



## Kenia: Dried and smoked fish - Improved Fish Quality Program

EURO 10.000      Arbeitsbereich: *PROJECT*

profil

Partner: Kenya Marine and Fisheries Research Institute, Mombasa, Kenia

Beteiligte: Fischer und ihre Familien an der kenianischen Küste südlich Mombasa, insbesondere in Shimoni und Vanga

Ökologie: Entlastung des stark überfischten Ökosystems küstennahe Lagune und Riff

Ökonomie: Einführung einer effizienten Fischverarbeitung als sichere Einkommensquelle

Soziales: Förderung gemeinschaftlicher Initiativen zur Reorganisation traditioneller Kulturtechniken, Erhöhung der Nahrungssicherheit

Maßnahmen:

- \* Untersuchungen zur Verbesserung der Haltbarkeit von Trocken- und Räucherfisch
- \* Untersuchungen zum Einfluss verschiedener Holzarten auf die Qualität von Räucherfisch
- \* Verbesserung der Fischverarbeitungstechnik durch Räuchern und Solar Trocknen
- \* Sicherstellung der Verarbeitung von Fisch unter hygienischen Bedingungen
- \* Verbesserung der Produktqualität
- \* Ausbildung der lokalen Bevölkerung in der Handhabung der Verarbeitungstechnik
- \* Förderung alternativer Einkommensquellen

### Projektfortschritt im Jahr 2010

Die wichtigsten Ereignisse des Jahres 2010 waren die Installation von Wasser in der Shimoni Fisch Banda, die Terra Madre Veranstaltung, die Übergabe des Trockners an die Shimoni BMU (Fisher-Folk), Gespräche mit kenianischen Amt für Normen, Treffen mit Vertretern von Absatzmärkten und Lagerungsunternehmen, Trainings zum Räuchern und Trocknen.

### Wasserinstallation in der Fischbanda von Shimoni

Diese wichtige Ressource fehlte bislang in der Fischbanda und es wurden bereits mehrere Versuche unternommen, diesen unhaltbaren Zustand zu ändern. Dabei stellten sich gleich mehrere Probleme in den Weg, denn nachdem ein neuer Vorratsbehälter installiert war, wurde deutlich, dass die Rohre des Leitungssystems noch aus den 1950er Jahren stammten und unter den extremen klimatischen Bedingungen stark

gelitten hatten und komplett ersetzt werden mussten.

Erst als diese zusätzlichen Installationsarbeiten abgeschlossen waren, konnte schließlich Wasser in den Hochtank geleitet und damit aus den Wasserhähnen der Fischbanda gezapft werden. Die fertig gestellte Anlage wurde schließlich der Beach Management Unit (BMU) übergeben. Das Wasser floss noch nicht lange, als ein anderes Problem auftrat und der elektrische Strom nicht mehr floss. Die Lösung dieser technischen Störung musste auf die Zukunft verschoben werden, denn die neue Wasserinstallation hatte bereits zu viele Ressourcen verbraucht.

### Der Trockner in Shimoni

Der neu angefertigte Trockenschrank hielt so manche Herausforderung bereit. Die Ingenieure von JKUAT hatten das Design des Trockners geändert aber das neue Modell arbeitete nicht zufriedenstellend. Dennoch wurde der Apparat an die BMU übergeben und den Fischern zur

Verfügung gestellt. Im Laufe des Betriebs wurden bereits einige zusätzliche Anpassungen vorgenommen; ein optimaler Betrieb ist aber noch nicht erreicht.

### **Die Fischräucherei**

Der Räucherofen in Shimoni ist im Frühjahr 2010 durch einen vom Sturm entwurzelten Baum zerstört worden. Die gesamte Konstruktion war dabei so in Mitleidenschaft gezogen worden, dass ein kompletter Neuaufbau erforderlich wurde. Diese Arbeiten konnten aber zügig erledigt werden und der reparierte Ofen unter einer ebenfalls erneuerten Dachkonstruktion konnte der BMU übergeben werden.

### **Terra Madre Veranstaltung**

Wir erhielten eine Einladungen, gemeinsam mit Vertreterinnen der Fischergemeinschaft aus Gazi am Welttreffen Terra Madre im italienischen Turin teilzunehmen. Terra Madre, 2004 vom Verein Slow Food ins Leben gerufen, ist ein Netzwerk von Personen, die überall in der Welt unser Essen anbauen, verarbeiten, verkaufen oder kochen und sich der Stärkung von lokalen, traditionellen, nachhaltigen Produktionsmodellen verschrieben haben. Erste vorbereitende Gespräche über die Reise und das Treffen in Europa wurden mit Vertretern von Slow Food in Kenia geführt und die Modalitäten für die Teilnahme an der Veranstaltung ausgearbeitet. Schließlich reisten Frau Mwantumu und Frau Mdahoma als Vertreterinnen der Mpaaji ni Mungu Frauen-Gruppe aus Gazi gemeinsam mit Herrn Maurice Omega als Vertreter des Kenya Marine and Fisheries Research Institute (KMFRI, Mombasa) zu der bunten Veranstaltung in Italien.

### **Weitere Trainings zum Räuchern und Trocknen**

Die Mitglieder der Fisherfolk-Gruppe in Shimoni wurden in speziellen Techniken zur Veredelung von Fische geschult. Dabei ging es insbesondere um getrockneten marinierten Fisch, für dessen Herstellung ein neuartiges Verfahren entwickelt wurde. Der gesamte Herstellungsprozess wurde mit der Gruppe ausführlich trainiert.

### **Verbesserte Lagerhaltung**

Für die Lagerung des verarbeiteten Fisches wurden sehr einfache Konstruktionen gebaut. Sie sind leicht zu transportieren, formstabil und halten vor allem Insekten und Nagetiere fern. Damit sind die Kisten sowohl für die Zwischenlagerung an der Produktionsstätte geeignet, sie lassen sich aber auch in hervorragender Weise

für den Transport und zur Präsentation der Ware auf dem Markt einsetzen.

### **Der Trockner in Gazi**

Durch weitere Umbauten wurde der Trockner in Gazi laufend verbessert. Die Roste, auf denen das Trockengut im Innern des Trockners der heißen Luft ausgesetzt, mußten komplett ersetzt werden, da sie durch Korrosion bereits stark angegriffen waren.

### **Zertifizierung der Produkte**

Zur Vorbereitung einer Zertifizierung der Produkte gab es verschiedene Treffen mit dem Kenya Bureau of Standards. Man wies darauf hin, dass ein Besuch der Produktionsstätten notwendig und diese auf der Grundlage der Ergebnisse dann nach verschiedenen Kriterien zu beurteilen sei. Der am besten ausgestattete Produktionsort ist zwar Shimoni, um dem kritischen Blick der Besucher standzuhalten sollten vor Ort aber Wasser und Elektrizität vorhanden sein sowie die hohen hygienischen Standards der Fischverarbeitung erfüllt werden. Wir haben bisher etwa die Hälfte der gestellten Anforderungen erreicht und müssen hart arbeiten, um auch den Rest zu erreichen.

Parallel gab es einige Treffen mit verschiedenen Supermärkten, die wir gern mit unseren Produkten beliefern wollen. Allerdings zeichnete sich auch hier schnell ab, dass eine Zertifizierung durch das Kenya Bureau of Standards eine wichtige Voraussetzung ist. Unsere Bemühungen, diese Hürde zu nehmen, müssen daher noch weiter verstärkt werden.

### **Brauchbare Produktverpackungen**

Eine angemessene Verpackung der Produkte sollte eigentlich keine Herausforderung sein. Eine echte Herausforderung ist allerdings die Vakuum-Verpackung, wo noch kein klarer Weg erkennbar ist. Die meisten Händler erwarten aber eine Vakuumverpackung wenn sie größere Stückzahlen abnehmen sollen. Diese Frage zu klären hat weiterhin hohen Stellenwert.

### **Workshop und Publikationen**

Wir haben an dem Workshop Aquatische Ressourcen von Kenia II in Naivasha teilgenommen, wo wir unsere Arbeit auch unter Verweis auf die Förderung durch die Lighthouse Foundation einem Fachpublikum vorgestellt haben. Dabei wurden auch die verschiedenen Fischverarbeitungslinien präsentiert.

Unsere wissenschaftliche Arbeit haben wir unter dem Titel "Qualität der Kaninchenfische (Siganus

Sutor) durch Räuchern mit 6 verschiedenen Holzarten" vorgestellt sowie einen weiteren wissenschaftlichen Aufsatz mit dem Titel "Trocknungseigenschaften und einige Qualitätsmerkmale von *Rastrineobola argentea* (Omena) und *Stolephorus delicatulus* (Kimarawali)" in der Zeitschrift *African Journal of Food, Agriculture Nutrition and Development* Vol. 10 No.8 (2010) veröffentlicht.

### **Öffentlichkeitsarbeit und Werbung**

Die nationalen Zeitungen und das Fernsehen haben Gazi besucht, um über das Projekt vom Räuchern und Trocknen der Fische zu berichten. Ein ganzseitiger Artikel in der Zeitung *The Nation* berichtete über die Aktivitäten. Wir haben hierfür Hintergrundinformationen aufbereitet und zur Verfügung gestellt.

### **Der Weg nach vorn**

Wir schlagen vor, noch weiter an der Verbesserung des Standortes Shimoni zu arbeiten, um die Anforderungen für eine Zertifizierung erfüllen und mit den Produkten an die interessanten Märkte gehen zu können.

#### **Partner:**

Kenya Marine and Fisheries Research Institute  
KMFRI  
Peter Michael Odur-Odote  
P.O.Box 816581  
Mombasa  
Kenya