt wird deshalb verlängert und im Herbst 2010 soll eine zweite Phase für die Regionen Kayes, Sikasso und Timbuktu mit den erwähnten zusätzlichen Mikrofinanzangeboten erfolgen (in Zusammenarbeit mit den neuen Partnern SIDI, AOPP, BMS vorerst für die Region Kayes, s.Kapitel 9.2)

Kapitel 4 Schwierigkeiten und Verzögerungen bei der Projektumsetzung

Organisatorische, administrative, logistische, terminliche, personelle und aus den damit verbundenen zeitlichen Verzögerungen auch finanzielle Schwierigkeiten erschwerten und verzögerten die Projektumsetzung und die Zielerreichung innerhalb der geplanten Projektperiode. Die ursprüngliche Planung stellte sich im Nachhinein als zeitlich zu kurz und inhaltlich wie geografisch als zu umfangreich heraus. WS/Solsuisse mussten deshalb eine Anpassung an die malische Realität vornehmen und schlagen/planen die Verlängerung des Pilotprojekts bis Juni 2011 vor (s. Kapitel 10)

Kapitel 5 Neue Kooperationen und Partner in Mali, Burkina Faso, Elfenbeinküste und Guinée

Mit neuen, strategischen Partnerorganisationen in Mali , Burkina Faso, in der Elfenbeinküste und in Guinée konnten Zusammenarbeitsvereinbarungen für neue Projekte in Mali und zur Vorbereitung der Ausdehnung des Pilotprojekts mit Demoanlagen auf obgenannte Länder getroffen werden.

Kapitel 6 Ausbau des Solsuisse Servicenetzes in den Regionen Ségou und Mopti

Wegen noch ungenügender Anzahl von Pumpsystemen (mind. 10 pro Region) wird der Ausbau des Servicestellennetzes in den Regionen Ségou und Mopti in den Herbst/Winter 2010/11 verschoben. Inzwischen decken die zwei Servicestellen Bamako und Timbuktu diese Regionen ab. Die weiteren Servicestellen in Sikasso und Kayes werden nach Fortschritt des Projekts aufgebaut.

Kapitel 7

Die Ausdehnung des Mali-Pilotprojekts auf die umliegenden Nachbarländer

Aufgrund von Anfragen wichtiger strategischer Partner wurde mit der Vorbereitung der vorgesehenen Ausdehnung des Pilotprojekts nach Burkina Faso, in die Elfenbeinküste und nach Guinée schon

begonnen. WS hat eine erste Abklärungsmission im Jan/Feb 2010 vorfinanziert. Die Kontakte und Abklärungen für die Demophasen wurden vorbereitet. Die Finanzierung zur Ausdehnung fehlt noch

Kapitel 8

Planung zur Erstellung eines subregionalen technischen und sozio-ökonomischen Referenzdokuments für die Kombination Solarpumpen – Tropfenbewässerung im Gemüseanbau in Mali, Elfenbeinküste, Burkina Faso, Guinée (im Zusammenhang mit der Projektausdehnung) mit den neuen Partnern ETHZ (Nord-Süd Zentrum, CH), CSRS (Centre Suisse de Recherches Scientifiques, Abidjan, CI), CEAS (Centre Ecologique Albert Schweitzer, Ouagadougou, BF), ISAV (Institut Supérieur Agronomique et Vétérinaire de Faranah, GUI) sowie div. Partner in Mali, Planung und Vorbereitungen sind angelaufen., aber die Finanzierung fehlt noch.

Kapitel 9

Projektfinanzierung und Ausarbeitung von Finanzierungsmechanismen

9.1. Finanzierung der 1.Phase relativ unabhängig von lokalem Mikrokreditsystem, da die Finanzierung der Demoanlagen grösstenteils durch Partnerorganisationen übernommen wurde.

9.2 Ausarbeitung und Vorbereitung eines Pilotprojekts mit Mikrokrediten und den Partnern AOPP / SIDI/ BMS in Kayes

Die AOPP (Association des Organisations des Paysans Professionnels) möchte mit dem neuen französischen Mikrofinanzpartner (SIDI), der BMS (Banque Malienne de Solidarité) und WS/Solsuisse in der Region Kayes ein Pilotprojekt für Solarpumpenanlagen mit Mikrokreditfinanzierung durch die BMS umsetzen, welches bei Erfolg auf ganz Mali übertragen werden soll.. Die Vorbereitungen laufen seit Januar 2010. Beginn der Umsetzung ist für Sommer/Herbst 2010 vorgesehen.

Kapitel 10

Kurzevaluation, Strategie zur Weiterführung und Ausdehnung des PP, Ausblick 2010-2011

10.1 Kurzevaluation Darin werden die Vor- und Nachteile, Chancen und Risiken des bisherigen und zukünftigen Projekts genannt und bewertet.

10.2 Strategie zur Weiterführung und Ausdehnung auf umliegende Länder, **subregionales Referenzdokument als Basis zur Ausdehnung des PP**

10.3 Ausblick 2010 und 2011 : Verlängerung des Mali PP bis Juni 2011, neue Demo-Promokampagne in den Regionen Kayes, Sikaso und Timbuktu, Ausbauphase in allen Regionen, Start der Ausdehnung in umliegende Länder mit 7 Demoanlagen in BF, CI und Guinee.

Kapitel 2

Installierte und geplante Solarpumpenanlagen mit Ausbildung für Unterhalt und Betrieb (Details und Dokumentation s. Anhang 1)

2.1. Installierte und geplante Solarpumpenanlagen in MALI

Installationen : 15

Fünfzehn 300W-Solarpumpensysteme wurden durch Wirz Solar GmbH/Solsuisse (WS/SS) seit Juli 2009 bis Ende März 2010 im Rahmen dieses Pilotprojekts **installiert** und die BetreiberInnen für Betrieb und Unterhalt **ausgebildet**. Dies ist in Anbetracht des um 3 Monate zur ursprünglichen Planung „verspäteten“ Beginns der Umsetzung des Pilotprojekts und der im Juli einsetzenden 3-monatigen Regenzeit für die Startphase ein relativ gutes Resultat. Im Vergleich zur ursprünglichen Planung konnten die Ziele jedoch noch nicht erreicht werden und es braucht dafür zusätzliche Zeit und Ressourcen.

Geplante und teilweise vorbereitete Installationen : 30

Dreissig Anlagen wurden/werden geplant, sind abgeklärt oder die Abklärungen laufen, doch die Finanzierungen für die Installationen und Ausbildungen fehlen noch weitgehend (fF).

Vor allem in den drei Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti, wo Solsuisse die Demo- und Promokampagne prioritär durchführen konnte und am meisten mit den Partnerorganisationen in Kontakt ist, gab es folgende neue Installationen (Stand April 2010):

Region	Installationsorte (L=Landwirtschaft, D=Demo, S=Gesundheit, P=privat)
Koulikoro	installiert und in Betrieb : Farako (L), Sotuba (D,L), Faladié (P), Sébénicoro (P, L), Moribabougou (L),
	<i>geplant und abgeklärt :</i> Sala (3, fF), Dialakoroba (1, fF), Kalassa (1fF), Siby (1, fF), Kanabougou (L, fF), Koulikoro (Hotel, L+P, Dez 10)
Ségou	installiert und in Betrieb: Niamana (L), Kondogola (L), Cinzana Gare (S), Garna (S), Nabougou (L),
	<i>geplant und abgeklärt::</i> Yolo (L) Installation im Juni, Dona (L) Installation im Juni, Togo (L, fF), Sameni (2, L, fF)
Mopti	installiert und in Betrieb : Torokoro (L), Djénné 1 (L), Djénné 2 (L), Syn (L)
	<i>geplant und abgeklärt::</i> Kindia (L, fF), Fatoma x2 (L, fF), Bandiagara (TW, fF)
Sikasso	installiert, in Betrieb : Falabara Coura (L),
Kayes	<i>geplant und abgeklärt :</i> Yanfolila (L, fF), Bougouni (in Abkl., L, fF)
	<i>geplant und in Abklärung:</i> Bafoulabé (L)
Timbuktu	<i>geplant und in Abklärung:</i> AOPP Pilotprojekt mit drei Anlagen, Offerte Alliance Agricole (5 Anlagen) Ausbauphase
	Koriomé (L, fF), Kabara (L, fF), Tombouctou (L, fF)

Von den bisher 15 installierten Anlagen dienen

12 zur landwirtschaftlichen Produktion (vor allem im Gemüseanbau)

2 zur Trinkwasserversorgung für Gesundheitsposten, evtl. auch Gemüseanbau und

1 zur Trinkwasserversorgung / Gemüseproduktion einer Privatliegenschaft

Mit den 12 bisher im Landwirtschaftsbereich vor allem für Frauengruppen und Kleinbauernvereinigungen eingesetzten Solarpumpen kann bedeutend mehr Terrain bewässert und mehr Gemüse produziert werden als vorher. Falls zukünftig, wie geplant, überall Tropfenbewässerung eingesetzt wird, können bis zu 12 Hektaren für den Gemüseanbau bewässert werden.

Vorläufige Abschätzung des Impacts :

Grob geschätzt können damit derzeit ungefähr 540 v.a.Frauen (= ca 540 Familien), die mit den verschiedenen Associations des femmes maraîchères in den Perimetern Gemüse anpflanzen, ihr Einkommen wesentlich verbessern. Mit dem Einsatz von Tropfenbewässerungssystemen können mit der gleichen Menge Wasser das bewässerte Land, die Anzahl von Arbeitsplätzen und die Gemüse-Produktion bedeutend vergrössert werden.

Mit den 30 zusätzlich geplanten, vorbereiteten, teilweise cofinanzierten Anlagen können mindestens weitere 1500 Familien nachhaltig Arbeit und verbessertes Einkommen erhalten.

Wenn jede Frau eine Familie mit mindestens vier Personen hat, ergibt das mehr als 8000 Personen, die von diesem Projekt direkt durch zusätzliche und verbesserte Nahrung sowie zusätzliches Einkommen in der Familie profitieren können. Dabei sind die externen Personen, an welche das Gemüse auf den Märkten verkauft wird, nicht mitberücksichtigt.

Da die Lebensdauer der Anlagen bei gutem Unterhalt ungefähr 20 Jahre (Garantie Module 20 J, Lebensdauer Pumpe und Controller ca. 8 Jahre) beträgt und die Betriebskosten der Systeme sehr gering sind, also von den BetreiberInnen gut gedeckt werden können, können wir davon ausgehen, dass die Anfangs-Investitionen von ungefähr 7000 Franken inkl. Vorbereitungskosten pro Anlage/Pilotprojekt gut angelegt sind.

Ueberschlagsrechnung : Totalinvestition $50 \times 7000 = 350'000$ CHF : 20 J = 17'500 CHF/J : 8000 Personen = 2,2 CHF/P/J oder Investition pro Person ca 44 CHF/P.

Leider haben wir noch keine Daten über die Rentabilität des Gemüseanbaus. Genauere Daten über den „Impact“ sowohl ökonomisch, sozial wie ökologisch soll deshalb das geplante subregionale technische und agroökonomische Referenzdokument aufzeigen, welches ab Herbst 2010 erstellt werden soll und ab 2011 auch zum „Fundraising“ zur weiteren Ausdehnung des Projekts dient.



Djenne , Association des femmes maraîchères de Saboumaya, z.Zt. ca.85 membres, zunehmend

Die 2 mobilen 150 W Solarmodule ermöglichen die Bewässerung einer Hektare des grossen Gemüsegartens. Nach der Bewässerung werden sie in einem benachbarten Haus in Sicherheit gebracht, die Tauchpumpe bleibt im Brunnen. Das Gemüse wird in der nahegelegenen Stadt Djénné auf dem Markt verkauft und das Einkommen der Frauen konnte stark verbessert werden. Foto F.Wirz 0110

2.2 Geplante Anlagen in Burkina Faso, Elfenbeinküste (Côte Ivoire) und Guinée Conakry

Die Informationen über das Mali Pilotprojekt haben auch schon interessierte Partner in umliegenden Ländern erreicht und diese haben anfangs 2010 konkrete Anfragen zur Beteiligung am Projekt gemacht. Im Rahmen der geplanten Ausdehnung des Pilotprojekts nach Burkina Faso, Guinée Conakry und in die Elfenbeinküste und aufgrund dieser Anfragen von strategisch wichtigen Partnerorganisationen finanzierte Wirz Solar GmbH im Februar/März 2010 eine erste Abklärungsmission von F.Wirz vor, bei der Zusammenarbeitsabkommen mit neuen, strategisch wichtigen Partnern vorbereitet, resp. abgeschlossen werden konnten. Insgesamt wurden bei diesen Abklärungen **sieben Demoanlagen** ausgewählt, vorbereitet und/oder technisch abgeklärt.

2.2.1 BURKINA FASO (BF)

Partner CEAS (Centre Ecologique Albert Schweitzer , Ouagadougou), Kontaktaufnahme, Diskussion der Zusammenarbeit, Selektion von 2 Demoanlagen in der Nähe der Hauptstadt Ouagadougou :

Ferme expérimentale du CEAS, Gouamtago und
Ferme-école Teeb Kèta (Teguédalgué),

Besuche und techn. Abklärungen haben stattgefunden, Installationen wurden im April/Mai 10 gemacht, cofinanziert von CEAS, vorfinanziert durch WS

2.2.2 ELFENBEINKUESTE Côte Ivoire (CI)

Partner CSRS (Centre Suisse de Recherches Scientifiques, Abidjan), Kontaktaufnahme, Diskussion der Zusammenarbeit, Selektion von 3 Demoanlagen, je eine pro Klimaregion

Im Norden der CI ferme expérimentale in **Korhogo**,

im Zentrum der CI Station de recherche des CSRS in **Bringakro** und

im Süden der CI **Windkraftprojekt** an der Küste in **Grand Bassam** bei Abidjan geplant

Techn. Abklärungsmissionen fehlen noch, Finanzierung fehlt noch

2.2.3 GUINEE Conakry (GUI)

Partner IVAS (Institut Supérieur Agronomique et Vétérinaire VGE de Guinée, Faranah),

Kontaktaufnahme, Diskussion der Zusammenarbeit, Selektion von 2 Demoanlagen,

eine Demoanlage 300 W im **ISAV** und

eine Demoanlage 600 W auf dem Markt in **Faranah** , **60'000 Einwohner (Gemeinde mitbeteiligt)**

Im ISAV werden die meisten Agraringenieure ausgebildet, es ist deshalb ein wichtiger Ort für eine Demoanlage.

Die regionalen Wasserbehörden **SNAPE** (Service Nationale des Points d'Eau) sind ebenfalls am Projekt beteiligt und sehr interessiert, das Projekt auf die gesamte **Region Haute Guinée**

auszudehnen.. Solsuisse wird Ende 2010 einen Techniker von Snape ausbilden und darf diesen als Gegenleistung als lokalen Solsuisse Vertreter einsetzen.

Techn. Abklärung des Brunnens im ISAV erfolgt , restl.techn. Abklärungen fehlen noch, Finanzierung fehlt

Das Material für drei Anlagen (2 x BF, 1 x CI) wurde von WS vorfinanziert und befindet sich schon in Burkina Faso. Das Zusammenarbeitsabkommen mit CEAS wurde unterzeichnet und die ersten zwei Installationen wurden im April/Mai 2010 in Burkina Faso durch Solsuisse gemacht. Die anderen Anlagen in CI und Guinée werden je nach Finanzierungsstand ab Herbst 2010 installiert.

Kapitel 3

Demo- und Promokampagnen

Zusätzlich zu den oben aufgeführten Installationen an fixen Orten, die auch als Demoanlagen dienen, machte und macht Solsuisse diverse Kurz-**Demonstrationen** (1-3 Tage) auf Anfrage von interessierten Partnerorganisationen und Institutionen vor Ort (z.B. für helvetas in Kanabougou (KK) oder in Nioro (Kayes), Koutiala (Sikasso), für Intercooperation in San (Ségou), etc) und lädt potenzielle Kunden ein.

Für fixe Anlagen werden diese vor allem zu den Anlagen des PCDA (Programme de Compétitivité et Diversification Agricole des malischen Landwirtschaftsministeriums) eingeladen. In der Region Koulikoro ist dies eine Demo- Anlage auf der Demoparzelle in Sotuba in Bamako (Umschlagsbild).

Auch in der Region Sikasso wurde beim regionalen PCDA eine Demo-Anlage während zwei Monaten in Finkolo als Demoanlage installiert. Allerdings war dies kurz vor und während der Regenzeit , wodurch nur wenige Bauern die Demoanlage besuchten und eine zweite Phase fuer die Region Sikasso (ab Herbst 2010) geplant wird.

Für mehrere Organisationen und Institutionen erfolgten diese Demonstrationen relativ spät in der zweiten Jahreshälfte 2009 und mitten in der Produktionszeit. Sie konnten deshalb diese Anlagen weder besuchen noch in ihre laufenden Programme für 2009 einbauen. Einige der interessierten Organisationen haben aber zu Beginn 2010 Solarpumpenanlagen bestellt (z.B. Care Mali, Syngenta- und Novartisfoundation). FODESA Mopti hat ebenfalls Interesse an weiteren Anlagen gemeldet. Eine dritte „fixe“ Demoanlage wurde in der Region Mopti in Torokoro installiert. Da das regionale PCDA Büro aber mehr als 100 Kilometer entfernt in Mopti war und der regionale Verantwortliche nur selten nach Torokoro kam, wurden nur sehr wenige Besuche und Demos durch das PCDA gemacht

und der eigentliche Demozweck der Anlage, neben dem Wasserpumpen für die association des femmes maraîchères, nicht erfüllt.

Es stellte sich heraus, dass die regionalen PCDA Vertretungen ihre vorgesehene Partner-Rolle bei der Promotionsarbeit zu wenig wahrgenommen haben und nur wenig aktiv Reklame gemacht und zu wenig Betroffene zu Demonstrationen in Sotuba, Torokoro und Finkolo eingeladen haben. Ein Problem dabei waren sicherlich die Transportkosten, die das verhindert haben. Allerdings wurden auch Videoaufnahmen gemacht, die u.a. im malischen TV gezeigt wurden, ohne allerdings WS/Solsuisse namentlich zu erwähnen. Wir werden diese Aufnahmen in Zukunft einsetzen, um lokal Werbung zu machen.

Das generelle Echo auf die Demo- und Promokampagnen war trotz der Demoanlagen und der Vorfuehrung eines Kurzvideos im malischen TV relativ bescheiden und es gab/gibt bisher relativ wenig Bestellungen von Besuchern und Interessierten.

Die Anschaffungskosten sind trotz Solsuisse Promoangebot mit Subvention aus der Schweiz für die grosse Mehrzahl der Produzenten wegen fehlendem Zugang zu einer mittelfristigen Finanzierung durch Mikrokredite anscheinend immer noch hoch.

Das für Herbst 2010 geplante Pilotprojekt mit neuen Partnern (AOPP, SIDI, BRS) und dafür speziell eingesetzten Mikrokrediten soll mehr Erfahrungen bringen (s.Kap 9.2).

Mehr nachhaltige Werbung durch WS/Solsuisse ist dringend notwendig

Für die geplante Demo- und Promokampagne 2010/11 in den drei Regionen Kayes, Sikasso und Timbuktu und die Ausbauphase in den Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti soll im Herbst 2010 eine eigene Solsuisse-Videodokumentation von bestehenden Anlagen erstellt werden. Dies war eigentlich zu Beginn 2010 schon vorgesehen, konnte aber wegen den Abklärungsmissionen von FW nach BF, CI und GUI noch nicht gemacht werden. Seit kurzem gibt es auch Interesse beim SF TV („Einstein“) eventuell eine kurze Dokumentation über das Pilotprojekt zu machen.

Lokale malische Radiostationen sollen zukünftig regelmässig direkt auf die bestehenden und neuen Anlagen und Solsuisse Verkaufs- und Servicestellen in den Regionen hinweisen und die interessierten Personen einladen, diese zu besuchen.

Die Solsuisse-Webseite wird vorbereitet und soll im Herbst 2010 aufgeschaltet werden.

Kapitel 4

Schwierigkeiten und Verzögerungen bei der Projektumsetzung

4.1 KOORDINATION ,TECHNISCHE UND FINANZIELLE ABKLAERUNGEN

Die Koordination der einzelnen WS/Solsuisse Aktivitäten mit den verschiedenen Partnerorganisationen in verschiedenen Regionen war bedeutend schwieriger und langwieriger als angenommen. Vielfach ergaben sich terminliche Abstimmungsprobleme mit den verschiedenen Partnern in der gleichen Region, so dass manchmal mehrere Reisen in diese Region notwendig wurden. Dies brauchte wegen den grossen Distanzen (Mali ist 33x so gross wie die Schweiz, eine „Kurzdistanz“ bedeutet mindestens 240 Km, bsp. Bamako – Ségou) zusätzlich Zeit und Geld. WS/Solsuisse versuchten so oft wie möglich, die verschiedenen Aktivitäten in einer Region zusammenzulegen, z.B. technische Abklärungen für neue Projekte mit Installationen von Anlagen oder Treffen mit den Partnern z.B. um über Cofinanzierungen zu sprechen oder Verträge zu machen in der gleichen Region zu verbinden. Das war aber vielfach aus logistischen und personellen Gründen schlicht nicht möglich und wurde bei der Planung ausser acht gelassen, was zu kurze Umsetzungsperioden ergab. Abklärungen für die Installationen nahmen / nehmen bedeutend mehr Zeit und Ressourcen in Anspruch als ursprünglich geplant war.

Durch weniger Zeit und mehr Ausgaben beschränkten sich auch die Möglichkeiten, alle 6 vorgesehenen Regionen in der geplanten Zeit abzudecken. In den ersten Monaten konnten deshalb mit Ausnahmen nur in den drei Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti eine Demo- und Promokampagne durchgeführt werden. Die Regionen Kayes, Sikasso und (neu evtl.) Timbuktu wurden noch nicht berücksichtigt. Deshalb schlägt WS/Solsuisse die Verlängerung des Pilotprojekts bis Juni 2011 vor, mit einer zweiten Demo- und Promophase für die drei obgenannten Regionen (Kap .12)

Es stellte sich mit der Zeit heraus, dass es unrealistisch und unmöglich war, die Abklärungen quasi gleichzeitig pro Region auf einer Tour zu machen, denn die Koordination von Terminen mit den beteiligten Partnerorganisationen war/ist/bleibt schwierig. Um einigermaßen im vorgesehenen Zeitplan zu bleiben und dennoch mehrere Anlagen vorerst in den drei Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti installieren zu können, musste Solsuisse öfters relativ weite Reisen in dieselbe Region machen und wiederholen, was beträchtliche Zusatzkosten mit sich brachte und den Aufwand pro Anlage vergrösserte.

Wegen fehlender Zeit, noch fehlendem Solsuisse Personal mit ausreichenden hydrogeologischen und hydrologischen Kenntnissen für selbständige technische Abklärungen der Brunnen, fehlender eigener Transportkapazität (1 eigenes 4x4 Auto, kein eigener Chauffeur) und auch wegen der im Juli 2009 einsetzenden Regenzeit kamen die Regionen Sikasso und Kayes „zu kurz“ und müssen in einer zweiten Demo- und Promophase nach der Regenzeit ab November 2010 bis Juni 2011 ins Projekt integriert werden.

Die finanziellen Abklärungen und Diskussionen betreffend Co-Finanzierungen durch Zielgruppen und Partnerorganisationen zogen sich ebenfalls bedeutend länger als vorgesehen in die Länge, so dass auch die gesamte Umsetzung (Installationen, Ausbildungen etc) verzögert und verschoben werden musste. Noch immer sind WS/Solsuisse am Warten auf Ueberweisungen von Partnerorganisationen, welche eine CoFinanzierung zugesagt hatten, aber bis heute noch kein Geld zur Verfügung gestellt haben. Deshalb gibt es auch eine relativ grosse Anzahl von bereits abgeklärten Projekten, die aber noch nicht umgesetzt werden konnten. WS /Solsuisse sind nicht mehr in der Lage und auch nicht mehr gewillt, weiterhin Vorfinanzierungen zu machen, die dann lange nicht oder evtl. nie (!) zurückbezahlt werden.

4.2 LOGISTIK, VERZOLLUNG, INTERNE ABLAEUFE BEI PARTNERN

Eine Koordination aller Aktivitäten (erste Kontaktaufnahmen, Selektion von Brunnen, techn./finanz. Abklärungen, Materiallogistik, Installationsvorbereitungen und Installationen, Demos etc) wurde neben den terminlichen Schwierigkeiten auch erschwert durch logistische und zeitliche Abläufe der Prozesse bei den Partnerorganisationen und Institutionen, vor allem wenn es staatliche oder halbstaatliche Institutionen sind : oft sind es sehr zeitraubende und schleppende Prozeduren, vor allem bei den Regierungsinstitutionen und/oder FIDA Partnern wie FODESA, wo man teilweise mit Monaten von Wartezeit rechnen muss, aber auch bei grösseren nationalen (z.B. Croix Rouge Malienne) oder internationalen NGO's (z.B. Care Mali, Wochen Wartezeit).

Auch bei den Materialtransporten z.B. von Europa via Schiff nach Dakar, dort Umlad vom Schiff auf den Zug nach Bamako und die damit verbundenen administrative Hindernisse dauert es, z.B. die monatelang dauernden Zollformalitäten. Bsp: Das im Dezember 2009 bestellte und anfangs Januar per Seefracht verschickte Material für sechs Anlagen war Ende März 2010 noch immer in Verzollung in Bamako (seit mehr als einem Monat vor Ort, unnötige, unvorhergesehene und teure Lagerkosten fallen an). Dies hat im April zu einem Engpass von Pumpen und Accessoires geführt, welches wiederum zu weiteren Projektverzögerungen führt. Dagegen ist man quasi machtlos, respektive man muss noch mehr Zeit und Geld für die Vorbereitungen planen.

a) Der logistische und zeitliche Aufwand zur Projekt-Umsetzung sowie für die Koordination mit den beteiligten Partnern für die Demo- und Promophase wie auch für die Installationsvorbereitungen nahm bedeutend mehr Zeit in Anspruch und wurde bei der Planung wesentlich unterschätzt.

Bei mehreren am Projekt beteiligten Partnern steigt der Anteil an Koordinations- und Zeitaufwand nicht linear, sondern eher potenziell.

b) Verzögerter Beginn der Projekt-Umsetzung durch relativ späte Finanzierungssicherung

Da die Gesamt-Finanzierung der Phase 1 erst im Juni 09 durch den REPIC Beitrag abgesichert war, begann die „eigentliche“ Umsetzung im Feld durch Solsuisse erst im Juli / August 09. Diese wurde durch die einsetzende

c) Regenzeit nicht unterbrochen, aber doch wesentlich eingeschränkt: so brachte z.B. die Demo- und Promophase in Sikasso (Finkolo) zu wenig und unbefriedigenden Test-Resultate, denn bei einsetzender Regenzeit sind die Bauern stark mit Säen etc beschäftigt und da es während der „hivernage“ Juli – Oktober genügend Wasser gibt, kommen wenig Bauern und Produzenten Solarpumpen besichtigen. Im Oktober/November sind sie dann mit der Ernte beschäftigt und haben auch wenig Zeit. Deshalb

wurde auf Anraten der PCDA Verantwortlichen in Sikasso beschlossen, im 2010/11 eine 2. Demophase in den Wintermonaten November 10 – Februar 11 zu wiederholen.

d) die riesigen Distanzen zwischen den Regionen und den Installationsorten in den Regionen Bamako – Ségou 250 km, Bamako – Mopti 600 km, Bamako – Sikasso 400 km, Bamako – Timbuktu 1000 km plus die Distanzen von den Regionalzentren zu den Installationsorten, die ebenfalls zusätzliche Km bedeuten, Uebernachtungsmöglichkeiten oft spärlich, viel Benzin pro Abkl./Installation etc) sowie oftmals

e) zeitliche Koordinationsschwierigkeiten mit den Partnern verunmöglichten es, die hoch gesteckten Ziele der Phase 1 in den geplanten Monaten zu erreichen.

Die ursprünglich geplanten vier Monate für die Demo- und Promophase waren im Nachhinein gesehen viel zu kurz, um mit den beschränkten logistischen und personellen Ressourcen von Solsuisse alle Regionen genügend einzubeziehen und abzudecken zu können.

Wirz Solar GmbH und Solsuisse mussten die Demo- und Promophase deshalb neu aufteilen und verlängern, um die gewünschten Ziele erreichen zu können (s. Kap. 12)

Kapitel 5

Neue Partnerschaften

Trotz dem langsameren Fortschreiten des Projekts wurden gute neue strategische Projektpartner gefunden, die auch mittelfristig finanzielle Mittel bereitstellen wollen und können, um in den nächsten drei bis fünf Jahren das Projekt regional in der Subregion Westafrika auszubauen. Dieser Umstand und die konkrete Nachfrage aus den Nachbarländern verstärkt auch den Willen, zusammen mit den neuen Partnern ab 2010 ein subregionales Netzwerk aufzubauen.

Von April 2009 bis März 2010 haben WS/Solsuisse mit den folgenden Partnerorganisationen zusammengearbeitet:

5.1 MALI

5.1.1 PCDA (Projet de Compétitivité et Diversification Agricole), ein Programm des malischen Landwirtschaftsministeriums

PCDA Region Koulikoro

Demoinstallation auf einem offenen Brunnen auf der PCDA-Demoparzelle in Sotuba, Bamako (s. Umschlagsbild): Ausdehnung der bewässerten Demoparzellen mit neuen Gemüse- und Fruchtkulturen (z.B. Papaya Solo), Gombo, Melonen, Ausarbeitung eines Berichts mit ersten Schlussfolgerungen (s.Beilage im Anhang), Videobeitrag im malischen TV, aber relativ wenig aktive Werbung bei den Bauern und Organisationen

PCDA Region Mopti

Installation Demoanlage im Gemüsegarten von Torokoro (1 Ha), Anbau von Piment und anderem Gemüse, Ausarbeitung eines Kurzberichts als Grundlage für das technische Referenzdokument (ist aber ungenügend ,s.Beilage im Anhang). Abklärungen für weitere fünf PCDA-cofinanzierte Anlagen wurden gemacht. Leider wurden diese dann wegen dem noch ausstehenden Referenzdokument noch nicht zur Ko-finanzierung (50%) bewilligt. Deshalb ist es dringend notwendig, dass dieses **Referenzdokument** mit genügend Daten erstellt und als Hilfsmittel zur Finanzierung eingesetzt werden kann.(s. Kap. 12).

PCDA Region Sikasso

Installation Demoanlage auf Demoparzelle des PCDA in Finkolo, wenig Besuche wegen hivernage (Regenzeit) Wiederholung im Spätherbst 2010, Bericht ((s.Beilage im Anhang)

Da noch kein technischer Referenzbericht gemacht werden konnte, gibt es auch noch keine Co-Finanzierungen durch das PCDA für die Region Sikasso. Nach der 2.Demokampagne im Spätherbst 10 soll dies ändern.

5.1.2 IFAD/FIDA : FODESA Mopti

FODESA (FOnds pour le DEveloppement du SAhel), ein von FIDA/FAO finanziertes ländliches Entwicklungsprogramm, hat in der Region Ségou die Pumpanlage in Kondogola und in der Region Mopti drei Anlagen (2xDjénné, 1x Syn) co-finanziert. Weitere Anlagen sollen nach einer ersten Auswertung Ende 2010 im Jahr 2011 folgen.

5.1.3) helvetas und

5.1.4) Intercooperation Die schweizerischen Hilfsorganisationen haben je eine Anlage in den Regionen Sikasso (Falabara Coura, Yanfolila, helvetas) und in der Region Ségou (Niamana, San, IC) mitfinanziert und WS/Solsuisse machten und machen Abklärungen für weitere Anlagen , z.B. eine 5kW Anlage in Bougounni zum Ersatz einer grossen Dieselpumpe zur Bewässerung eines 8 Hektaren grossen Terrains der Association des jeunes de Bougouni für den Gemüseanbau (in Bearbeitung).

5.1.5) PRECAD landwirtschaftliches Entwicklungsprogramm (Syngenta und Novartis Stiftungen) in der Region Ségou hat fünf Anlagen mitfinanziert:

Nabougou, Togo, Cinzana Gare , Garna, in der Region Kayes : Kombonté (Bafoulabé)

5.1.6) CARE Mali hat zwei Anlagen in Yolo und Dona in der Region Ségou installieren lassen.

5.1.7) ALLIANCE pour l'AGRICULTURE, eine französische ONG, hat eine Offerte für fünf Anlagen in der Region Kayes (Kenieba) angefragt.

5.1.8) IER (Institut d'Economie Rurale) in Bamako, Sotuba, WS hat eine Offerte (Devis) für eine 5 kW – Anlage in Sotuba erstellt

5.1.9) ERA International (Expérience Rurale Alternative, Genf) Zusammenarbeit für alle ERA Projekte in Mali , Synergie: Biolandbau wird verknüpft mit Solarpumpen und Tropfenbewässerung, WS hat Abklärungen gemacht für Projekte in Dialakoroba (Assoc. des femmes maraîchères , 120 Frauen), Siby, Kalassa, Niamana (bei Bamako), alle Region Koulikoro
ERA hat auch 2 Projekte im Dogonland (Region Mopti) geplant...

5.1.10) Die Firma ECO-Solutions vertreibt neue Tropfenbewässerungssysteme (Ecotube), die in mindestens zwei Fällen als Pilotdemoprojekte mit dem Solsuisse Projekt verknüpft und integriert werden können.

5.1.11) Die ETHZ (north –south center) möchte sich am Solsuisse Projekt mit einer Masterarbeit über die ökonomische und ökologische Effizienz der Kombination Solarpumpen – Tropfenbewässerung beteiligen, welche Bestandteil des auszuarbeitenden, subregionalen technischen und ökonomischen Referenzdokuments werden soll. Spätherbst – Winter 2010/11

5.1.12) Die französische Mikrofinanzinstitution SIDI und

5.1.13) AOPP (Association des Organisations Paysannes Professionnelles) Kayes haben um ein Pilotprojekt in Kayes angefragt, welches im Sommer/Herbst 2010 umgesetzt werden soll.

5.1.14) Das malische Rote Kreuz CRM hat weitere Installationen in Aussicht gestellt.

Erste Kontakte mit folgenden Organisationen haben mit WS/Solsuisse stattgefunden :

Aga Khan Stiftung für eine Zusammenarbeit in Projekten in der Region Mopti

APH, einer christlichen NGO, die u.a. mit CARITAS und Christian Aid in der Region Mopti (v.allem im Dogonland) arbeitet

World Vision, Region Ségou und Mopti

Wateraid, Bamako

UNICEF Bamako und den verschiedenen regionalen **Wasserbehörden**.

5.2 BURKINA FASO , ELFENBEINKÜESTE, GUINEE

Aus **Burkina Faso** wurde WS/Solsuisse vom

5.2.1 Centre Ecologique Albert Schweitzer CEAS für Demoanlagen und für eine Demo-Promophase angefragt. Bei einer ersten Abklärungsmission konnten 2 Pilotprojekte definiert werden, die im Mai/Juni installiert wurden.

5.2.2 Aus der **Elfenbeinküste** hat das **Centre Suisse de Recherches Scientifiques CSRS** um eine Zusammenarbeit mit Demoanlagen angefragt. Auch hier ergab die von WS vorfinanzierte Abklärungsmission drei Pilotprojekte, die zum Ausarbeiten bereit sind (s.Kap.2.2)

5.2.3 In **Guinée** wartet das **Institut Supérieure agronomique et vétérinaire ISAV** in Faranah dringend auf Demoanlagen zur Wasserversorgung ihres Instituts und auf eine Zusammenarbeit mit Solsuisse, um aus der guinéischen „Isolation“ auszubrechen. Auch die regionalen Wasserbehörden SNAPE (Société Nationale pour des points d'eau) sind an einer Zusammenarbeit interessiert und arbeiten ein Pilotprojekt zur Ausrüstung von mehreren Bohrungen mit Solarpumpen aus.

Kapitel 6

Ausbau des malischen Solsuisse Verkaufs- und Servicestellennetzes

Der Ausbau des malischen Solsuisse Servicestellennetzes wurde durch die Verzögerung der Installationen und die noch fehlende „kritische Masse“ in den Regionen beeinflusst und wird deshalb ebenfalls später als geplant begonnen.

Die ersten zwei Servicestellen für die Regionen Koulikoro/Bamako in Bamako und für die Region Timbuktu in Timbuktu bestehen bereits seit mehreren Jahren und decken zur Zeit noch die Bedürfnisse für ganz Mali ab.

Die nächsten zwei Servicestellen werden abhängig von zusätzlicher Finanzierung für weitere Installationen voraussichtlich zwischen Januar bis März 2011 für die **Regionen Ségou und Mopti** eingerichtet. Die weiteren Servicestellen werden je nach Anzahl Anlagen und der Entwicklung der Finanzierung in den anderen Regionen aufgebaut.

Auf subregionaler Ebene werden ab 2011 ebenfalls Solsuisse Vertretungen aufgebaut. Vorerst übernehmen die Partner CEAS in Burkina Faso, CSRS in der Elfenbeinküste und das ISAV in Guinée die vorläufige Solsuisse-Vertretung. Bei jedem Partner werden von Solsuisse während der Installation der ersten Demoanlagen auch lokale Personen für Reparatur und Installation ausgebildet, die anschliessend auch von Solsuisse eingesetzt werden können.

Kapitel 7

Vorbereitung Auf- und Ausbauphase auf regionaler Ebene

Ausdehnung des Mali Pilotprojekts auf subregionaler Ebene : ab April 2010 sind neue Demoanlagen in Burkina Faso (2, 2010), in der Elfenbeinküste (3 2010/11) und in Guinée (2, 2011) geplant.

Auf Anfrage bekannter Institutionen in Burkina Faso (**CEAS Centre Ecologique Albert Schweitzer, Ouagadougou**) und in der Elfenbeinküste (**CSRS Centre Suisse de Recherches Scientifiques, Abidjan**) wird das Mali Pilotprojekt früher als geplant schon zu Beginn des Jahres 2010 auf diese Länder sowie ins benachbarte Guinée (**ISAV, Faranah**) ausgedehnt, falls die notwendige Finanzierung gefunden wird.

Dies aufgrund der eingegangenen Anfragen und auch im Hinblick auf die Vernetzung mit einer ETHZ Masterarbeit über die Kombination Solarpumpen – Tropfenbewässerung für die Region. Damit können Daten aus diesen Ländern einbezogen werden und ein regionaler, vernetzter Ansatz ermöglicht eine Multiplikation des Pilotprojekts und der gemachten Erfahrungen auf regionaler Ebene.

Obwohl die notwendige Finanzierung bisher noch fehlt, sind Wirz Solar GmbH und Solsuisse der Ansicht, dass wir diese Chance zur Zusammenarbeit mit in der Region bekannten Partnern nicht verpassen sollten.

Wirz Solar GmbH hat deshalb die Abklärungsmissionen von F. Wirz im Februar/März 2010 nach Abidjan, Ouagadougou und Faranah vorfinanziert und hofft auf eine Deckung dieser Vorfinanzierung mit REPIC- und anderen Mitteln zur Planung und Umsetzung der Phase 2 des Pilotprojekts.

Die Resultate der Abklärungsmission sind ersichtlich in Kapitel 4.2 und 7.2

Kapitel 8

Planung und Erstellung eines subregionalen technischen und sozio-agro ökonomischen Referenzdokuments

In Zusammenarbeit mit der ETHZ (CH), CSRS (CI), CEAS (BF), IVAS (GUI), PCDA (MLI) und anderen Partnerorganisationen Herbst 10 – Sommer 2011

Das ursprünglich vom PCDA in Mali vorgesehene, aber noch nicht zustande gekommene technische Referenzdokument soll neu in einer koordinierten, internationalen Aktion zusammen mit den obenerwähnten neuen Partnern erstellt werden. Damit sollen mehr Daten aus allen betroffenen Klimazonen von Nordmali, Timbuktu (Sahararegion) über Zentralmali, Burkina Faso, Haute Guinée, nördl. Côte Ivoire (Sahelzone) bis in die subtropische Küstenregion der Elfenbeinküste gesammelt und so eine breite Abdeckung erreicht werden.

Die Ausarbeitung eines fundierten technischen, subregionalen Referenzdokuments unter Mitwirkung der ETHZ (Masterarbeit) und des CSRS soll eine wissenschaftliche Grundlage für das gesamte Projekt geben und als fundiertes Argumentarium für die Finanzierung zur Ausdehnung des Pilotprojekts auf subregionale Ebene dienen. Diese gemeinsame Arbeit ermöglicht auch den Aufbau eines subregionalen Netzes von wissenschaftlichen Partnern und von Landwirtschaftsinstitutionen, die Solsuisse bei der Verbreitung des integrierten Technologiepakets (Solarpumpensysteme, Tropfenbewässerung und dazugehöriges Know-How) helfen können. (s. z.B. beigelegte PCDA Dokumente und die Projektanfrage für das ISAV). Schliesslich soll dieses Dokument auch als Fundraising Tool bei internationalen Organisationen und Institutionen wie Weltbank, FAO, UN-Organisationen, ADB etc dienen.

Das malische PCDA Programm wird von der Weltbank finanziert und FODESA wird von IFAD/FIDA und der FAO finanziert. Da diese Institutionen in Mali schon beim Projekt mitmachen und auch in den Nachbarländern Malis arbeiten, kann dieses Dokument als Hilfe und „Eingangspforte“ für eine grössere finanzielle Unterstützung auch auf subregionaler Ebene dienen.

Wenn sich die Schweiz bei der Ausarbeitung dieses Dokuments beteiligt, ist das ein wichtiger Beitrag zur landwirtschaftlichen Integration Westafrikas auf subregionaler Ebene und ein Mittel zur ökologischeren und nachhaltigeren Produktionsweise in der Nahrungsmittelversorgung im Sahel.

Kapitel 9

Projektfinanzierung und Pilotprojekt Mikrofinanzdienstleistungen Kayes

9.1 Phase 1 Pilotprojekt :Vorerst weniger Mikrokredite notwendig als geplant, in Phase 2 Ausbau wird es mehr Mikrokredite brauchen

Dank der Unterstützung durch REPIC und der starken Beteiligung von schweizerischen sowie lokalen Partnern konnte die erste Phase der Promo- und Demophase bis Dezember 2009 finanziert werden. Da die Ziele noch nicht erreicht worden sind, hat WS eine Verlängerung bis in den März 2010 vorfinanziert.

Dank den Co-Finanzierungen von Material-, Transport-, Verzollungs-, Installations- und Ausbildungskosten für die ersten Demoanlagen durch die obenerwähnten Partnerorganisationen und private Sponsoren wurden für die ersten fünfzehn Anlagen **noch keine Mikrokredite** von lokalen Mikrofinanzinstitutionen oder Banken **notwendig**.

Die Anlagenfinanzierung erfolgte in der ersten Projektphase grösstenteils durch die beteiligten lokalen und schweizerischen Partnerorganisationen, die zusammen bis zu 80 % der Material- Transport- Verzollungs- und Solsuisse Installationskosten übernommen haben. Die betroffenen NutzniesserInnen, die bei Projektbeginn meist mittellos sind, haben sich bisher mit maximal 20% an diesen Kosten beteiligt.

Die WS/Solsuisse Projekt-Planungs-, -Koordinations- und -Organisationskosten wurden grösstenteils durch REPIC, WS und andere schweizerische Partner gedeckt. Dadurch stellte sich in der ersten Demo- und Promophase das Problem der Finanzierung durch Mikrokredite weniger als ursprünglich angenommen.

WS/Solsuisse hatten während dieser ersten Phase des Pilotprojekts durch den erwähnten Mehraufwand für Demos, Abklärungen und Installationen zuwenig Zeit, um sich zusätzlich noch vermehrt um die notwendigen und noch fehlenden Finanzierungsmechanismen kümmern zu können.

Dies wird in der beginnenden Ausbauphase mindestens für die ersten drei Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti aktueller, obwohl die **Finanzierungssituation dank der bisherigen Projektpartner in diesen Regionen besser** als ursprünglich angenommen ist. Die nächsten geplanten Anlagen wurden/werden wiederum durch die Partnerorganisationen co-finanziert.

Die Aufbau- und Transferkosten sind immer noch sehr, resp. zu gross und müssen in der zweiten Phase vor allem in den drei Regionen Koulikoro, Ségou und Mopti verringert werden. Dies soll durch die Dezentralisierung mit den regionalen Solsuisse Servicestellen erreicht werden, die auch die technischen Abklärungen in Zukunft selber machen sollen. Probleme stellen dabei neben dem entsprechenden Personal und dessen Ausbildung auch die Mobilität und die notwendigen Transportkapazitäten dar, da Solsuisse zur Zeit nur ein Fahrzeug zur Verfügung hat. Kurzfristig kann auf die lokalen Partner zurückgegriffen werden, aber mittelfristig braucht es neben mehr ausgebildetem Personal auch mindestens ein zweites 4x4 Fahrzeug in Zentralmail (z.B.Mopti), um nachhaltige Solsuisse-Serviceleistungen in den verschiedenen Regionen Malis oder in der Subregion garantieren zu können.

Technisches Referenzdokument (s.Kap 11)

Falls PCDA und FODESA ihre Subventionen mit bis zu 50% für weitere Anlagen aufrecht erhalten (wie angesagt, aber abhängig vom technischen Referenzdokument), sich die anderen Partner (z.B.Syngenta und Novartis Stiftungen, helvetas, Care Mali, Intercooperation , CRM (malisches Rotes Kreuz) etc) ebenfalls mit Co-finanzierungen weiter beteiligen und die Gysel Stiftung (Aesch) subsidiär mit weiteren Material-Subventionen mitmacht, können mit weniger Mikrokrediten als geplant mehr Anlagen finanziert werden.

9.2 Phase 2 : Mikrokreditprojekt mit neuen MF Partnern in Kayes

Parallel dazu werden in den nächsten Monaten von Solsuisse und den neuen Partnern SIDI, AOPP und BRS erste Pilotprojekte mit Mikrokrediten in der Region Kayes umgesetzt, um deren Durchführbarkeit und Effizienz auszuprobieren.

Da mit Oikocredit Mali bisher keine konkreten Massnahmen oder Abmachungen getroffen werden konnten, wird eine neue Option mit dem französischen Mikrofinanzpartner SIDI und der Bank BMS (Banque Malienne de Solidarité) versucht. Dieser Kontakt wurde übrigens von REPIC vermittelt, wofür wir uns bedanken !

In Zusammenarbeit mit dem französischen Mikrofinanzpartner SIDI wird WS/Solsuisse im Herbst 2010 mit der Association des Organisations des Paysans Professionnels (AOPP) ein Pilotprojekt mit 3 Anlagen in von AOPP ausgewählten Orten in der Region Kayes umsetzen, für welches auch ein Teil der vormals erwähnten schweizerischen Kreditgarantie eingesetzt werden soll. Die Planung ist seit März im Gang. Update im Oktober

9.3 Mehraufwand für die Verlängerung Phase 1 Jan 10 – März 10

1) Der Mehraufwand für die Demo- und Promophase der Phase 1 konnte bis Ende 2009 teilweise aus dem REPIC Budget abgedeckt werden.

2) Die seit Januar 2010 – März 2010 angefallenen Kosten für die Weiterführung des Pilotprojekts in Mali und die Abklärungs- und Vorbereitungsmissionen zur Ausdehnung des Malipilotprojekts nach Burkina Faso, in die Elfenbeinküste und nach Guinée wurden von Wirz Solar GmbH vorfinanziert.

Kapitel 10

10.1 Kurzevaluation

- 1.) Oekonomisch hat sich die Phase 1 bis März 2010 für Wirz Solar Gmbh und Solsuisse nicht gelohnt, da sehr viel mehr Zeit und Ressourcen eingesetzt werden mussten, um die bisherigen Resultate zu erreichen.
- 2) Trotz verspätetem Start der Umsetzung des Projekts und vielen anderen Hindernissen und Schwierigkeiten konnten in der Berichts-dauer 15 Anlagen installiert und viele weitere Einzelprojekte vorbereitet werden. Wenn das Pilotprojekt jetzt abgebrochen würde, wäre viel Aufwand umsonst gewesen und die Partner in Mali und umliegenden Ländern würden enttäuscht.
- 3.) Obwohl die bisherigen Demos und Promokampagnen nur mässigen Erfolg betreffend neuen Aufträgen zeigten, konnten viele Leute für diese Technologien und deren Anwendung im Agrarsektor sensibilisiert und informiert werden. Der erste Schritt zum Aufbau eines lokalen und regionalen Markts mit einem Netz von lokalen Partnern wurde getan.
- 4.) Die Nachfrage nach Solarpumpensystemen steigt stetig und es zeigt sich, dass die Kombination mit Tropfenbewässerung bei der grossen Mehrheit der Bauern und Bäuerinnen noch nicht bekannt war (ist) und eine Nische auf dem Markt darstellt.
- 5.) Das Interesse und die Beteiligung am Pilotprojekt von staatlichen Stellen und Nichtregierungsorganisationen ist sehr gross, doch die Umsetzung von Pilotanlagen für diese Interessenten geht bedeutend länger als geplant.
- 6.) Zentrales Manko im Solarbereich in Mali und Region sind immer noch fehlende Finanzierungsmechanismen und hohe Transferkosten.
- 7.) Das geplante neue Pilotprojekt mit AOPP, SIDI und BMS ist nach Jahren erfolglosen Versuchens der erste konkrete Ansatz mit bewährten Partnern und einem grossen Netz von Bauernorganisationen (AOPP's) in allen Regionen. Wenn dieser Versuchsballon erfolgreich steigt, wird es schnell einen grossen Zuwachs an weiteren Projekten geben. WS/Solsuisse wollen an diesem Projekt unbedingt teilnehmen und wir können auch einen Kapitalanteil von 25'000 CHF einschliessen.
- 8.) Ohne eine weitere externe Unterstützung und eine Verlängerung des Pilotprojekts bis Juni 2011 können WS/Solsuisse und die Partner das Pilotprojekt nicht erfolgreich weiterführen und die gesteckten Ziele werden nicht erreicht.
- 9.) Der zusätzliche Schwung durch Anfragen aus dem benachbarten Ausland und die Idee für einen subregionalen Ansatz und ein subregionales Referenzdokument wird bei den Partnern sehr willkommen geheissen und es wäre sehr schade, wenn diese Möglichkeit nicht gepackt wird. WS/Solsuisse haben deshalb schon viel Geld vorinvestiert, welches sich aber (unserer Ansicht nach) durch vergrösserte Marktchancen in den umliegenden Ländern Burkina Faso, der Elfenbeinküste und in Guinée innert kurzer Zeit wieder hereinholen lässt.
- 10) Die Herstellung des geplanten subregionalen Referenzdokuments ist zentrale Basis zur weiteren nachhaltigen Weiterführung und Ausdehnung des Projekts auf umliegende Länder und als Fundraisingtool für internationale Organisationen wie Weltbank oder FAO etc. Denn nur mit mehr aussagekräftigen Daten mit wissenschaftlicher Basis aus dem Feld kombiniert bekommen wir das notwendige Argumentarium, um auch die nachhaltigen Auswirkungen und den Nutzen des Projekts bestimmen zu können.

Kommentar

Die vielfältigen Vorteile dieser nur anscheinend relativ teuren Produktionstechnologien für arme Bauern überwiegen bei weitem den einzigen Nachteil des initialen Investitionspreises. Die Schwierigkeit liegt darin, die lokalen und internationalen Finanzgeber (z.B. FAO, FIDA und Weltbank, Afrikanische Entwicklungsbank ADB etc) von der Wirtschaftlichkeit und den sozialen Auswirkungen (mehr Arbeitsplätze und Einkommen) auch im Hinblick im Kampf gegen die Armut, den Hunger, die Ernährungssicherheit und auf die sich anbahnenden und merklichen Klimaveränderungen im Sahel zu überzeugen.

Es hat sich in diesem Jahr gezeigt, dass dies am besten mit einem regional und wissenschaftlich breit abgestützten und mit genügend Informationen dokumentierten technischen und sozioökonomischen Referenzdokument erreicht werden kann. Die sich beteiligenden Partnerorganisationen aus mehreren Ländern sind anerkannte Grössen auf dem Gebiet Landwirtschaft und sind alle interessiert, an diesem Dokument mitzuarbeiten. Bedingung ist, dass WS/Solsuisse und unsere schweizerischen Partner diesen die notwendigen Tools (eben Solarpumpenanlagen und Tropfenbewässerungssysteme sowie Know-How) für die Studien zur Verfügung stellen. Damit können dann auch die wichtigsten internationalen Geldgeber vom Nutzen und den Vorteilen dieser Art der Anwendung von erneuerbaren Energien in der Landwirtschaft zumindest im Sahel überzeugt werden.

Neben dem Ausbau des Projekts mit weiteren Anlagen ist deshalb die Ausweitung sowohl geografisch als auch betreffend der mitbeteiligten Partner wichtig, um ein starkes Netzwerk aufzubauen, welches eine grosse Auswirkung auf die zukünftige Agrarentwicklung in Westafrika haben kann. .

Der Aufbau dieses regionalen Partnernetzwerks ist dabei schneller erfolgt, als wir selber erhofft haben. Allerdings bringt dies auch zusätzlichen, unvorhergesehenen Finanz-, Zeit- und Ressourcenbedarf mit sich, was Wirz Solar GmbH mit der Vorfinanzierung einiger Aktivitäten selbst erlebt hat. Es wäre aber wenig vorteilhaft gewesen, wegen vorläufig fehlender Finanzen das Interesse der neuen Partner und den Ausbau auf weitere Länder zu verschieben, denn wir sehen, dass sich ein Markt für erneuerbare Energien auch in diesen Ländern rasch aufbaut und wenn wir als „kleine“ Schweizer weiterhin zuwarten, werden die Chinesen, die sich zur Zeit „mit voller finanzieller Wucht“ in Afrika installieren, den gesamten Markt für sich „erobern“.

Wenn die bisherigen Partner dabeibleiben und mehr solche Systeme quasi immer noch zu Demozwecken bestellen und eben auch ein Finanzierungssystem für die Mehrzahl der ärmeren Bauern aufgebaut wird (die Finanzen wären auf internationaler und nationaler Ebene vorhanden, sind aber noch nicht richtig kanalisiert...), ist dieser Markt potentiell sehr vielversprechend.

Das Hauptproblem für Micro-Unternehmen wie Wirz Solar GmbH und oder Solsuisse besteht in der langen Zeit bis zum Durchbruch auf ökonomischer Ebene. Wir sind immer noch auf dieser Durststrecke.

Wenn es aber gelingt, mit diesem Projekt eine grössere Anzahl von Partnern zu gewinnen und zu überzeugen, dafür zu investieren, dann ist die Chance gross, dass wir aus der kleinen Schweiz etwas Sinnvolles zur Entwicklung der Landwirtschaft in Westafrika beitragen können.

Ohne die REPIC Unterstützung wäre dieses Projekt nie bis zur 1. Realisierungsphase gekommen. Und REPIC hat bisher wesentlich zum Aufbau des Projekts beigetragen. Was es jetzt zum Ausbau bis zur ökonomischen Selbständigkeit braucht, sind zusätzliche Partner aus der Finanzwirtschaft, die solche Projekte mittelfristig mittragen. REPIC kann auch hier wesentlich beitragen mit der Knüpfung und Vermittlung von diesbezüglich interessierten Finanzpartnern.

Vielen Dank für die bisherige und weitere Unterstützung !

10.2 Strategie zur Weiterführung, Konsolidierung und zum Ausbau des Solarpumpenpilotprojekts auf regionale Ebene

Die Strategie von Wirz Solar Gmbh und Solsuisse bleibt für die geplante verlängerte Demo- und Promophase wie auch für die Ausbauphasen ähnlich wie bisher und läuft **auf zwei parallelen Schienen**:

Generell wird für die Umsetzung mehr Zeit eingeplant und pro Projektphase werden weniger hohe Ziele gesteckt.

1.) Einerseits wird die Zusammenarbeit mit den bisherigen Partnern weitergeführt und verstärkt, obwohl sie oft langsam abläuft. Sie hat sich aber bezüglich der Co-Finanzierungen und lokaler Integration in laufende Projekte und wegen der nahen Projektbegleitung vor Ort durch diese Partner bewährt. Die bisher installierten Systeme werden bei der Ausarbeitung des technischen Referenzdokuments zur Sammlung von Daten einbezogen. Sie ermöglicht und erleichtert Co-Finanzierungen und macht weniger abhängig von Mikrokrediten, die bei den Kleinbauern wegen den hohen Kosten nicht sehr beliebt sind.

Die Ausarbeitung des subregionalen technischen Referenzdokuments ersetzt die geplante Evaluation.

2.) Gleichzeitig wird in Phase 2 mit neuen Partnern SIDI, AOPP, BMS konkret ein mit Mikrokrediten cofinanziertes Pilotprojekt in Kayes durchgeführt, um dessen „faisabilité“ resp. Angepasstheit zu testen und/oder evtl. weiter anzupassen. Dies ist eine gute Möglichkeit für Solsuisse, die Risiken mit andern Partnern zu teilen und das vorhandene WS Mikrokreditkapital (CHF 25'000) zu multiplizieren.

Bis Ende Phase 2 im Juni 2011 sollen die ursprünglichen Ziele von fünfzig Solarpumpenanlagen und 5 (statt 7) regionalen Solsuisse Verkaufs- und Servicestationen in Mali erreicht werden. Mit der geplanten Ausdehnung des PP nach Burkina Faso, Elfenbeinküste und Guinée gibt es zusätzlich eine breiter gestreute Anzahl von Solarpumpensystemen in verschiedenen Klimazonen und ein grössere Sammlung von Daten, um sie in einem subregionalen Referenzdokument zu vergleichen. Dieses Dokument kann als aussagekräftige Evaluation mit wissenschaftlicher Basis bezeichnet werden und während der gemeinsamen Ausarbeitung dieses Dokuments wird ein regionales Netz von Partnerschaften mit Synergien aufgebaut.

10.3 Ausblick Phase 2 November 2010 – JUNI 2011

10.3.1 Mali

Wegen noch nicht gesicherter Weiterführung der REPIC Programme ab 2011, der Abwesenheit von F. Wirz von Juni – Dezember 2010 und der im Juni einsetzenden Regenzeit werden auch die Aktivitäten des Pilotprojekts bis in den Herbst 2010 auf „Sparflamme“ weitergeführt. Die Partnerorganisationen wurden über die Abwesenheit von F. Wirz informiert.

Vom Frühling bis Herbst 2010 werden/wurden durch Solsuisse weitere Anlagen installiert :

in der Region Kayes Bafoulabé (1), evtl. 2 Demoanlagen für AOPP, Herbst 2010

in der Region Ségou Dona und Yolo für Care Mali (Mai/Juni)

Das Ziel von 50 Systemen und 7 regionalen Solsuisse Servicestationen kann bis Ende 2010 nicht erreicht werden. Es drängt sich eine Verlängerung des Pilotprojekts mit einer Phase 2 Nov 2010 bis Juni 2011 auf. Diese wird in einem neuen Antrag an REPIC begründet und beantragt.

10.3.2 Burkina Faso, Elfenbeinküste und Guinée

In Burkina Faso wurden von Solsuisse im Mai/Juni 2 Demoanlagen für CEAS installiert.

In den andern Ländern ist die Installation von weiteren 5 Demoanlagen vorgesehen, hängt aber von der Finanzierung ab. Installationen im Herbst/Winter 2010/11 geplant

Die Ausdehnung auf die umliegenden drei Nachbarstaaten wurde wegen Nachfragen von dort früher als geplant gestartet, ergibt aber starke Synergien für einen regionalen Ansatz, der 2010 und 2011 mit weiteren Demoanlagen und einem Referenzdokument umgesetzt werden soll. Auch dafür wird WS einen separaten Antrag an REPIC stellen.

Vielen Dank für die Unterstützung !