

## Editorial



Zwei Projekte, völlig unterschiedliche Situation: In Nepal sind wir kurz davor, den 10.000sten Ofen in diesem Jahr bauen zu lassen, in Kenia haben die ersten Ofenbauer gerade eben ihre Tätigkeit aufgenommen und die Zahl 100 übertroffen. Von hier berichten wir über die Erfahrungen, die wir beim Besuch der frisch mit Lehmöfen ausgestatteten Haushalte gemacht haben und über die Bemühungen, das junge Projekt reibungslos zum Laufen und den Ofenbau in Schwung zu bringen. Dabei sollen Sie auch Moses, den Verantwortlichen vor Ort kennen lernen, ohne den ein Projekt dieser Art nicht möglich wäre.

In Nepal müssen wir uns nicht mehr anstrengen, die Zahl der gebauten Öfen zu steigern. Eine gefestigte Organisation und etwa 90 Ofenbauer sorgen dafür, dass wir so viele Öfen bauen können, wie wir Mittel zur Verfügung haben. Zum ersten Mal legen wir hier Obergrenzen für den Ofenbau fest, um sicher zu stellen, dass wir die eifrigen Ofenbauer auch bezahlen können.

Auch wenn wir jetzt schon einige Jahre in Nepal tätig sind, ist es doch nicht so, dass wir nichts mehr dazu lernen könnten. Seit über 2 Jahren gibt es dort ein systematisches Monitoring, das uns wertvolles Feedback von den Haushalten bringt. Wir verwenden diese Informationen, um uns besser auf die Bedürfnisse der Familien einzustellen und die optimale Nutzung der Öfen zu erreichen. Wir zeigen ihnen die wichtigsten Ergebnisse, die unsere fleißigen Field Worker von über 1300 befragten Haushalten gesammelt haben.

Viel Vergnügen beim Lesen

Dr. Frank Dengler, Erster Vorsitzender

**Ofenbau-Zähler** September 2014 - insgesamt **26.300** rauchfreie Öfen in Nepal

## Projektarbeit in Kenia

### Unterwegs auf den Dörfern

Seit Anfang des Jahres besteht eine Zusammenarbeit der Ofenmacher mit der Ol Pejeta Conservancy am Fuße des Mount Kenya. Ol Pejeta (<http://www.olpejetaconservancy.org>) beschäftigt etwa 1000 Menschen aus der Umgebung und betreibt ein umfangreiches Community Programm zur Entwicklung der umliegenden Dörfer, zu dem jetzt auch rauchfreie Öfen gehören. Für den Ofenbau stellt Ol Pejeta einen Koordinator ab, Moses Waihenya, der sich in diesem Newsletter vorstellt. Als Stützpunkt für die Projektmitarbeiter der Ofenmacher steht uns das Forschungszentrum inmitten des Schutzgebietes zur Verfügung. Um die weit verstreuten Dörfer zu erreichen, nutzen wir die Fahrzeuge der Conservancy.

Nach dem ersten Training im Frühjahr haben die frisch gebackenen Ofenbauer 137 Öfen aufgestellt. Während unseres Aufenthalts im September und Oktober haben wir fast die Hälfte davon besichtigt und viele neue Erkenntnisse gewonnen.

Wir haben es genossen, durch die Wanderungen von Haus zu Haus etwas Bewegung zu bekommen. Für unsere Ofenbauer bedeuten die weiten Wege zwischen den Anwesen jedoch harte Arbeit und Zeitverlust. Abhilfe war schnell gefunden: Für unsere aktivsten vier Ofenbauer beschafften wir Fahrräder, landesüblich mit stabilem Gepäckträger für den Transport von Werkzeug und der Eisenteilen. Die Anschaffung wird sich bald amortisieren, sind doch die Ofenbauer jetzt in der Lage, in derselben Zeit viel mehr Öfen zu bauen.



Weite Wege von Haus zu Haus



Fahrräder für die Ofenbauer

Der hier vorkommende Boden – Black Cotton Soil – ist für den Ofenbau nicht so gut geeignet wie nepalesischer Lehm Boden, was zu Lasten der Langzeit-Festigkeit geht. Inzwischen läuft ein Testbetrieb mit Einsätzen aus gebranntem Ton. In einer Gegend, in der tonhaltige Erde praktisch nicht vorkommt, ist es schwierig, einen Lieferanten zu finden. Es gelang uns schließlich, im etwa 50km entfernten Nyeri eine Initiative ausfindig zu machen, die die lokalen Tonvorkommen für eine Töpferei nutzt. Die ersten 10 Prototypen wurden kurz nach unserer Abreise geliefert und sind inzwischen eingebaut.



Ofenbauerin Regina (2.v.r.) und zufriedene Kundinnen



Moses (Mitte) mit den Töpfern von Nyeri

Die Begeisterung für die Öfen ist groß. Grund ist die Holzersparnis, die hier oft bei 70% liegt. Diese hohe Effizienz überraschte uns zunächst, aus Nepal sind wir Werte um 50% gewohnt. Ein Blick auf die Kochgewohnheiten erklärt es: Das Essen köchelt viele Stunden bei kleiner Flamme. Bei dieser Betriebsart ist der Ofen, wenn er erst einmal warm ist, dem offenen Feuer weit überlegen. Die Haushalte geben oft einen großen Teil des Einkommens für Holz aus, da ist die Einsparung hoch willkommen. Einige Familien entwickeln auch eigene Ideen, z.B. eine Ummantelung aus Zement oder einen rohrartigen Einsatz zur Verstärkung des Holzeinlasses.



Kein Rauch mehr!

Eigenentwicklung des Haushalts

Der Bedarf ist groß und wir wurden oft gefragt, wann mehr Ofenbauer zur Verfügung stehen um die Nachfrage zu befriedigen. Wenn der Test der Keramik-Einsätze abgeschlossen ist, werden wir Anfang nächsten Jahres ein weiteres Training abhalten.

OI Pejeta Newsletter mit einem Artikel über die Öfen:

[http://www.olpejetaconservancy.org/sites/default/files/documents/2014CommunityNewsletter\\_forWeb.pdf](http://www.olpejetaconservancy.org/sites/default/files/documents/2014CommunityNewsletter_forWeb.pdf)

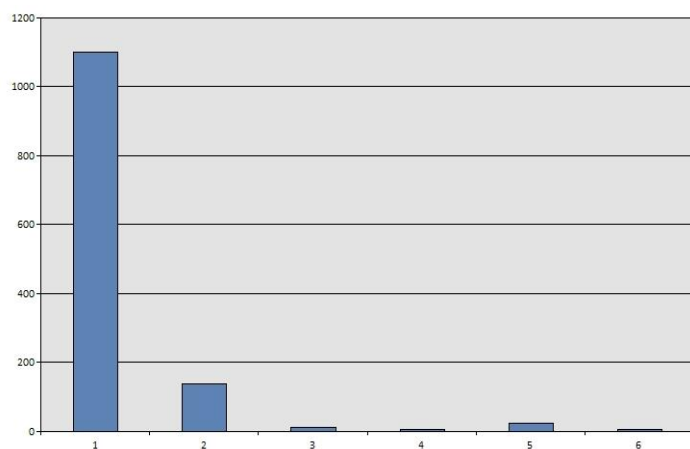
*Katharina Dworschak*

## **Monitoring in Nepal**

### **Erfahrungen sammeln im Feld**

Seit Februar 2012 betreiben die Ofenmacher in Nepal eine systematische Kontrolle der gebauten Öfen. Tobias Federle als Verantwortlicher organisiert die Besuche in den Dörfern und dokumentiert die Ergebnisse. Kleine Teams von 2 bis 3 Freiwilligen interviewen die zufällig ausgesuchten Haushalte mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens.

Bis heute sind 1389 Befragungen durchgeführt worden. Im Sommer wurden alle Fragebögen ausgewertet und zu einem Bericht zusammengefasst. In diesem Artikel sind einige der wichtigsten Ergebnisse aufgeführt.



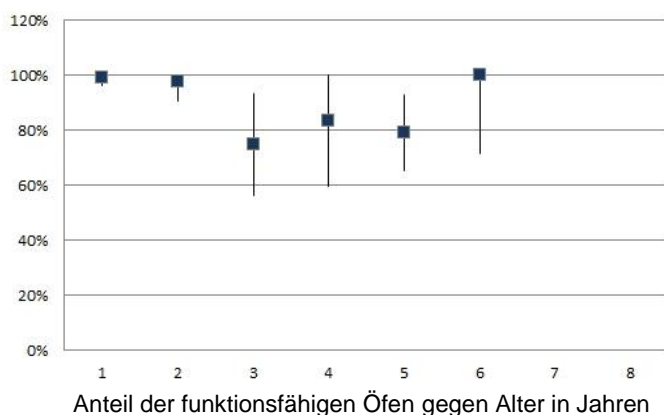
Anzahl der besuchten Öfen gegen Alter in Jahren

Im Mittel leben in einem Haushalt 5,4 Personen, 2,5 davon sind jünger als 16 Jahre, einer ist unter 6. Von den 13 Distrikten, in denen wir Öfen bauen, wurden 10 erfasst. Der Großteil der

besuchten Öfen ist jünger als ein Jahr, 117 waren 1 bis 2 Jahre alt, 39 älter als 2 Jahre. Diese Verteilung entspricht nicht der Altersverteilung der gebauten Öfen. Sie enthält mehr frisch gebaute Öfen da wir uns im vergangenen Jahr sehr stark auf die neuen Ofenbauer konzentriert haben.

Vor der eigentlichen Befragung beurteilt der Interviewer die Bauqualität und den Zustand des Ofens. Die Bauqualität von 80% der Öfen wurden als sehr gut beurteilt, 16,6% wiesen leichte Mängel auf, der Rest schwere, die eine Nacharbeit erfordern. Der hohe Anteil an Anfängern unter unseren Ofenbauern ist verantwortlich für die Mängel. Durch Nachschulung und Übung werden diese Probleme behoben.

Der Zustand des Ofens bei der Besichtigung hängt stark von der Pflege durch den Besitzer ab. Insgesamt wurden 80% der Ofen in hervorragendem Zustand angetroffen, 18% wiesen leichte Mängel auf und der Rest war praktisch nicht mehr benutzbar. Der Anteil der benutzbaren Öfen in Abhängigkeit vom Alter zeigt die Lebensdauer der Öfen.



Da nur relativ wenige der besuchten Öfen älter als ein Jahr waren, ist die statistische Aussagekraft begrenzt. Dennoch ist deutlich, dass nach einem Jahr noch mehr als 90% der Öfen in Betrieb sind, nach 4 bis 5 Jahren noch etwa 80%. Wir werden in den zukünftigen Befragungen wieder mehr Daten von älteren Öfen erheben, um diese Zahlen zu festigen.

Die eigentliche Befragung erhebt die Zufriedenheit der Besitzer mit ihrem Ofen. Hier äußerten 91% der Befragten, dass sie mit Funktion und Bedienung des Ofens zufrieden sind, auch wenn 14% schon mal ein Problem hatten. Am meisten genannt war (5,6%), dass gelegentlich Rauch in den Raum gelangte. 39 Befragte (2,9%) gaben an, dass Kochen mit dem Ofen langsamer gehe als am offenen Feuer. Rauchaustritt in die Küche kann bei sehr ungünstigen Witterungsbedingungen vorkommen oder wenn der Kamin nicht gereinigt wurde. Warum bei einigen Familien das Kochen am Ofen länger dauert, müssen wir noch untersuchen.

Im standardisierten Water Boiling Test wird die Effizienz unseres Ofens mit 50% gegenüber offenem Feuer gemessen. Welche Ergebnisse sehen wir im Feld? 86% der Befragten sahen eine deutliche Einsparung an Brennholz. Wir haben versucht, diese Aussage durch Fragen nach der Menge oder dem Gewicht des Brennholzes zu quantifizieren. Das Ergebnis lag im Mittel bei einer Effizienzsteigerung von 54%, in guter Übereinstimmung mit der Messung im Labor.

Auf die Frage, welche Vorteile die Öfen aus ihrer Sicht hätten, gaben die meisten Haushalte weniger Rauch und geringeren Holzverbrauch an. Oft wurde auch die Möglichkeit genannt, gleichzeitig mit zwei Töpfen zu kochen, weniger gereizte Augen und eine sauberere Küche.

Nachteile wurden selten genannt. Wenn doch, war es meist die Tatsache, dass sehr große oder sehr kleine Töpfe nicht auf den Ofen passen, dass man das Holz kleiner schneiden muss und dass der Ofen nicht zum Heizen geeignet ist.

Das Monitoring hat auch eine Kontrollfunktion: Wurden die Öfen, die bei Anita abgerechnet wurden, zuverlässig und ordentlich gebaut? Das Ergebnis ist positiv: Die Interviewer-Teams haben bisher jeden Ofen, den sie nach dem Zufallsprinzip ausgewählt haben, vorgefunden.

Der hohe Anteil an zufriedenen Nutzern bestätigt die Arbeit der Ofenmacher und motiviert uns, weiter zu machen. Der eigentliche Wert der Befragung ist aber, Hinweise zur weiteren Verbesserung zu erhalten. Auch hier enthalten die Ergebnisse einige Anregungen, mit denen wir uns in der nächsten Zeit beschäftigen werden.

*Frank Dengler*

## Moses Waihenya

Local Coordinator Kenya

Having worked in OI Pejeta conservancy since November 2012 as an education officer in the community development program I was privileged to be introduced to project Kenya energy saving stoves back in 2013. A pre-survey test was conducted on the viability and sustainability of the project where 6 stoves were built for the community. The communities surrounding OI Pejeta conservancy welcomed the project which later led to the training of 10 stove builders giving them employment and developing the community as well reducing environmental degradation due to cutting down of trees for firewood putting in mind that Laikipia County is a semi-arid area.



Having Frank, Katharina and Johannes from "Die Ofenmacher e.V." visit Kenya has helped in the growth of the project even getting interest from areas outside OI Pejeta's jurisdiction. I, now as the assistant manager energy, wish to thank all donors contributing to improving the lives of people in Laikipia and also Die Ofenmacher e.V. as a whole. In my capacity I will give my full support and dedication to the growth of the project even to the wider Kenya.

*Moses Waihenya*

## Impressum

**Redaktion** Frank Dengler  
**Autoren** Frank Dengler, Katharina Dworschak, Moses Waihenya  
**Herausgeber** Die Ofenmacher e. V., Euckenstr. 1 b, 81369 München  
**Internet** <http://www.ofenmacher.org>  
**Email** [info@ofenmacher.org](mailto:info@ofenmacher.org)  
**Facebook** <http://www.facebook.com/ofenmacher>  
**Konto** IBAN: DE56701500001001247517, BIC: SSKMDEMM, Stadtparkasse München