

## Projektendbericht des Vereins Nahow e.V. vom 16.03.2013

Projektname:	Solarstrom für Enwen
Träger:	Nahow e.V.
Koordination:	Tichi Mbanwie, Katrin S. Marx
In Kamerun:	Check Valentine Tebuck, Roseline Kwende, Elsie Amundam
Projektreiseteilnehmer:	Tichi Mbanwie, Sven Walter, Kathrin Hoppen
Ort:	Enwen, ein Dorf in der Nordwestlichen Region von Kamerun
Kosten:	EUR 35.013,57

### Übersicht

<b>1. Hintergrundinformation zu Enwen und dem Solarprojekt</b> .....	2
<b>2. Chronik des Solarprojekts in Enwen</b> .....	2
<b>3. Herausforderungen bei der Umsetzung des Projekts</b> .....	4
3.1 Liefertermin verpasst .....	4
3.2 Konfusion wegen Versprechen vom Staat Elektrizität zu bringen .....	4
<b>3.3 Opportunistisches Verhalten seitens der Dorfbewohner</b> .....	5
<b>3.4 Vorfinanzierung von Baumaterial für Plumpsklos</b> .....	5
<b>3.5 Mängel bereits bestehender Toilettenanlagen</b> .....	6
<b>3.6 Schwierigkeiten bei der Lampenmontage</b> .....	7
<b>4. Kosten</b> .....	9
<b>5. Verbesserungsansätze</b> .....	9
<b>6. Gesamteindruck und Fazit</b> .....	10



Nahow e.V. c/o Tichi Mbanwie, Junkerstr. 21, 53177 Bonn

## **1. Hintergrundinformation zu Enwen und dem Solarprojekt**

Enwen ist ein Dorf in der nordwestlichen Region von Kamerun, Unterdivision Batibo. Kamerun gliedert sich in 10 Regionen (Bundesländer), von denen 2 englisch- und 8 französischsprachig sind. Die Northwest Region, in der sich Enwen befindet, ist eine der englischsprachigen Regionen mit Bamenda als Provinzhauptstadt. Bamenda liegt ca. 380 km nordwestlich der Hauptstadt Yaoundé/Jaunde. Die Provinzen sind wiederum in Divisionen und Unterdivisionen unterteilt. In der Momo Division liegt die Unterdivision Batibo. Enwen ist ca. 60 km von Bamenda entfernt.

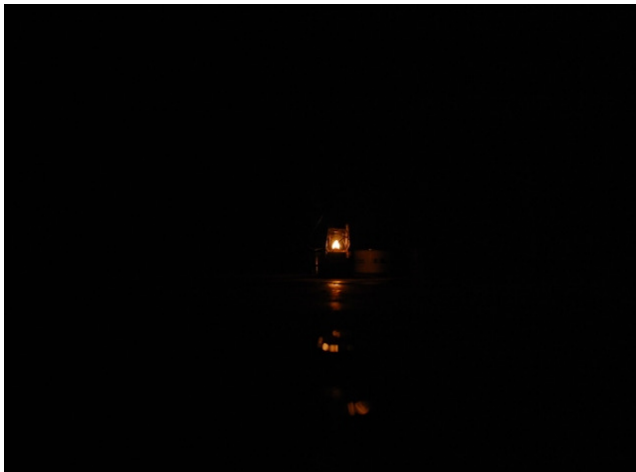
In Enwen leben ca. 1000 Menschen, davon besuchen 300 Kinder die Grundschule vor Ort. Es ist eines der kleinsten Dörfer der Region Batibo und wird von den etwas größeren Dörfern Ewai und Enyoh umrundet. Jährlich schließen ca. 50 Kinder die Grundschule ab. Nur ein ganz kleiner Teil von ihnen besucht eine weiterführende Schule, da diese in der Regel sehr weit weg vom Dorf und für die Bewohner schwer erreichbar sind. Die Familien in Enwen leben hauptsächlich von Subsistenzwirtschaft, also eine Form der Wirtschaft, in der fast ausschließlich für den eigenen Bedarf produziert wird. Bis auf eine Grundschule und ein Ausbildungszentrum hat Enwen keine weitere Infrastruktur. Beide wurden mit Hilfe unseres Vereins Nahow e.V. errichtet.

## **2. Chronik des Solarprojekts in Enwen**

In Enwen wird es Sommer wie Winter spätestens um 18:30 Uhr dunkel. Bis dato wird jede nächtliche Aktivität mit Hilfe von Kerosin-Lampen bestritten. Für das Ausbildungszentrum hatten wir bereits eine Solaranlage für die Lichtversorgung gekauft und installiert, welche sich dort schon häufig bewährt gemacht hat.

Nachdem die Dorfbewohner die Funktionsweise von Solarenergie im Ausbildungszentrum gesehen hatten, kam der Dorfchef von Enwen zusammen mit einer Delegation auf uns zu, um ihr starkes Interesse an ein Solarprojekt zu bekunden. In Kamerun sind diese wichtigen Männer, dort Chiefs genannt, gesellschaftlich sehr hoch angesehen und vertreten die Dorfbewohner in unterschiedlichsten Angelegenheiten. Weil wir die hygienischen Standards im Dorf nach wie vor für nicht akzeptabel hielten, beschlossen wir, den Erhalt der Lampen an den Bau von mindestens einem Plumpsklo für den zu solarifizierenden Haushalt zu knüpfen.

Hier sei zu bemerken, dass über 80% der ca. 200 Haushalte in Enwen keine Toiletten haben. Sie benutzen entweder einen Schweinstall oder einen kleinen Fluss, der durch das Dorf läuft, für ihre Geschäfte. Des Weiteren wurde zur Auflage gemacht, dass sie sich finanziell an einem solchen Projekt wie auch an den beiden anderen beteiligten. Die vorgenannten Konditionen haben wir mit der Dorfgeneration EVIDCA besprochen. Im weiteren Verlauf bestätigte uns die Dorfgeneration, dies mit den Einwohnern von Enwen diskutiert zu haben und dass alle Voraussetzungen von den Einwohnern akzeptiert wurden. Folglich herrschte Klarheit über die Voraussetzung für den Erhalt einer Solaranlage.



Licht mit Kerosinlampe



Licht mit Solarlampe

Die Besonderheit des Projekts bestand darin, eine völlig neue und für die dort ansässigen Menschen erschwingliche Lichttechnologie in die Region zu bringen und gleichzeitig die Hygiene- bzw. Sanitätssituation zu verbessern. Für unseren Verein bestand die Aufgabe somit darin, für die 200 Haushalte in Enwen geeignete Solarlampensets mit mindestens zwei Lampen zu beschaffen sowie dafür Sponsoren und Spender zu finden. Die Suche war mühselig, aber da wir einige Referenzprojekte vorzuweisen hatten, war ein gewisses Grundvertrauen insbesondere von Seiten unserer treuen Spender bereits realisierter Projekte zu erkennen. Als ausschlaggebend für die Realisierung dieses Projektes sei im Besonderen der Verein Knorr-Bremse Global Care zu nennen. Auch Ingenieurbüro Lischka, EUROPA - Dritte Welt Sektion EPA, Sven Walter (mitgereist),



Nahow e.V. c/o Tichi Mbanwie, Junkerstr. 21, 53177 Bonn

Lichtblicke - Hoffnung für Menschen in Not e.V. sowie Pia Kriechhammer & Jürg Wälti haben uns stark unterstützt. In Dezember 2012 schließlich konnten wir einen Auftrag für 220 Sundaya T-Lite Solarlampen bei der Firma Phaesun platzieren.

### **3. Herausforderungen bei der Umsetzung des Projekts**

#### **3.1 Liefertermin verpasst**

Das erste Problem, welches noch vor tatsächlichem Projektstart auftrat, war die Lieferung der Solarlampen. Geplant war eine Lieferung am 27.12.2012, damit die Ware am 30.12.2012 nach Kamerun hätte verschifft werden können, doch diese blieb leider aus. Später erfuhren wir, dass die Lampen am 02.01.2013 fälschlicherweise an einen anderen Empfänger geliefert wurden. Damit hatten wir den Verschiffungstermin verpasst, worauf lange Gespräche und Verhandlung mit der Firma Phaesun folgten.

#### **3.2 Konfusion wegen Versprechen vom Staat Elektrizität zu bringen**

Während wir uns wegen der Lieferschwierigkeiten mit der Firma Phaesun auseinandersetzten, erreicht uns die Nachrichten, der kamerunische Staat wolle fast alle Dörfer in der Region um Batibo mit Elektrizität versorgen. Eine eindeutige Interpretation dieser plötzlichen Sinneswandels des Staates war uns nicht möglich. Auf der anderen Seite waren wir froh, dass der Staat endlich seine primären Aufgaben wahrnimmt. Daraufhin versuchten wir, die bestellten Lampen an dem Verkäufer zurückzugeben. Es stellte sich jedoch schnell heraus, dass es sich bei dem Versprechen des Staates lediglich um ein Wahlkampfmanöver für die zu dem Zeitpunkt kurz bevorstehenden Wahlen handelte. Die Umsetzung des Staatsplans sollte tatsächlich erst in ca. fünf Jahren erfolgen. Nachdem die Dorfbewohner dies erfahren hatten, sind sie erneut mit ihrer Bitte auf uns zugekommen, das Projekt wie versprochen zeitnah umzusetzen. Wir setzten uns wieder mit der Firma Phaesun in Verbindung um die Lampen nun doch noch zu bekommen. Phaesun kam uns bei der Lieferung sehr entgegen und übernahm einen Teil der Frachtkosten für die Solarlampen.

### **3.3 Opportunistisches Verhalten seitens der Dorfbewohner**

Jedoch hat das Versprechen des Staates dazu geführt, dass die Dorfbewohner sich opportunistisch verhielten. Der Strom vom Staat wäre ohne hieran geknüpfte Bedingungen zu bekommen gewesen und damit wurde von den Dorfbewohnern keine Notwendigkeit gesehen, ihr Verhalten zu überdenken oder gar zu ändern, daher wurde für die meisten Haushalte zunächst auch keine Plumpsklos gebaut. Denn ein Verhalten zu ändern, ohne klare und erkennbare Vorteile für die Betroffenen, ist in der Regel schwierig. Zudem ist nach wie vor die Auffassung im Dorf sehr geläufig, dass die von den Dorfbewohnern gehaltenen Schweine die Fäkalien als Nahrung bräuchten. Es folgten mehrere und zum Teil heftige Diskussionen über dieses Thema.

In einer von uns anberaumten und von Sven Walter (ein Spender und Reiseteilnehmer) geleiteten Versammlung wurde uns deutlich, dass anscheinend der Zusammenhang zwischen Toilette und Solarlampen doch noch nicht ganz eindeutig klar war. Einige gebildete Einwohner Enwens halfen uns in den Dörfern, ihren Leuten den nicht kausalen Zusammenhang zu erklären. Auch wenn wir in Sachen Hygiene gerne ein schnelleres Tempo hätten vorlegen wollten, mussten wir schnell einsehen und stets darauf achten, dass wir die Menschen nicht überfordern und sie an ihrem jeweiligen Wissenstand abholen. Die vorgenannte Sitzung dauerte ca. drei Stunden und Sven konnte die meisten Fragen zufriedenstellend beantworten. Letzte Unklarheiten wurden spätestens dann beseitigt, als Sven es sogar ablehnte, die Lampen in einem Haushalt ohne Toilette zu installieren, wenn dieser uns EUR 1.500 dafür bezahlt hätte. Anwesend waren zudem drei Dorfchefs aus den benachbarten Dörfern, die das Konzept gerne auch in ihren Dörfern zeitnah umgesetzt sehen wollen. Zwei von den Dorfchefs hatten bereits Toiletten und wir konnten im weiteren Projektverlauf bei Ihnen die Lampen installieren.

### **3.4 Vorfinanzierung von Baumaterial für Plumpsklos**

Die nächste Herausforderung für den Toilettenbau bestand in den hierfür anfallenden Kosten. Auch wir hatten diese unterschätzt. In vielen Haushalten wohnen Kinder und alte Menschen. Jugendliche verlassen meist bereits früh das elterliche Haus und viele sogar Dorf. Ein Loch von ca. 14m Tiefe zu graben ist gerade für alte Menschen und Kinder nicht möglich und die Kosten hierfür belaufen sich

auf ca. 50€ für jemanden, der diese Arbeit übernehmen kann. Eine Kostenfalle für die meisten Haushalte, denn mit einer steigenden Nachfrage nach Plumpsklos steigt auch der Preis derer, die sich für diese Arbeit anbieten. Mit 50€ hatte man also lediglich ein Loch, was natürlich nicht ausreichte, um sich für die Solarlampen zu bewerben. Für den Bau der tatsächlichen Toilette wurde zusätzliches Geld benötigt, denn für eine Betonplatte, werden Sand, Zement, Eisenstangen und Kies gebraucht. Ein in unsere westlichen Augen unästhetisches Plumpsklo kostet die Menschen dort schon über 100€ - bei einem durchschnittliches Jahreseinkommen von ca. 250€ bedeutet dies ein Vermögen! Hinzu kam, dass die letzte Erntesaison für die Menschen der Region miserable war. Einen derart hohen Geldbetrag konnte kaum jemand aufbringen. Ca. 11 Haushalte in Enwen hatten bereits fertige Toiletten, einige wenige sogar nach dem uns bekannten Standard im Haus. Viele Menschen hatten jedoch bisher entweder nur ein Loch gegraben oder waren noch dabei dies zu tun. Da wir Bemühungen der Menschen nicht enttäuschen wollten, entschieden wir uns, das Baumaterial für die Betonplatten vorzufinanzieren. Das geliehene Geld hierfür wird dem Verein in sechs Raten zurückgezahlt. Auch hier werden wir überprüfen, ob sich die Menschen dies leisten können oder ob wir die Raten beispielsweise von sechs auf neun Zahlungen strecken sollten.

### **3.5 Mängel bereits bestehender Toilettenanlagen**

Für die Menschen, die bereits Toiletten hatten bauen lassen, konnten die Solarlampen nicht schnell genug installiert werden. Mit den Haushalten der Nachbardörfer kamen wir auf über 100 zu installierende Anlagen. Nach einigen Überlegungen entschieden wir uns bewusst dafür, die Installation der Lampen nicht in Enwen, sondern in den benachbarten Dörfern zu beginnen. Damit bezweckten wir, den Druck auf die Bewohner von Enwen zu erhöhen, und somit den Bau der Toiletten zügig voranzutreiben. Wie sich herausstellte, war diese Taktik ein Erfolg. Immer größere Mengen Baumaterial wurden nachgefragt und abtransportiert und der tatsächliche Toilettenbau konnte beginnen. Bei einigen Toiletten jedoch, mussten wir auf Ausbesserungsarbeiten bestehen, da der Bauzustand nach unserer Auffassung nicht akzeptabel war. Für diese Leute war der Druck ganz besonders hoch, denn sie hatten bereits ihr gesamtes Umfeld darüber informiert, zu den Ersten zu gehören, die die Lampen bekommen sollten. Die Nacharbeiten erfolgten somit in der Regel sehr schnell und gründlich.



Disqualifizierte Toilette



Nachgebesserte Toilette

### 3.6 Schwierigkeiten bei der Lampenmontage

Die eigentliche Montage der Lampen war für uns eine weitere Herausforderung. Das Sundaya T-Lite Solarsystem bei der Firma Phaesun hatte bisher keiner von uns zuvor montiert. Es war für uns alle *learning by doing*. Es stellte sich auch schnell heraus, dass die Verbindungskabel der Lampen teilweise zu kurz waren und wir keine Verlängerungsmöglichkeiten hatten, dies erhöhte unseren Planungsaufwand deutlich. Zudem erwiesen sich so manche Dächer als nicht besonders stabil oder sehr steil, was Dacharbeiten teilweise sehr gefährlich machte. Mit der Zeit wurden wir aber immer besser, zudem konnten wir teils über helfende Hände der euphorischen Dorfbewohner freuen.



Sven & Check



Freude nach der Installation



Nahow e.V. c/o Tichi Mbanwie, Junkerstr. 21, 53177 Bonn

Geeignete Werkzeuge hätten uns zudem sicherlich auch weiter geholfen. Dennoch haben wir in vier Tagen geschafft, über 20 Lampensets zu installieren. An dieser Stelle möchte ich mich auch noch einmal ganz herzlich bei Sven Walter und Kathrin Hoppen (ebenfalls Vereinsmitglied und Reiseteilnehmerin) für die handwerkliche Geschicklichkeit und für die Glanzleistung bei der Montage bedanken. Ich (Tichi) war bei der Montage nicht immer zu gebrauchen.

Als Glücksfall für uns erwies sich Check. Mit seiner schnellen Auffassungsgabe und seinem organisatorischen Talent, wurde er schnell zu Svens Azubi erklärt und lernte an seiner Seite in sehr kurzer Zeit diverse Fertigkeiten, z.B. wie man mit Hilfe eines Kompasses ein Solarmodul im richtigen Neigungswinkel auf dem Dach platziert und führte letztlich einige Montagen selbstständig durch. Sven überprüfte anschließend nur noch, ob alles in Ordnung war. Check lernte nicht nur sehr schnell selbstständig die Solarmodule zu montieren, sondern überrascht sogar Sven und Kathrin mit seiner Fähigkeit, den Dorfbewohnern geduldig und oft auch mehrmals die Funktionsweise der Solarlampen zu erklären. Zudem erwies er sich als verhandlungssicher in Gesprächen über den Zustand der Toiletten, auch wenn diese aufgrund größerer Mängel leider abgelehnt werden mussten. Und er übernahm die verantwortungsvolle Aufgabe, in den kommenden Monaten und Jahren die fälligen Raten für die Solarsysteme einzusammeln. Nach unserer Abreise hat er sich der Aufgabe angenommen, die restlichen Lampen nach unseren ihm bekannten Kriterien zu montieren.

Mit Absicht haben wir einige Lampen in den Nachbardörfern, vor allem aber auch an öffentlichen Plätzen installiert, damit die Leute sehen können, wie das System funktioniert, weiteres Interesse geweckt wird und der Toilettenbau weiter vorangetrieben wird. Genannt seien hier unter anderem das Haus des Dorfchefs oder eine Bar inmitten eines Marktplatzes. Auffällig war, dass viele Menschen in diesen Gegenden erst zu handeln bereit waren, wenn sie sich mit eigenen Augen von den für sie persönlich entstehenden Vorteilen überzeugen können. Zurückzuführen ist dies auf frühere schlechte Erfahrungen, da sie in der Vergangenheit oft belogen und betrogen wurden. Folglich sind ein Marktplatz oder das Haus eines Dorfchefs besonders geeignet, da sich dort ständig Leute aufhalten, die als Sprachrohr fungieren und ihre Erfahrungen mit den Solarsystemen in der Region verbreiten.



## 4. Kosten

Bis Februar 2013 hat das Solarprojekt uns in der Summe EUR 35.013,57 gekostet. EUR 23.744,92 wurden davon für den Kauf der Lampen und EUR 1.000 sowie für die Luftfracht nach Douala-Kamerun aufgewandt. Der Zoll hat weitere EUR 4.882.50 gekostet und die Frachtkosten für die Lieferung nach Bamenda-Enwen beliefen sich auf EUR 300. In den EUR 35.013,57 sind zudem EUR 5.086.15 als Vorfinanzierung (Kredit) für den Bau der Toiletten in Enwen enthalten. Diese Summe wird nach sechs (bzw. neun) Monaten zurückgezahlt. Auch erwarten wir, dass die Solarlampen in fünf Jahren komplett refinanziert werden. Das macht ca. EUR 46 pro Solarlampe bzw. ca. EUR 28.000 für die 620 Lampen aus insgesamt 220 Lampensets. Sind die EUR 46 pro Lampe abbezahlt, geht diese in das Eigentum des Einwohners über. Für die Montage weiterer Solarlampen werden uns keine Kosten entstehen. Pro Montage zahlen die Einwohner dem Monteur einen Betrag von ca. EUR 4,60. Dieser dient als sein Arbeitslohn.

## 5. Verbesserungsansätze

Wir werden auch in Zukunft am Fokus auf den Hygiene-Aspekt unserer Projekte festhalten, selbst wenn dies das ein oder andere unangenehme Gespräch mit sich bringt, denn wir glauben, eine ausreichende Hygiene ist die Basis für jede nachhaltige Entwicklung. Aber wir sind auch nicht naiv zu glauben, dass dies über Nacht geschehen kann, selbst wenn wir uns das sehr wünschen würden.

Leider mussten wir feststellen, dass im Vorfeld der Umsetzung des Projekts mehr Aufklärungsarbeit von Nöten gewesen wäre. Wir hätten nicht darauf vertrauen sollen, dass EVIDCA in der Kürze der Zeit für die Realisierung unseres Projektes einen Kulturwandel schaffen kann.

Des Weiteren hätten wir im Vorfeld 5 Testsätze nach Enwen schicken sollen, damit sie vor der großen Projektumsetzung als Beispiele hätten dienen und den Toilettenbau hätten vorantreiben können. Als weiteres Bedürfnis der Leute in der Region stellte sich Ladezubehör für Handys der unterschiedlichen Marken, dem oft einzigen Kommunikationsmittel der dort lebenden Menschen, heraus. Für unsere nächste Reise haben wir angekündigt, neben den Verlängerungskabeln für die Solarlampen auch diese anbieten zu können.

Nahow e.V. c/o Tichi Mbanwie, Junkerstr. 21, 53177 Bonn

Und letztlich dürfen wir nie die finanzielle Leistungsfähigkeit der Menschen dort aus den Augen verlieren, denn ansonsten würden wir riskieren, die Menschen zu überfordern, was im schlimmsten Falle zum Scheitern eines Projekts führen kann.

## 6. Gesamteindruck und Fazit

Das Projekt kommt in der Region und auch darüber hinaus sehr gut an. Das Handy von Check stand nicht mehr still und Interessenten für Solarlampen meldeten sich bei ihm sogar aus der Hauptstadt Jaunde. Die Leute merken, dass wir an ihnen kein Geld verdienen, sondern ihnen tatsächlich helfen wollen, sich selbst zu helfen. Die Freude der Menschen, die bereits Lampen erhalten hatten, war mitreißend. Sie konnten zum ersten Mal praktisch erleben, dass eine Stromversorgung möglich ist, bei der sie nicht völlig überteuert vom Staat zur Kasse gebeten zu werden.

Wir hoffen, dass in den nächsten fünf Jahren, mindestens 90% aller Haushalte in Enwen eine Toilette besitzen und dafür mit Solarlampen belohnt werden können. Um dieses Ziel zu unterstützen, haben wir in Enwen eine Hygiene-Initiative initiiert, die von den dort lebenden Frauen vorangetrieben werden soll, welche aber Gegenstand eines anderen Projektes des Nahow e.V. sein wird.

Für den Verein,



Tichi Mbanwie  
Vorstandsvorsitzender



Katrin Marx  
Stv. Vorstandsvorsitzende