

SOLARSTROM FÜR ÄTHIOPIEN

IN DEN LÄNDLICHEN REGIONEN ÄTHIOPIENS GIBT ES PRAKTISCH KEINE STROMVERSORGUNG. KEROSINLAMPEN SIND OFT DIE EINZIGEN LICHTQUELLEN. DIE STIFTUNG SOLARSTROM BRINGT MIT DER UNTERSTÜTZUNG VON REPIC DANK NACHHALTIG FINANZIERTEN DEZENTRALEN SOLAR-HOME-SYSTEMEN LICHT FÜR BILDUNG UND ENTWICKLUNG IN DIE DÖRFER.



Quelle: Stiftung Solarenergie

Bild 1: An der International Solar Energy School werden in der Technik in einem sechsmonatigen Kurs zu „Rural Solar Energy Technicians“ ausgebildet.

Äthiopien hat eine mangelhafte Elektrizitätsversorgung: Gerade ein Fünftel der Bevölkerung hat Zugang zum Stromnetz. Die meisten Bewohner leben auf dem Land; dort verfügen gar nur 2 % der Haushalte über einen elektrischen Anschluss. Wenn es in den Dörfern am frühen Abend dunkel wird, sind Kerosinlampen meist die einzigen Lichtspender – doch ihr Licht ist schwach und reicht kaum zum Lernen oder Arbeiten. Zudem sind die Kosten für das Kerosin hoch und die Lampen produzieren gesundheitsschädlichen Russ und belasten das Klima.

Kleine autonome Solaranlagen können hier Abhilfe schaffen – und noch viel mehr leisten, als nur Licht zu spenden: Eine zuverlässige Stromversorgung bietet den ländlichen Regionen eine Grundlage für gesellschaftliche und wirtschaftliche Entwicklung. Die Stiftung Solarenergie, gegründet vom Solarenergieexperten Harald Schützeichel, hat sich zum Ziel gesetzt, in Äthiopien ein landesweites

Netzwerk von Solar Centers aufzubauen. In diesen lokalen Kleinunternehmen arbeiten Solartechniker, welche die umliegenden Ortschaften mit Solarsystemen ausstatten. REPIC, die interdepartementale Plattform der Bundesämter SECO, DEZA und BFE zur Förderung von Erneuerbare Energie und Energieeffizienz in Entwicklungsländern, unterstützte das Projekt mit einer Anschubfinanzierung. „Die Stiftung Solarenergie entwickelt mit deren langjährigen Erfahrungen und sehr guten lokalen Verankerung Projekte, die gezielt lokale Bedürfnisse aufgreifen. Mit diesem Ansatz und einer nachhaltigen Strategie entsprach das eingereichte Projekt den REPIC-Kriterien“ erklärt Stefan Nowak, Koordinator REPIC.

Licht und Information

Mit einer Solar-Home-Installation sollen den Bewohnern täglich mindestens vier Stunden Licht zur Verfügung stehen. Zudem soll ein Radio betrieben oder ein Handy aufgeladen werden können. Ein

möglichst wartungsfreier Betrieb und eine lange Einsatzdauer sind weitere Anforderungen. Hierzu wurde in der Schweiz das System „SunTransfer 10“ entwickelt: ein Solarmodul mit 10 Wp Leistung und einer robusten 18 Ah Gel-Batterie; geschützt in einer abgeschlossenen Box. Mit dem Modul können bis zu vier LED mit 1,2 W Leistung betrieben werden und ein Mobiltelefon geladen oder ein Radio angeschlossen werden.

Die Systeme werden aber nicht nur in Privathaushalten installiert. In Krankenhäusern sorgen sie für die Kühlung von Medikamenten und für Licht bei nächtlichen Notfällen. Sie beleuchten Schulzimmer und ermöglichen den Einsatz von Computern in höheren Fachschulen. Zudem betreiben sie Wasserpumpen und -desinfektionsanlagen.

Hilfe zur Selbsthilfe

Das Projekt wurde zwar von Europa aus initiiert, Schützeichel hält das durch Hilfsorganisationen geprägte Bild von Afrika aber für gefährlich: „Afrika besteht nicht nur aus hungrigen Kindern mit grossen Augen. Die Leute sind motiviert, selbstbewusst und haben viel Kraft. Sie können und sie wollen sich selber helfen.“ Diesem Prinzip folgt auch REPIC: „Mit der Anschubfinanzierung will REPIC dort ansetzen, wo die Schweiz eine geeignete Antwort auf ein konkretes Bedürfnis unterstützen kann. Diese Lösung ist jeweils in einer umfassenden Form – hier inklusive Geschäftsmodell und Wissenstransfer – zugänglich zu machen, so dass eine selbständige Fortsetzung der Tätigkeit möglich wird“, erklärt Nowak.

Die meisten Äthiopier sind zwar arm, aber nicht mittellos. Die Systeme sollen deshalb keine Spenden sein, sondern von den Kunden selber finanziert werden. Dazu können diese im Solar Center einen Mikrokredit aufnehmen. „Die Ab-



Bild 2: Die Installation der Solar-Home-Systeme auf den Runddächern ist nicht immer ganz einfach.

zahlungsraten sind so ausgelegt, dass sie dem entsprechen, was die Personen sonst für Kerosin ausgeben“, erklärt Schützeichel. Nach spätestens zwei Jahren sind die Systeme so abbezahlt. Das Geld wird vom Solar Center wiederum verwendet, um neue Anlagen anzuschaffen. Technik und Finanzierung stammen somit aus einer Hand. Dadurch ist einerseits die Motivation der Techniker hoch, Fehler schnell zu reparieren; andererseits sind die Kreditnehmer bemüht, ihr Geld pünktlich zu zahlen – sonst wird der Strom über einen integrierten Laderegler abgestellt.

Schule für Solartechniker

Ein weiteres wichtiges Anliegen von REPIC ist, Arbeitsplätze in der betroffenen Region zu schaffen sowie einen



Bild 3: Investition in die Zukunft: Licht für Schulen und Hausaufgaben ermöglicht Bildung für die Kinder.

nachhaltigen Technologietransfer sicherzustellen. Auch dieses Ziel teilt REPIC mit der Stiftung Solarenergie. „Uns war von Anfang an wichtig, dass wir lokales Handwerk initiieren – also nicht nur fertige Systeme liefern, sondern die Leute vor Ort ausbilden“, sagt Schützeichel.

Die Stiftung gründete 2007 die „International Solar Energy School“, in der Techniker in einem sechsmonatigen Kurs zu „Rural Solar Energy Technicians“ ausgebildet werden. Die Schule ist die erste professionelle Solarausbildungsstätte in Afrika. Die Absolventen können Projekte zur solaren ländlichen Elektrifizierung selbständig planen, umsetzen und die Anlagen betreiben.

„Es ist wirklich phantastisch, wie leicht das Leben der Menschen hier durch Solarenergie verändert werden kann“, sagt Mena Hailemichael, Leiterin eines lokalen Solarcenters und eine der ersten Absolventinnen der Solartechnik-Schule. „Egal, wo wir sind – wenn wir unsere Arbeit machen und sehen, wie die Menschen darauf reagieren, macht mich das wirklich zufrieden. Es ist toll, das Glück der Leute zu sehen.“

Präsenz vor Ort

„Die größte Herausforderung bei einem Solarsystem im ländlichen Afrika ist nicht die Installation, sondern den dauerhaften Betrieb sicherzustellen“, schildert Schützeichel seine Erfahrung. Das Projekt setzt deshalb auf ein nachhaltiges Betriebskonzept – in allen Aspekten: technisch, finanziell und nicht zuletzt soziokulturell. „Wir wollen die Verantwortung Schritt für Schritt in die Hände der Nutzer legen“, so Schützeichel.

Behinderungen durch Politik

Über eine Million Menschen profitieren bis heute von den rund 22.000 installierten Solaranlagen. Doch neue Gesetze in Äthiopien erschweren die Arbeit: So ist es ausländisch finanzierten Hilfsorganisationen heute verboten, etwas zu verkaufen. Die Stiftung Solarenergie dürfte die lokale Bevölkerung zu maximal 25% an den Kosten beteiligen, der Rest müsste aus Spenden stammen. „Das widerspricht unserem Grundsatz ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘ – so würden wir die Leute nur zum Betteln erziehen“, erklärt Schützeichel. Die Solar Center in Äthiopien wurden deshalb eingefroren. Bestehende Systeme werden zwar noch gewartet, aber keine neuen mehr aufgebaut.

Das heißt aber nicht, dass die Projekte vergebens waren: „Wir haben dafür damit angefangen, das System auf Kenia zu übertragen“, so Schützeichel. „Bis Ende Jahr haben wir dort zehn Solar Centers eröffnet und es sollen jährlich zehn neue dazukommen.“ Das in Äthiopien aufgebaute Know-How will die Stiftung außerdem weiter pflegen – die Hoffnung bleibt, dass sich die politische Situation wieder bessern könnte.

Solche Rückschläge lassen sich nicht immer vermeiden, das weiß auch Nowak: „Neue Gesetze, Wahlen und politische Unruhen stellen Projekte in Entwicklungs- und Transitionsländern jeweils vor große Herausforderungen. REPIC setzt daher auf eine sorgfältige Planung und gut abgestützte Projektorganisation. Die Strategie, kleine und umsetzungsorientierte Projekte zu fördern, wird als bewährter Ansatz erachtet, um eine nachhaltige Wirkung erzielen zu können.“

Weitere Informationen:

www.replic.ch

ZUR AUTORIN:

► Karin Weinmann
im Auftrag von REPIC

Über REPIC

REPIC ist eine interdepartementale Plattform zur Förderung der Erneuerbaren Energien und Energieeffizienz in der internationalen Zusammenarbeit. Sie leistet einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung einer kohärenten Politik und Strategie der Schweiz in dem diesem Bereich. Die Plattform wird vom Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO), von der Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit (DEZA) sowie vom Bundesamt für Energie (BFE) gemeinsam betrieben.