

Abschluss – Bericht Entwicklung Klimaschutzprojekt, HORIZONT3000 (Juni 2019- Juni 2020) und Ausblick Start Pilotprojekt „Healthy and Efficient cooking in the Masaka Diocese“ in Uganda.

Martina Luger; HORIZONT3000 Wien (10.7.2020)

1. Zusammenfassung:

In der Region Masaka in Südwest-Uganda wurde zwischen Juni 2019 und Juni 2020 ein Klimaschutz-/Energieeffizienz-Projekt mit der Caritas der Diözese Masaka (Caritas Masaka Diocesan Development Organisation) entwickelt, das auf die Umstellung von traditionellen Kochstellen mit primärer Nutzung von Holz auf energieeffiziente Biomassekochherde in der ländlichen Region Masaka, Uganda, abzielt.



Abb. 1: Karte von Uganda mit eingezeichnetem Projektgebiet in Rot.

Die nun abgeschlossene Design Phase kann als Katalysator für eine umfassendere Initiative zum Klimaschutz und zur lokalen Wertschöpfung gesehen werden. Im Rahmen dieser zwar vergleichsweise kleinen, aber sehr entscheidenden Pionierphase wurden die Grundlagen für die Umsetzung eines Pilotprojektes erarbeitet, das nun, in der nächsten Phase durch die Dreikönigsaktion der katholischen Jungschar und die Klima-Kollekte finanziert wird.

Den Resultaten der Entwicklungsphase nach werden im nun anschließenden Pilotprojekt (Start April 2020, operativer Start in Uganda Juni 2020, maximale Laufzeit 7 Jahre) Energiesparherde in der Region (mind. 4 Bezirke) vertrieben werden, die lokale Wirtschaftskreisläufe stärken, durch die Produktion der Herde vor Ort. Die effizienten, **lokal produzierten Projektherde** sind mit je zwei getrennten Keramik Brennkammern nach dem Rocket Stove Prinzip aus Ziegeln gebaut und haben einen Rauchfang. Die Herde sind sehr langlebig (bis zu 10 Jahre), senken den **Verbrauch von Brennholz um 2.16 t/Jahr/Haushalt** sowie die Rauchentwicklung erheblich und können auf diese Weise ca. **3.99 t CO₂/Jahr/Haushalt** einsparen. Die Baukosten eines Herdes kommen derzeit auf ca. 72 Euro, davon sollen die Haushalte ca. 35 Euro an Eigenleistung beitragen und erhalten dafür eine gründliche Einschulung sowie Service und Wartung für die Laufzeit Projekts.

Da die Kleinstprojekte der Klima-Kollekte mit 5000 tCO₂ Einsparung pro Jahr limitiert sind, können insgesamt in etwa 1.560 Öfen installiert werden. Gesamt werden so zwischen 2020 und 2027 bis zu 24.000t CO₂ eingespart. Das Projekt soll sich zu ca. **72 % aus den Zertifikatsverkäufen und dem Eigenbeitrag der Haushalte** finanzieren. Die restlichen **28 %** werden von der Dreikönigsaktion aufgebracht. Weiters sieht das Projektkonzept vor, dass etwaige Überschüsse aus den Zertifikatserlösen über die Projektkosten hinaus an die lokale Caritas gehen sollen, um weitere Projekte vorzubereiten.

Seit Februar 2020 wird das Team von C. Maddo von einem Personaleinsatz (Technical Advisor / TA), der auf CO₂ Kompensationsprojekte mit Energiesparöfen spezialisiert ist, unterstützt. Letzterer wird vor allem in der Projektumsetzung eine wichtige begleitende Rolle einnehmen. HORIZONT3000 wird die Projektumsetzung engmaschig monitoren und ist zum anderen für die Berichterstattung gegenüber der Geldgeber sowie der Klima-Kollekte verantwortlich. Die Organisation und Abwicklung des Carbon Audits sowie die Vermarktung der Emissionsreduktionen über die Klima-Kollekte obliegt ebenfalls HORIZONT3000. Momentan befindet er sich im Homeoffice in Deutschland.

Der **operative Start** des Pilotprojektes in Uganda wurde aufgrund der Einschränkungen im Zusammenhang mit der Covid 19 Pandemie von März 2020 auf **Juni 2020** verschoben (Lockdown Maßnahmen ähnlich wie in Österreich bis Ende Juni 2020 inkl. Ausgangssperre nachts, polizeiliche Überwachung). Unser Projektpartner C. Maddo arbeitet seit Anfang Juni 2020 wieder Großteils im Buero in Masaka.

2. Durchgeführte Aktivitäten während der Projektentwicklung

2.1. Juni 2019 bis Februar 2020

- **Deskreview** Carbon Projekte in Uganda – Alle aktuellen Carbon Projekte konzentrieren sich auf Haushalte, die im urbanen Raum mit Kohle kochen. Es gibt keine geographische Überschneidung mit einem anderen Carbon Projekt und deshalb keine Gefahr von Doppelzählungen der Emissionsreduktionen.

- **Baseline Study (50 Haushalte):** Die meisten ländlichen Haushalte in den 4 Zielbezirken haben als Küche ein eigenes „Koch-Haus“, separat vom Wohnbereich, die meisten mit gutem Dach, aber schlecht belüftet. Die durchschnittliche Familiengröße liegt bei ca. 7 Personen. Meist wird mit dem 3 Stein Feuer oder einer Variante des Lorena-Lehmofens¹ und mit Holz gekocht. Familien beklagen einen hohen Holzverbrauch und viele Unfälle mit Feuer. 2/3 wünschen sich einen soliden eingebauten Herd, der mindestens 2 Kochstellen hat und einen Rauchfang besitzt. Es herrscht generell großes Interesse an effizienten Herden und die meisten Menschen sind sich der gesundheitsgefährdenden Wirkung von Rauch bewusst.
- **Local Market Survey:** lokaler Markt wird dominiert von kleinen handwerklichen Ofenbauern, v.a. im Kohleofenbereich, die Qualität der angebotenen Herde schwankt stark. Kaum ein Ofenbauer oder -Vertreiber akzeptiert Ratenzahlung oder bietet Garantie- oder Wartungsleistungen an. Eingebaute Herde gibt es lokal nur für Institutionen wie Schulen, Pfarren, etc.
- **2 Tages Training zu Improved Cook Stoves (ICS):** C. Maddo Staff und FarmergruppenvertreterInnen wurden von CREEC² Experten über ICS, deren Typen und Funktionsweisen sowie deren sinnvoller Anwendung geschult.
- **Vorauswahl geeigneter Herde** durch lokale, nationale und internationale ExpertInnen (basierend auf Ergebnissen der Baseline und Market Survey und lokaler Verfügbarkeit), eine Shortlist von 10 Herdentypen wurde erstellt.
- Workshop zur **partizipativen Auswahl der Testherde** mit lokalen Farmern: Ziegelherd mit Rauchfang wurde am besten bewertet.
- Entwicklung der Sales- und Projektdatenbank
- **Preliminary Effizienztests** 4 verschiedener Modelle des Ziegelherdes (Modelle mit 1 oder 2 Brennkammern, mit oder ohne Rauchfang): Modell mit 2 Brennkammern ohne Rauchfang ist das effizienteste; allerdings wurde das Modell mit 2 Brennkammern *und* Rauchfang als Projektherd ausgewählt, da seitens der begünstigten Haushalte große Bedenken wegen der Rauchentwicklung bestehen und deshalb ein Herd ohne Rauchfang nicht als Verbesserung akzeptiert würde.
- **Workshops zur Erarbeitung des Businessplans:** In zahlreichen Workshops wurden Konzepte zur Marketing- und Verkaufsstrategie, Kundenservice und Logistik-Schulung der Ofenbauer, dem Management der Installation von Herden und Zahlungsflüssen, Qualitätskontrolle der Herde, NutzerInnen-Schulungen und -Bildungsmaßnahmen sowie Monitoring und Evaluierung gemeinsam erarbeitet, die in den Businessplan eingeflossen sind und im Pilotprojekt weiter angepasst werden.
- **2 Monate Testphase mit 23 lokalen Familien plus User Acceptance Survey:** Familien waren durchaus sehr zufrieden mit dem Herd und lobten sein schnelles Kochen und den einfachen Umgang. Viele sprachen von einer Reduktion von Brennmaterial um mehr als die Hälfte. Bezüglich der Rauchentwicklung waren alle sehr zufrieden bis auf 3 Familien, deren Rauchfang nicht gleich fertig gestellt werden konnte aufgrund von Verzögerungen seitens des Contractors. Deshalb möchten wir im Pilotprojekt unabhängig von einem Contractor eigene Ofenbauer ausbilden.
- **Local Stakeholder Consultation** – diente dazu, Meinungen und Bedenken von lokalen Stakeholdern zum Projektdesign einzuholen um sie darin zu berücksichtigen. Das Meeting Ende Februar 2020 war gut besucht (ca. 40 TN). Das Projektdesign und der Projektherd wurden präsentiert sowie eine partizipative Analyse des Projektes mit Hilfe von Safeguarding-Prinzipien durchgeführt. Der Großteil der TeilnehmerInnen (lokale EntscheidungsträgerInnen, FarmergruppenvertreterInnen, VertreterInnen von Mikrokreditinstituten, etc.) attestierte eine fundierte Projektentwicklung und begrüßte die Projektidee. Es wurden vor allem technische Fragen gestellt, die von anwesenden CREEC VertreterInnen kompetent beantwortet wurden. Es gab vereinzelt Zweifel über die Höhe des Eigenbeitrages für Familien, die manchen mit 35 Euro pro Herd ein wenig hoch vorkamen; sie lobten aber wiederum die Langlebigkeit des Herdes und die Subventionierung der Hälfte des vollen Herdpreises von ca. 72 Euro. Alle Anmerkungen wurden analysiert und, soweit sinnvoll, ins Projektdesign eingearbeitet. C. Maddo wird die Herde v.a. bei ihren lokalen Farmergruppen, die Sparvereinen angehören, bewerben und mit Mikrokreditinstituten kooperieren.

¹ Lorena Öfen sind einfache *Rocket Stoves* aus Lehm mit einer Lebensdauer von ca. 1-3 Jahren. Ihre Effizienz ist für ein Carbon Projekt zu gering.

² CREEC (Centre for Research in Energy and Energy Conservation, Kampala/Uganda) ist ein Partner von HORIZONT3000 und aus einem Institut der Makerere Universität entstanden. CREEC ist das einzige regional zertifizierte Testlabor für Efficient Cookstoves.

- **Erstellung des Businessplans und des Projektantrags** (inkl. Carbon Berechnungen): Teilkapitel wurden von verschiedenen Teammitgliedern von HORIZONT3000, C. Maddo, CREEC und Bridge Builders³ erstellt und zusammengeführt. Basis dafür waren die Ergebnisse aus den Surveys und Workshops sowie den Effizienztests der Herde sowie Recherchen zur Materialbeschaffungskosten und ähnlichem.



Abb 2: Kollektion von Fotos der Projektentwicklung: Besuche bei lokalen Familie zu deren Kochsituation, Workshops bei C. Maddo zur Entwicklung von Businessplankomponenten, ausprobieren verschiedener Ziegelherdmodelle, Besuch der lokalen Ziegelfabrik, Besuch im Testcenter für ICSs bei CREEC.

2.2. März – Juni 2020:

Aufgrund der massiven Einschränkungen der Ugandischen Regierung im Rahmen der Covid 19 Pandemie, waren wir gezwungen den Projektstart in Uganda vorerst um 2-3 Monate zu verschieben (auf Anfang Juni) und bis dahin (März 2020-Juni 2020) die restlichen Budgetmittel der Designphase dazu verwenden, um mit einem kleinen Team (Projektkoordination HORIZONT3000 und C. Maddo, TA und Supervisor C. Maddo) Vorbereitungen für den Projektstart zu treffen.

- **Effizienztests** des ausgewählten Projektherdes durch CREEC (3 Testherde bei Familien im Feld wurden nach dem Water Boiling Test Protokoll des Gold Standards auf ihre Effizienz getestet. Entsprechend werden die Carbon Berechnungen überprüft und angepasst.
- **Erstellung des technischen Project Design Dokument (PDD)**, technische Revision durch den Fachausschuss der Klima-Kollekte und entsprechende Adaptierung (ongoing, 2. Runde)
- **Vorbereitungen Projektstart:**
 - Erstellung von Jobbeschreibungen Team C. Maddo und Recruiting
 - Vorbereitung von Service Verträgen
 - Aktivitäten Neuplanung (Projektstart Pilotprojekt in Uganda auf Juni 2020 verschoben)
 - Konzeption von Marketingmaterialien, Kontakthalten mit Testfamilien (Telefon)

³ Ein Team von Carbon Consultants die das Team durch die Designphase begleitet haben und sicherzustellen, dass alle technischen Details korrekt erarbeitet werden.

3. Ausblick Start Pilotprojekt „Healthy and Efficient cooking in the Masaka Diocese“

Laut unserem Projektpartner, regional Office und TA hat sich die Situation in Uganda v.a. in Masaka wieder ein wenig normalisiert. Es gibt eine gesetzliche Begrenzung der Preissteigerung, wie sich die Preise der importierten Materialien verhalten werden, wird beobachtet. Es gibt derzeit keine Engpässe in der Versorgung mit den von uns benötigten Materialien, die Mobilität im Projektgebiet ist bis auf 2 Bezirke wieder normal gegeben. Corona Schutzmaßnahmen werden von den C. Maddo MitarbeiterInnen getroffen im Office sowie bei Feldbesuchen.

Es sieht nach wie vor so aus als wäre unsere Zielgruppe bisher eine Gewinnerin der Corona Krise, da viele StudentInnen zu Hause waren und daher mehr Arbeitskraft auf den Feldern zur Verfügung stand und das Wetter sehr gut für den Anbau war. Es ist daher momentan nicht zu erwarten, dass die Kaufkraft unserer primären Zielgruppe (Farmerfamilien) stark nachlässt.

Unsere Strategie ist es dennoch die Sales Strategie in 2 Phasen einzuteilen. In der erste Phase „Warm up“ sollen sogenannte friendly users, Personen im Umfeld der C. Maddo (Staff und deren Familien und Freunde, etc.), und erst in einer 2. Phase „Roll out“ eine breitere Öffentlichkeit angesprochen werden. Dadurch soll den Ofenbauern die Chance gegeben werden ihre Fähigkeiten zu verbessern ohne dass kleine Mängel die Anfangs zu erwarten sind, sofort den Ruf des Produkts und der C. Maddo beschädigen. Weiters werden Materialien für die ersten 360 Öfen eingekauft um zeitweilige Engpässe in der Mobilität zwischen Masaka und der Hauptstadt überbrücken zu können.

Wir sind bemüht unseren TA so rasch als möglich wieder nach Uganda einzufliegen, einstweilen funktioniert die Unterstützung auch remote sehr gut.