

# Solarstrom und innovative Entsorgung



Joshua Indimuli, ein Landwirt aus dem Dorf Imbinga im Bezirk Kakamega, ist mit seiner Solaranlage zufrieden. Foto: Robert Hörnig.

**Dieses Projekt fördert netzunabhängige Solarenergie für unterversorgte, ländliche Gemeinden in Kenia durch die Bereitstellung erschwinglicher und modularer Solar-Kits. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Suche nach Lösungen für den solaren Elektroschrott in ländlichen Gebieten, um mögliche negative Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt zu vermeiden.**



**2**

**Stunden  
zusätzliche Lernzeit**



**1584**

**Solar Home  
Systeme installiert**



**100**

**Teilzeit- und 15  
Vollzeitstellen  
geschaffen**

Das Bedürfnis der Menschen nach Elektrizität um zu lesen, sich zu informieren oder gar um ein kleines Einkommen zu generieren, ist immens. Gegenwärtig haben mehr als 620 Millionen Afrikanerinnen und Afrikaner keinen Zugang zu Elektrizität, und diese Zahl wird bis 2030 voraussichtlich um 45 Millionen steigen. Der Netzausbau ist teuer, komplex und langsam in der Umsetzung. Im Gegensatz dazu bieten netzunabhängige Lösungen für die Stromversorgung eine erschwingliche Option für ländliche Haushalte. Es wird erwartet, dass 70% der Haushalte

## Projekttyp:

Solar

## Projektstandort:

Kenia

## Projektstatus:

In Betrieb, keine Zertifikate erhältlich

## Jährliche CO<sub>2</sub>-Reduktion:

Etwa 0,4 t CO<sub>2</sub> / Solar-Kit

## Situation ohne Projekt

Verwendung von Kerosinlampen und Dieselgeneratoren für Beleuchtung und Stromerzeugung

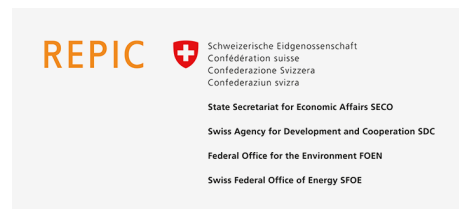
## Projektstandard

Keine Zertifizierung von Emissionsreduktionen

## Awards



## Partner



## Impressionen

durch netzunabhängige Lösungen Zugang zu Elektrizität erhalten werden.

## Förderung der Solarenergie für ländliche Gemeinden

Die Mission dieses Projekts besteht darin, einer durchwegs unterversorgten Bevölkerung erschwingliche, flexible Elektrizität zu liefern. Das Projekt bietet Haushalten, Schulen, Kirchen und Unternehmen modulare so genannte Solar Home Systems verschiedener Größe in Verbindung mit nutzbaren Geräten wie Licht, TV, Radio oder Telefon-Ladestationen an.

**Die Glühbirnen sind nie mehr ausgegangen, seit ich das Solar-Kit habe, und dank meines Fernsehers kann ich mich politisch informieren und konnte bei den letzten Präsidentschaftswahlen eine selbstbestimmte Wahl treffen. Meiner Familie geht es gesundheitlich besser, seit wir nicht mehr auf Kerosinlampen angewiesen sind.**

### Jentrix Khabakali, Besitzerin eines Solar Home Systems

Die Einführung von Solarenergie reduziert nicht nur CO<sub>2</sub>-Emissionen und Kerosin. Solarstrom macht es möglich, nach dem frühen Sonnennuntermgang um 18 Uhr zu Lernen, zu Haushalten oder zu Arbeiten. Der Zugang zu Informationen und Nachrichten über Radio und Fernsehen und die Gründung von Kleinunternehmen wie Telefonaufchargeservices oder Friseurläden fördert die wirtschaftliche Entwicklung. Darüber hinaus leiden die Menschen nicht mehr unter Stromausfällen, fühlen sich sicherer und können ihr Vieh nachts besser vor Diebstahl schützen.

### Kapitalmangel - Vorfinanzierung von Solar-Kits

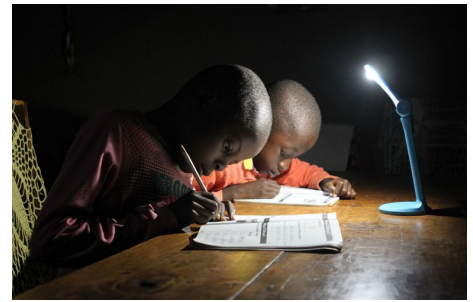
Ein Haupthindernis für Solarenergie ist der Mangel an Kapital. Solibrium, der Projektpartner von myclimate in Kenia, hat das Ziel, netzunabhängigen Solarstrom erschwinglich zu machen und bietet seinen Kunden flexible und variable Bezahlung von bis zu zwei Jahren an.

**Das Motto des myclimate-Projektpartners Solibrium lautet "Nuru Maishani". Das ist Suaheli und bedeutet "Licht in deinem Leben".**

Dies erfordert beträchtliche Mittel zur Vorfinanzierung der Solar Home Systems. myclimate unterstützt Solibrium mit Kapital für die Anschaffung von Solar-Kits, für die Ausbildung von Verkäuferinnen und Verkäufern in abgelegenen Regionen und für den Ausbau des landesweiten Verkaufs- und Reparaturnetzes. Das Kapital für die Vorfinanzierung wird in einem Revolving Fonds verwaltet und ermöglicht es Solibrium, seine Aktivitäten durch die Bestellung zusätzlicher Kits zu skalieren, sobald die Einnahmen aus den Verkäufen reinkommen.

### Elektronischer Abfall - ein grosses Problem in Afrika

myclimate unterstützt nicht nur die Verbreitung von Solarenergie in Kenia, sondern arbeitet auch an Lösungen für eine umweltgerechte Entsorgung.



Leselämpchen: ein sehr beliebtes Produkt, das Kindern nach Sonnenuntergang beim Lernen hilft.



Jentrix Khabakali erwirtschaftet mit einem Telefonauflade-Service ein zusätzliches Einkommen und spart so Geld für ihren grossen Traum: eine eigene Hühnerfarm.



Solar Kit mit Telefonaufladestation ermöglicht ein Einkommen für Schulgeld und Essen.



Bewusstseinsbildung: Hardley Malema, Projektkoordinator, schult NutzerInnen von Solar Kits in Imbale Village, Kakamega.

Mit dem Aufkommen von Ratenzahlungen über lange Zeiträume können sich immer mehr Familien Solar Home Systems leisten, die wiederum die Anschaffung von Lampen und von Geräten wie Telefone, Radios, Fernseher und Kühlschränke erlauben. Mit den Millionen von netzunabhängigen Solarprodukten, die jährlich verteilt werden, werden auch Millionen von Batterien und anderen elektronischen Geräten in entlegene Gebiete gebracht.

In Kenia gibt es einige Gesetze für das Recycling von Batterien, aber die Gesetze werden in ländlichen Gebieten nicht durchgesetzt. Batterien und andere elektronische Teile können, wenn sie in Flüsse, Seen oder auf landwirtschaftlichen Flächen deponiert oder verbrannt werden, zu schwerer Umweltverschmutzung führen und Gesundheitsrisiken für die örtlichen Gemeinden darstellen. Diese Gefahren sind vielen Menschen in Afrika aber nicht bewusst. Die wenigen Entsorgungsstationen für elektronische Geräte befinden sich in Städten. Die meisten Nutzer von netzunabhängigen Solarprodukten wohnen aber in ländlichen Gebieten. Daher besteht ein dringender Bedarf an Lösungen für die Entsorgung von Elektroschrott, die für die Menschen auf dem Land zugänglich und verständlich sind.

### **Myclimate entwickelt pionierhafte Lösungen für Elektroschrott**

myclimate und Solibrium arbeiten an Lösungen für die Entsorgung des Elektroschrotts in einem gemeinsam finanzierten Projekt in West-Kenia, das mit Fördergeldern der Schweizer Bundesregierung (repic) und des Global LEAP Awards die spezifischen Herausforderungen in ländlichen Gebieten angeht. Dieses Projekt zielt darauf ab, bei den Beteiligten ein Bewusstsein für das Problem des Elektroschrotts aus netzunabhängigen Solarprodukten und für mögliche Lösungen zu schaffen. Darüber hinaus wird das Projekt Maßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer von Solarprodukten (insbesondere der Batterie) definieren und testen, um sicherzustellen, dass sie so spät wie möglich in den Abfallkreislauf gelangen. Das Projekt wird zudem Geschäftsmodelle für Rücknahmesysteme, die Wiederverwendung und/oder das Recycling oder die sichere Entsorgung von netzunabhängigen Solarprodukten entwickeln und testen, um wirtschaftlich tragfähige Lösungen für die Entsorgung von elektronischen Abfällen in ländlichen Gebieten zu finden. Bewährte Praktiken und Geschäftsmodelle werden auf der Grundlage ihrer wirtschaftlichen Tragfähigkeit und ihrer Umweltauswirkungen ausgewählt und bewertet.

Dieses Projekt trägt zu 8 SDGs bei:



Die Haushalte sparen bei den Ausgaben für Kerosin und für das Laden von Mobiltelefonen.



Solaranlagen liefern sauberen Strom und Licht, vermeiden Luftverschmutzung in Innenräumen und verringern das Risiko von Verbrennungen, Bränden und Vergiftungen durch Kerosin.



Ein Solar-Kit erhöht die Zeit für das Lernen der Kinder um durchschnittlich 2 Stunden pro Tag. Über 150 Vertriebsmitarbeitende wurden geschult.



Frauen spielen eine wichtige Rolle. Die für die Finanzen verantwortliche Führungskraft ist zum Beispiel eine Frau. Auch die meisten externen Arbeitskräfte sind hauptsächlich Frauen und Jugendliche.



1584 Solar Home Systems wurden seit Projektbeginn installiert.



Das Projekt bietet 15 Vollzeit- und 100 Teilzeitarbeitsplätze für VerkaufsagentInnen, die Einzelpersonen und Familien ein direktes und vorhersehbares Einkommen bieten. Solibrium ist eine eingetragene B-Corp und hält sich an hohe arbeitsethische Standards.



Dieses Projekt sucht im Rahmen eines pionierhaften Pilotprojekts Lösungen für die potentiell negativen Auswirkungen von solarem E-Schrott auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit.



Jedes Solar-Kit reduziert die CO2-Emissionen um etwa 400 kg pro Jahr.



Das Projekt arbeitet mit lokalen, nationalen und internationalen Agenturen zusammen.