

SOLARSTROM RETTET LEBEN IN HAITI

STIFTUNG INITIIERT VORBILD FÜR NATIONALE ENERGIEPOLITIK



Quelle: Biohaus-Stiftung

Bild 1: Schüler der Berufsschule bei der Modulmontage auf dem Kinderkrankenhaus

Eine große Ehre für eine kleine Stiftung und die Würdigung einer erfolgreichen Nord-Süd-Zusammenarbeit: Im November 2021 verlieh die in Österreich beheimatete „Energy Globe Foundation“ der Paderborner „Biohaus-Stiftung für Umwelt und Gerechtigkeit“ und der haitianischen Partnerorganisation Fondation St. Luc den nationalen „Energy Globe Award Haiti“ für ihr innovatives Partnerprojekt „SolarSmartGridTabarre“. Dieser „Weltpreis für Nachhaltigkeit“ wird in den Kategorien Erde, Feuer, Wasser, Luft und Jugend vergeben. Feuer steht dabei für Erneuerbare Energien und den nachhaltigen Einsatz von Energie. Und genau dies ist Inhalt und Ziel des schon seit 10 Jahren laufenden Projekts in der Nähe der haitianischen Hauptstadt Port-au-Prince.

Zugang zu Energie für den Sonnenscheingürtel

Nicht zum ersten Mal bekam dieses Projekt der Biohaus-Stiftung eine Ehrung: 2016 würdigte die Europäische Vereinigung Eurosolar das Projekt mit dem europäischen Solarpreis. Denn dieses Projekt zeige beispielhaft, wie in einem Großteil der Länder dieser Welt, der armen Länder, der Länder im sogenannten Sonnenscheingürtel, wo Millionen

Menschen ohne Zugang zu Elektrizität leben, dieser Mangel mit fortschrittlicher, umweltfreundlicher und nachhaltiger Technologie überwunden werden kann. Denn 1,1 Milliarden Menschen auf der Erde haben keinen Zugang zu Elektrizität – 87% davon leben auf dem Land. Strom könnte auch hier die Lebensbedingungen enorm verbessern und Entwicklung fördern, aber er ist knapp und teuer und wird – wenn überhaupt – schmutzig und aufwendig erzeugt.

Doch die weltweite Entwicklung der Technik wie der Komponentenpreise der photovoltaischen Stromerzeugung ist längst an einem Punkt, wo dieses Bild sich drehen kann – und es dreht sich. In vielen Industriestandorten, Europa einbegriffen, macht sich diese Erkenntnis breit, Förderprogramme für Erneuerbare Energien sollen helfen, die weltweiten Klimaziele zu erreichen. Gerade Solarenergie ist da eine der effektivsten und wirtschaftlichen Lösungen, insbesondere in Ländern des Sonnenscheingürtels.

Projekt SolarSmartGridTabarre (SSGT)

Das größte Projekt der Paderborner Biohaus-Stiftung für Umwelt und Gerechtigkeit ist dafür ein eindrucksvolles Beispiel, ein Projekt mit einer langen

Geschichte: Kurz nach dem verheerenden Erdbeben in Haiti im Januar 2010, das aufgrund jeglicher fehlenden Infrastruktur letztendlich 300.000 Menschen das Leben kostete und ungleich mehr heimatlos zu Krüppeln machte, beschloss die gerade frisch gegründete Biohaus-Stiftung, beim Wiederaufbau Haitis aktiv zu werden. Aufgrund entsprechender Vorerfahrungen in anderen Ländern, u.a. Nicaragua nach der Revolution, wussten Stiftungsgründer Willi Ernst und seine Mitstreiter, dass das bestgemeinte Hilfsprojekt leicht zur Projektleiche werden kann, wenn es denn keine nachhaltigen Kontakte, Kommunikation und Nachverfolgung gibt. So bot sich die Stiftung verschiedenen in Haiti nach dem Erdbeben tätigen Hilfsorganisationen an, zum Beispiel Medico International aus Frankfurt. Bei der ersten Projektreise nahm die internationale Kinderhilfsorganisation NPH (nuestros pequeños hermanos) Kontakt mit ihm auf: „Wir haben gehört, dass sich hier ein Solarfreak rumtreibt, der uns bei der Energieversorgung für unser Kinderkrankenhaus vielleicht helfen kann.“ Dieses Kinderkrankenhaus in Tabarre in der Nähe der Hauptstadt Port-au-Prince, das einzige gut organisierte im Land, bezog seinen gesamten benötigten Strom aus Dieselgeneratoren, denn das Stromnetz war (und ist) in Haiti völlig rudimentär und unzuverlässig. Das Potential solarer Stromerzeugung wurde schnell definiert, und die Stiftung begann in der europäischen Solarindustrie für das Projekt zu werben, insbesondere auf der Suche nach namhaften Modulmengen. „B-Module, solche mit optischen Mängeln, aus Transportschäden, wir nehmen – fast- alles!“ Die Solarindustrie, zu der Ernst aufgrund der Geschichte seiner namensgebenden Solarfirma Biohaus gute Kontakte hatte, sprang auf die Idee an. Zugleich entwickelte sich die Technologie der „Fuel Save Controller“, die den Parallelbetrieb von PV-Wechselrichtern mit stromerzeugenden Generatoren ermöglichte.

Und so wurde im Frühsommer 2013 auf dem Flachdach des Kinderkrankenhauses die erste Anlagenstufe mit 85 kWp realisiert, mit Modulen aus einem Trans-

portschaden und gespendeten Wechselrichtern von SMA. Haltesystem-Spenden von Renusol und Kabelspenden von Lapp vervollständigten die benötigte Hardware, und die Schüler der Elektrikerklasse der nph-Berufsschule montierten zusammen mit 2 deutschen Anleitern die Anlage.

Kaum war die Anlage am Netz, stieg der Stromverbrauch im Krankenhaus an: „Wenn wir jetzt schon sauberen und kostenlosen Solarstrom haben, können wir auch endlich die Tilapia-Fischzucht zur besseren Lebensmittelversorgung der Patienten realisieren“, erklärten die haitianischen Freunde.

Stück für Stück wurde es mehr

Also blieb es nicht bei 85 kWp. In den Folgejahren kamen etliche hundert kW PV-Leistung dazu, und die Einzelversorgung des Krankenhauses wurde durch den Aufbau eines eigenen Stromnetzes der nph-Einrichtungen abgelöst. Denn 15 verschiedene „Programme“ auf einem Campus, von Krankenhäusern über Waisenhäuser und Schulen bis zu Werkstätten, wurden zu einem Stromnetz zusammengeschlossen. Solcherart optimiert in der Effizienz der Stromerzeugung und -verteilung und reduziert im Verbrauch durch Symbiosen und Verhaltensschulungen kam dann 2015 ein Batteriecontainer in der Zentrale dazu. Das Konzept bekam einen Namen: SolarSmartGridTabarre. Heute ist das SSGT immer noch die größte PV-Anlage des Landes mit über 800 kWp, das modernste mit dem Lithium-Ionenspeicher von 458 kWh und bietet den Praxisteil der Ausbildung zu Solartechnikern an der erwähnten Berufsschule.

Ausbildung als wesentlicher Projektbestandteil

Das Projekt ist also nicht nur das fortschrittlichste und größte Solarsystem des Landes, sondern auch eng gekoppelt mit Knowhowtransfer und Ausbildung. Dazu organisierte die Stiftung eine Entwicklungshelferstelle als Solarlehrer an der Berufsschule, die auch von Mitte 2014 bis 2016 von einem erfahrenen deutschen Solar-Ingenieur besetzt werden konnte. Dieser legte nicht nur die Basis für eine umfassende Ausbildung erster Schulabgänger als zukünftige Solartechniker, sondern initiierte auch die Etablierung einer eigenen Solarfirma „Start“ beim Projektpartner Fondation St. Luc. Start betreut seitdem technisch das SSGT, führt Wartungen, Reparaturen und Erweiterungen durch und baut kleine und mittlere PV-Anlagen haitiweit. Der Unterricht an der Berufsschule wurde durch Kurzzeiteinsätze europäischer Solartechniker fortgesetzt, großes Augenmerk lag



Quelle: Biohaus-Stiftung

Bild 2: Mittlerweile professionelle Modul-Montage durch START Ende 2021

neben dem Unterricht vor der Klasse auf der Qualifizierung der Elektrolehrer für zusätzlichen Solarunterricht. Da auch diese Kurzzeiteinsätze aufgrund der innenpolitischen Lage (Bandenkriminalität, Entführungen, Ermordungen...) und mit der einsetzenden Corona-Pandemie Anfang 2020 nicht mehr möglich waren, hat die Biohaus-Stiftung die Fortführung der Betreuung bei Ausbildung und Praxis als Online-Projekt organisiert. Gefördert vom BMZ läuft dies jetzt seit Ende 2020 sehr zufriedenstellend. Deutsche Experten coachen haitianische Kollegen bei der Vorbereitung der Unterrichtsstunden, schulen sie in Organisationsfragen und stärken den Kollegen in allem den Rücken. Dieses „Aufbau und Einführung webbasierter Wissensvermittlung und Ausbildung von Solartechnikern in einer Berufsschule in Tabarre, Haiti“ genannte Projekt läuft gerade aus, der enge Online-Kontakt bleibt erhalten und ein Folgeprojekt wird noch für dieses Jahr vorbereitet.

Partnerschaftliche Politik

Auch die von Anfang an von der Stiftung angestrebte Beeinflussung der haitianischen Energiepolitik in Richtung Erneuerbare Energien zeigt Ergebnisse. Der haitianische Energieminister René Jean-Jumeau informierte sich immer wieder über die Fortschritte des Projekts und die dabei eingesetzten Technologieentwicklungen (u.a. bei der ersten „illegalen“ Netzkopplung einer PV-Anlage in Haiti), Techniker und Botschafter lernten das SSGT bei einer von der Stiftung und NPH organisierten Konferenz anlässlich der offiziellen Einweihung des Systems kennen und im Frühjahr 2018 besuchte der im letzten Jahr ermordete Präsident Jovenel Moises die Anlage und erklärte sie zu einer „Blaupause“ für eine wesentliche Energiestrategie Haitis.

Dies meint außer Solar-Home-Systemen und batteriegestützten „Sunny

Islands“ zur ländlichen Elektrifizierung seinen Charakter als hybrides MiniGrid, das kleinere Regionen bzw. Klein- und Mittelstädte im Land zuverlässig und billiger mit Strom versorgen kann, als es heutige zentrale Dieselgeneratoren können. Auch die Li-Ion-Batterie-Technologie, im SSGT mit 458 kWh Kapazität eingesetzt, hat mittlerweile in verschiedenen Größenordnungen Anwendung in Haiti gefunden.

Dass solche Technologie aber eine langfristige Partnerschaft der „ersten“ mit der „dritten“ Welt sein kann und für alle eine einträgliche Win-Win-Situation, zeigen heutige Strukturen wie transnationale PPA-Solar- und andere EE-Projekte, Solar- und Windparks, Gemeinschaftswasserkraftwerke und andere Formen erneuerbarer Energienutzung. Wie das gehen kann, zeigen kleine wie große, nationale wie internationale gemeinnützige NGOs, Organisationen, die schon seit Jahren ohne wirtschaftliche Interessen dieser Entwicklung das Feld bereiten und mit erfolgreichen Partnerprojekten zeigen, wie und wo es „lang gehen kann“. Selbst in den ärmsten Ländern der Welt ist Solartechnik bekannt, wird von der Bevölkerung sehnlichst gewünscht, von der Weltbank u.a. finanziert und von „schlau“ Regierungen auch promotet. Diese haben in den letzten Jahren erkannt, dass mit teurer Stromerzeugung aus importiertem Erdöl die Spirale der Abhängigkeit ewig weiter geht, Erneuerbare Energien, vorrangig Solartechnik aber Energieversorgung, Unabhängigkeit und Nachhaltigkeit sicherstellen können. Politische Erkenntnis und Wille sind also da, was fehlt, ist Know-how und Strukturen zur flächendeckenden Einführung von Solartechnik.

ZUM AUTOR:

▶ Willi Ernst

Biohaus-Stiftung, Paderborn

willi.ernst@biohaus-stiftung.org