

Projektupdate

Land/Region/Stadt:	Malawi
Bekanntmachung:	“Forschungskooperationen zu Welternährung” Research cooperation for global food security and diversified agriculture for a balanced nutrition in Sub-Saharan Africa.
Projekttitel:	Improving Community Health-Nutrition Linkages through Solar Energy Based Fish and Crop Integrated Value Chains- ICH LIEBE FISCH
Kooperierende Partner:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fraunhofer Research Institution for Marine Biotechnology and Cell Technology (EMB) 2. Association for marine aquaculture mbH (GMA) 3. Lilongwe University of Agriculture & Natural Resources, Aquaculture and Fisheries Science Department (LUANAR-AQF) 4. Lilongwe University of Agriculture & Natural Resources, Department of Human Nutrition and Health (LUANAR-HNH) 5. Lilongwe University of Agriculture & Natural Resources, Department of Food Science and Technology (LUANAR-FST) 6. Quantum for Urban Agriculture and Environmental Sanitation (QUALIVES) 7. Innovative Fish Farmers Network Trust (IFFNT)
Laufzeit:	1 st March 2016 – 30 th September 2019
Gesamtbudget:	1.265.641,50 €

Rahmen und Ziele des Projekts



Traditionell ist Malawi eine Nation in der viel Fisch verzehrt wird. Das Hauptnahrungsmittel ist inzwischen aber Maisbrei geworden. Die Überfischung des Malawisees seit Anfang der 90er Jahre hat dazu geführt, dass die Tilapienart *O. karongea*, in der Landessprache „Chambo“ kaum noch bezahlbar ist für die meisten Menschen in Malawi. Vor diesem Hintergrund hat das Projekt „Ich liebe Fisch“ zum Ziel, die Versorgung der Landbevölkerung mit Fisch und Gemüse zu verbessern. Im Einzelnen stehen folgenden Projektziele im Fokus a) Verbesserung der Erzeugung einheimischer Tilapienarten durch verbesserte Aufzuchtbedingungen und Hybridisierung, b) die Errichtung einer mit Solarenergie betriebenen Larvenaufzuchtanlage um die Versorgung mit Satzfishen von *O. karongae* (Chambo) zu verbessern, c) die Anwendung von integrierter Aqua-Agrikultur (IAA) um die durch Fisch produzierten Nährstoffe für die Pflanzenzucht nutzen zu können, d) die Durchführung von Trainingskursen zur Vermittlung von Expertenwissen und Wissensbildung in den ländlichen Kommunen, e) die Untersuchung

des Gesundheitszustandes und der Ernährungsgewohnheiten von Familien im ländlichen Raum, besonders jener von Kindern und älteren Menschen, vor und nach der Durchführung der Projektmaßnahmen, und f) die Unterstützung des Aufbaus eines Netzwerks und einer Wissensplattform um den Austausch zwischen den verschiedenen Kommunen zu fördern und damit die Nachhaltigkeit der Projektmaßnahmen auch nach dem Ende der Implementierung durch das Projekt zu gewährleisten.

Maßnahmen und Ergebnisse:

In 2017 lag der Fokus des Projektes a) in der detaillierten technischen Planung und Zusammenstellung der Bedarfsliste für die Solaranlage und die Larvenaufzuchtanlage für Malawi sowie die Begleitung der Produktionsprozesse und die Vorbereitung und Durchführung der Containerverladung und Verschiffung (hauptverantwortlich GMA und EMB), b) die Produktion von Fingerlingen von *O. karongae* in den Teichen des Bunda College zur Besetzung der Aufzuchtteiche der beteiligten Kommunen (hauptverantwortlich AQF), c) die Einführung von IAA-Techniken sowie Training in Teichmanagement, Fischernte- und Vermarktung und die anschließende praktische Anwendung dieser Massnahmen (hauptverantwortlich AQF, IFFNT, QUALIVES), d) die Einrichtung einer Technologieplattform mit Netzbildung um den Austausch von praktischem Wissen zu unterstützen (hauptverantwortlich IFFNT), e) die Entwicklung von auf Fischfilet basierten Nahrungsmitteln, um besonders die Ernährungslage von Kindern und stillenden Müttern zu verbessern und die Vermittlung von Grundwissen über eine gesunde und altersangepasste Ernährung (hauptverantwortlich HNH und FST). Weiterhin f) wurde der Fortschritt in der Durchführung der Projektmaßnahmen als öffentlich zugänglich Information auf der Website des Projektes dokumentiert und in zahlreichen Berichten und Präsentationen festgehalten und für alle Projekt- und assoziierten Partner über die Website des Projektes zur Verfügung gestellt (hauptverantwortlich GMA). Die Gesamtkoordination des Projektes wurde durch die EMB ausgeführt. Die deutschen Partner EMB und GMA haben das Projekt in Malawi im November/Dezember 2017 für etwa 3 Wochen begleitet und g) haben die teilnehmenden Kommunen besucht um den Stand der Implementierung der Projektmaßnahmen zu evaluieren.

- a) Über die Gestaltung des Layouts der Larvenaufzuchtanlage und der Projektierung der Solaranlage sowie der Erstellung von Leistungsverzeichnissen hinaus war es eine wichtige Aufgabe des Partners GMA die Produktion und Zusammenstellung der PV-Anlage in Zusammenarbeit mit den Herstellern zu unterstützen und zu überwachen. Diese Aufgaben waren Ende Oktober abgeschlossen, somit konnte die Organisation der Containerverladung und Verschiffung erfolgen (hauptverantwortlich GMA und EMB).
- b) Im Mai hat der Partner AQF die teilnehmenden Kommunen in den Distrikten Mchinji and Nkhotakota besucht, um die Teiche zu begutachten, welche noch nicht mit Fingerlingen besetzt waren und um die erforderliche Anzahl an Setzlingen zu evaluieren. Während des Besuchs wurden die Farmer auch befragt welche Gemüsesorten für die Anwendung des IAA Prinzips zur Verfügung gestellt werden sollen. Ende Mai wurden dann etwa 27,000 Fingerlinge an die Farmer der teilnehmenden Kommunen verteilt, darunter 7 Fish Clubs in Nkhotakota und 3 Fish Clubs und 2 individuelle Farmer in Mchinji. Zusammen mit der Verteilung der Tilapia-Fingerlinge wurden auch Fischfutter und Sämlinge verteilt um die Anwendung von IAA praktizieren zu können.
- c) Das Training zur Anwendung von IAA im Mai wurde hauptverantwortlich von den Partnern AQ, IFFNT und QUALIVES vor der Besetzung der Teiche mit Fingerlingen durchgeführt. 145 Fischfarmer von 11 Fischklubs und 5 individuelle Farmer (Nkhotakota Pottery) nahmen im Distrikt Nkhotakota am Training teil, im Mchinji-Distrikt waren es 140 Fischfarmer von 4 Fischklubs.. Die Trainingskurse wurden als sehr nützlich bewertet und trugen dazu bei, den Farmern das benötigte Wissen zur Anwendung der IAA-Prinzipien sowie zum generellen Teichmanagement zu vermitteln.
- d) Die meisten Fischfarmer in Malawi leiden unter einer geringen Produktivität bei der Erzeugung von Fisch; die Ursache ist oft fehlendes Wissen zu einer optimalen Teichbewirtschaftung. Das Projekt hat daher mit dem Partner IFFNT eine Technologieplattform installiert, um die Bildung von Netzwerken zwischen den Farmern und den Austausch von praktischen Wissen zu unterstützen. Die erste Phase der Implantierung dieser Plattform ist abgeschlossen und vermittelt Wissen in den Bereichen IAA, Unternehmensführung und Vermarktung sowie im Teichmanagement.
- e) Im November 2017 wurden von HNH und FST in Nkhotakota und in Mchinji Fokusgruppen gebildet mit dem Ziel die Bildung von Expertengruppen mit regelmäßigen (zweiwöchigen), Treffen in den beteiligten Kommunen zu fördern. Ziel ist der Erfahrungsaustausch in allen Bereichen der Fischproduktion, Produktherstellung und Vermarktung.
- f) Insgesamt 72 Frauen wurden in Trainingskursen zu den Themen vollwertige Ernährung und Herstellung von neuen Produkten aus Fisch, vor allem für Kinder und Jugendliche, geschult. Neben den Frauen nahmen auch

Männer aus den Gemeindevorständen teil sowie Schulkinder. In praktischen Übungen wurde gezeigt, welche verschiedenen Nahrungsmittel aus Fisch, Mais und Cassava hergestellt werden können um besonders bei kleinen Kindern die Akzeptanz und damit die Ernährungsbedingungen zu verbessern.

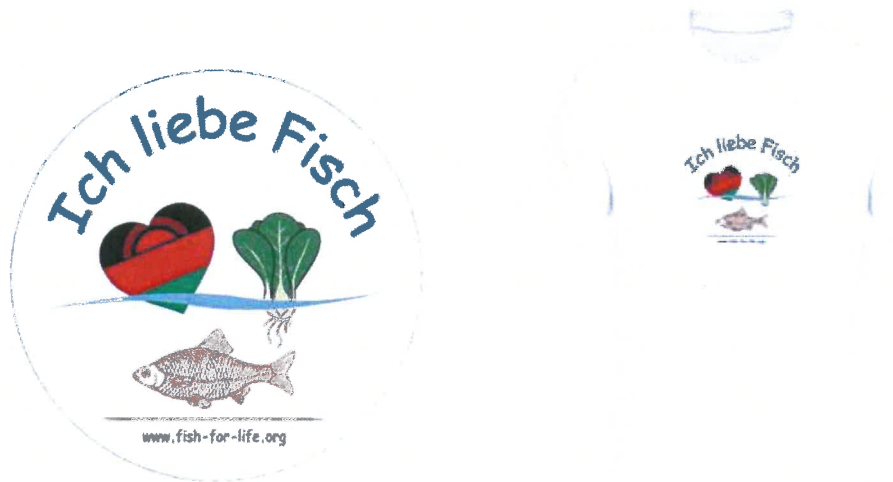
- g) Um alle Partner im Projekt über die Planungen und Fortschritte im Projekt auf dem Laufenden zu halten, ist es wichtig ein zentrales Repositorium zu pflegen aus dem alle Partner zu jeder Zeit Dokumentation und Informationen zum Projektverlauf abrufen können. Zu diesem Zweck wurde vom Partner GMA eine Website mit Repositorium für öffentliche sowie interne Dokumentationen eingerichtet; diese Site wird stets auf dem aktuellen Stand gehalten. Die Site hat sich mit dem Repositorium für Dokumente und Präsentationen und generellern Informationen rund um das Projektthema als „One-stop-shop“ für die Projektpartner bewährt.
- h) Die deutschen Projektpartner EMB und GMA haben das Projekt im November/Dezember 2017 in Malawi besucht um eine Reihe von Aktivitäten zusammen mit den malawischen Partnern durchzuführen. Es wurden verschiedene Meetings am Bunda College organisiert, die Pläne für 2018 diskutiert und aktualisiert, Vorlesungen gehalten am Department für Fischerei und Aquakultur und Konzepte für Masterarbeiten zusammen mit den Studenten entwickelt, welche für einen Besuch an der EMB und an der GMA vorgesehen waren. Eine weitere wichtige Aufgabe war es, die am Projekt teilnehmenden Kommunen in Mchinji und Nkhotakota zu besuchen. Das deutsche Team verbrachte mehrere Tage in beiden Kommunen und nahm an von den malawischen Kollegen und den lokalen Fischereioffizieren organisierten Treffen mit Repräsentanten der Kommunen teil. Ein wichtiges Ziel dieser Besuche war es die bis dahin durchgeführten Maßnahmen zusammen mit den Repräsentanten der Kommunen zu diskutieren und Erfolge sowie Defizite identifizieren zu können. Außerdem wurden einige Treffen mit in der Entwicklungshilfe und ebenfalls in Malawi tätigen Organisationen durchgeführt, zum einen mit Vertretern von Worldfish und zum anderen mit dem Leiter des Benga Parish, einer kirchlichen Mission der Gemeinde des heiligen St. Paulus im District Nkhotakota. Diese Besuche waren insgesamt sehr hilfreich um zu verifizieren, dass die Kernziele des „Ich liebe Fisch“-Projektes wichtige Maßnahmen für eine produktivere Aquakultur in Malawi durchführen und unterstützen

Policy advice

Das Projekt "Ich liebe Fisch" agiert in wichtigen Bereichen in denen erhebliche Defizite eine effizientere Aquakulturproduktion verhindern. Dies sind vor allem der Mangel an ausreichend Tilapia-Setzlingen für die Teiche der ländlichen Kommunen (besonders der Art *O. karongae*, "Chambo") und fehlendes Wissen zum bestmöglichen Teich- und Fischbestandsmanagement sowie die Problematik des permanenten Ausfalls des öffentlichen Stromnetzes mit der Folge, dass eine intensive Setzlingsaufzucht in gut kontrollierbaren "Indoor"-Hälterungstanks bisher nicht möglich ist da Belüftung und Pumpen ständig ausfallen. Das Projekt hat jedoch als ein weiteres signifikantes Problemfeld die mangelnde Futterqualität für heranwachsende und adulte Fische identifiziert. Die Farmer in den ländlichen Kommunen sind nicht in der Lage, importiertes vollwertiges Futter (industrielles Pelletfutter) für die Fischaufzucht zu kaufen und verwenden daher im wesentlichen Abfälle aus der Maisverwertung. Damit ist der Schritt von einer reinen (eher ineffizienten) Selbstversorgung zur kleinskaligen kommerziellen Produktion sehr schwierig weil das volle Wachstumspotential der Fische nicht optimal genutzt wird. Aus diesem Grund sieht das Projekt einen beträchtlichen Handlungsbedarf in der Erschließung von Proteinquellen in Malawi zur Herstellung von vollwertigem aber bezahlbaren Fischfutter für die ländlichen Aquakulturbauern. Diese Aufgabe soll in einem Folgeprojekt bearbeitet werden.



Bilder von oben links: Evaluierung des Fischertrags in einem vom Projekt besetzten Teich; Beratung zur vollwertigen Ernährung von Kindern; Training zur Herstellung von Fischprodukten; Besuch bei einem Farmer im District Nkhotakota; typische (vollwertige) Mahlzeit, Nsima, gekochtes Gemüse und Fisch; Kinder probieren verschiedene Fischgerichte.



Offizielles Projektlogo: als Sticker und T-Shirt Aufdruck (entwickelt vom Partner GMA, B. Ueberschär).

