Newsletter Dezember 2023

Liebe Freunde und Förderer der Stiftung Solarenergie,

zum Ende des Jahres möchte ich Ihnen einen Einblick darin geben, was wir gemeinsam mit unseren Partnern in Ostafrika im letzten Halbjahr umgesetzt haben - nicht zuletzt dank Ihrer Spenden und Unterstützung.

Weiterhin sind Millionen Menschen in Afrika ohne Stromversorgung. Die Energiewende von der Kerosinlampe zur Solarenergie erfordert kreative Konzepte, die Subventionen mit kommerziellem Anreiz verbinden. Jedenfalls dann, wenn man auch Lösungen für die einkommensschwächsten und abgelegenen Regionen finden möchte.

Noch heute ist unser seit 2005 erprobtes Modell der Solardörfer hoch aktuell, weil es in besonderer Weise wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung ermöglicht.

Lesen Sie im Newsletter mehr zu unseren Aktivitäten in den letzten Monaten und zum bewährten Konzept der Solardörfer. Ich würde mich freuen, wenn Sie unsere Arbeit weiterhin begleiten und unterstützen.

Viele Freude beim Lesen!

Au/Freiburg, im Dezember 2023

Dr. Harald Schützeichel, Vorstand

Kurzmeldungen

Justa Kahindo (links) und Edwin Lukhale in ihrem kleinen Solarshop in Isinya. Beide haben am SEEP-Programm teilgenommen.

In Kenia ist am 8. Dezember 2023 der erste Kurs des „**Solar Entrepreneurship and Empowerment Program“ (SEEP)** beendet worden. Das Program zielt darauf ab, Klein- und Kleinstunternehmen, die sich auf solare Produkte und Dienstleistungen im Bereich der sauberen Energie spezialisieren, auszubilden und kontinuierlich zu betreuen.

Unter Leitung von Gathu Kirubi, Direktor der kenianischen Stiftung Solarenergie und erfahrener Solarunternehmer, erhielten 43 Teilnehmende (davon 17 Frauen) eine unternehmerische Grundausbildung. Anschließend wurden sie bei der Führung ihres solaren Kleinstunternehmens über einige Wochen hinweg praktisch unterstützt.

Die Sendea Academy (Uganda) hat im September ein weiteres fünfwöchiges Ausbildungsprogramm für Solartechniker/innen abgeschlossen. Die Teilnehmenden erhielten zum Abschluss ein Zertifikat, das ihnen gute Möglichkeiten für die Arbeitssuche bietet: Die Kurse von Sendea sind staatlich anerkannt und der Solarmarkt in Uganda benötigt dringend professionelle Techniker/innen.

Einige von ihnen überlegen, ein eigenes Solarunternehmen zu gründen und bekommen die Gelegenheit, durch das Acceleratorenprogramm von Sendea unterstützt zu werden.

Denise Kajumba

Patricia Namuddu

Denise Kajumba und Patricia Namuddu, zwei begabte Absolventinnen unseres ugandischen Solartechnikerkurses von 2019, haben sich damals für ein berufsbegleitendes Ingenieursstudium eingeschrieben. Sie wurden von uns mit einem Stipendium unterstützt, das einen Teil der Studiengebühren abgedeckt hat (Newsletter 1/2020).

Trotz der Corona-Krise, während der in Uganda alle Ausbildungseinrichtungen fast zwei Jahre geschlossen blieben, haben beide durchgehalten und dieser Tage nun ihr Diplom erhalten.

Herzlichen Glückwunsch an beide!

Ebenfalls im September fand in Uganda ein zweitägiges Bootcamp für junge Unternehmensgründer/innen statt.

Das zweitägige Bootcamp ist Teil des Freelance Incubator-Programms in Uganda mit dem Ziel, die praktischen Erfahrungen der Freiberufler aufzugreifen, miteinander zu diskutieren und Lösungen zu entwickeln. Darüber hinaus gibt es eine gezielte Schulung im Bereich Unternehmensführung.

Das Bootcamp besteht aus interaktiven Sitzungen und Diskussionen zu den Themen Geschäftsplanung, erfolgreiche Geschäftsprinzipien, Marketing, Finanzplanung, Kreditmanagement, Führungsqualität und Produktentwicklung.

Besuch vor Ort: Gesundheitsstation Isinya (Kenia)

Der Leiter der Gesundheitsstation Isinya, Amos Karanja, vor der Statistiktafel der geleisteten Geburtshilfe.

Wie in jedem Teil Afrikas südlich der Sahara steht auch der Gesundheitssektor in Kenia vor erheblichen Energieproblemen, da viele Einrichtungen keinen zuverlässigen Zugang zu Elektrizität haben.

Üblicherweise gibt es mehrmals die Woche stundenlange Stromausfälle. Vor einigen Wochen erlebte Kenia den bisher längsten von mehr als 24 Stunden. Können Sie sich vorstellen, was in einem Krankenhaus ohne Backup oder alternative Energiequelle passiert ist?

Die unregelmäßige Stromversorgung stört medizinische Verfahren, erschwert die Lagerung und Kühlung von Impfstoffen und behindert den Betrieb lebensrettender Geräte.

Solarkühlschränke zur Kühlung von Medikamenten und Impfstoffen

Bei meiner Reise nach Kenia im Dezember 2023 habe ich die Gesundheitsstation in Isinya besucht. Sie liegt etwa 60km südlich der Hauptstadt Nairobi.

Die Gesundheitsstation ist zwar an das öffentliche Stromnetz angeschlossen, dadurch aber auch von den häufigen Stromausfällen betroffen. Das macht die Lagerung von Medikamenten und Impfstoffen höchst problematisch.

Wir haben in der Gesundheitsstation einen mobilen Solarkühlschrank installiert, der von einem kenianischen Unternehmen entwickelt wurde: die sogenannte Vaccibox. Der Solarkühlschrank hat zahlreiche Preise erhalten und wurde von uns bereits in mehreren Gesundheitsstationen erfolgreich eingesetzt. Derzeit sind vier weitere Vacciboxen für kenianische Gesundheitsstationen bestellt und werden demnächst installiert.

Mütter (und ein Vater) warten bei der zweimal wöchentlich angebotenen Kleinkindimpfung

Ein Schwerpunkt der Gesundheitsstation Isinya liegt - neben der grundlegenden Versorgung der Bevölkerung - in der vor- und nachgeburtlichen Betreuung. Besonders wichtig dabei ist auch die Aufklärung über Möglichkeiten der Familienplanung. Ein Angebot, das auf starke Nachfrage besonders bei den Frauen der Region stösst.

Bei meinem Besuch berichtet mir der Leiter der Gesundheitsstation, Amos Karanja, dass die sichere Kühlung wichtiger Impfstoffe mittels Solarenergie seine Arbeit stark erleichtert hat. In Kenia erhalten Neugeborene üblicherweise im ersten Lebensjahr zahlreiche Impfungen. Die notwendigen Impfstoffe müssen vor Ort kühl gelagert werden. Für Amos Karanja steht fest: Ohne die solare Kühlmöglichkeit könnte seine Gesundheitsstation zahlreiche Angebote nicht zuverlässig anbieten.

Er könnte noch viel mehr tun, fügt er dann hinzu. Aber das Problem sei fehlendes Personal. Anders als in Deutschland sei dieses eigentlich auch zu finden, nur fehlen die finanziellen Mittel, um mehr Personal anzustellen. Und die besten Mitarbeitenden würden ohnehin inzwischen häufig aus dem (europäischen) Ausland abgeworben.

In wenigen Jahren wird Amos pensioniert. Zwei Dinge stehen für ihn bereits heute fest, wie er uns mitteilt: Er wird dann eine private Arztpraxis eröffnen und für die Aufbewahrung von Impfstoff die Vaccibox kaufen.

Amos Karanja

Mehr als nur Licht für unterversorgte Haushalte: unser Solardorf-Konzept

Eines der ersten und das bisher größte Solardorf: Rema in Äthiopien

Die Versorgung mit dezentralen Solaranlagen schreitet in Afrika zwar voran, nur die bestehenden wirtschaftlichen Konzepte schaffen es selten, abgelegenen Haushalten ein sinnvolles Angebot zu machen.

Das weit verbreitete Konzept zur Finanzierung über Kredite (Pay-as-you-go) hat zwar zu einer Verbreitung der Solarenergie geführt, aber das Ziel verfehlt, nämlich ein rein kommerzielles Modell für die weit entfernten Haushalte zu bieten. Kosten und Aufwand zur Betreuung dieser einkommensschwachen Haushalte sind zu hoch, als dass sie von den Kunden bezahlt werden könnten.

Wenn die Off-Grid-Branche wirklich niemand zurücklassen will, müssen Konzepte verstärkt genutzt werden, die den kommerziellen Ansatz mit einem intelligenten Subventionsmechanismus verbinden. Damit kann der erhöhte Aufwand der Unternehmen gedeckt werden. Die Intelligenz dieser Konzepte besteht dabei vor allem in zwei Punkten:

- Es wird mehr als nur der Zugang zu (Solar-)Licht und Handladung für Haushalte ermöglicht, sondern zugleich nachhaltig die lokalen Solar-Handwerksbetriebe (Solar-SME) gefördert.
- Durch subventionierte Modelle dürfen bestehende Märkte nicht behindert oder neue am Entstehen gehindert werden. Im Gegenteil: Sie sollten wirtschaftliche Entwicklung fördern.

Ein Modell zur Versorgung entfernter Haushalte: das Solardorf-Modell

Die Solar-Home-Systeme (SHS) mit Strom für 3 LED und Handyladung werden in einem ausgewählten Dorf kostenlos installiert und bleiben zunächst im Eigentum des Betreibers. Die Haushalte zahlen eine subventionierte Nutzungsgebühr.

Nach Ablauf einer festgelegten Zeitspanne geht das SHS in das Eigentum der Nutzer über. Dies ist ein entscheidender Aspekt für die Haushalte. Denn er stärkt die Eigenverantwortung und fördert die Motivation.

Soweit ist das Solardorf-Konzept aber noch nichts Besonderes. Was macht es nun zu einem besonderen Modell?

Solardorf Isukwe (Uganda)

Mehr als nur Zugang zu Licht

- **Gemeinschafts-Ansatz:** Ein besonderer Aspekt bei einem Solardorf-Projekt ist das Ziel, die dörfliche Weiterentwicklung zu fördern. Daher werden nicht einzelne Haushalte mit Solarenergie versorgt, sondern eine ganze Dorfgemeinschaft. Gemäss dem Prinzip "Niemanden zurücklassen" erhalten alle Haushalte die Möglichkeit, mit einer Basisversorgung "an die Sonne angeschlossen" zu werden: Die Nutzungsgebühr für die Anlagen wird in Höhe und Dauer danach festgelegt, was sich die ärmsten Familien im Dorf leisten können. Auf diese Weise bleibt wirklich niemand zurück.
- **Flexibilität:** Das Solar-Home-System bietet eine subventionierte Grundversorgung, die für viele Haushalte zunächst ausreichend ist. Aber oft ist der Bedarf größer oder er entwickelt sich in der Folge. Über das installierende Solarunternehmen können daher flexibel nach Bedarf auch größere Solarsysteme oder andere Anwendungen (zum Beispiel TV) erworben werden. Allerdings sind die Preise für diese zusätzlichen Anwendungsmöglichkeiten von Solaranlagen nicht subventioniert.

Solardorf Sironko (Uganda)

- **Förderung lokalen Solarhandwerks:** Aufklärung über die technischen Optionen der Solaranlagen, die Konditionen zur Teilnahme am Solardorf-Projekt, Installation der Solarsysteme, Abwicklung der Zahlungen sowie Wartung und Service werden ausschließlich von lokalen Solarhandwerkern durchgeführt. Diese wiederum werden von einem erfahrenen Mentor bei der Durchführung begleitet und unterstützt. Für die Solarunternehmen ist das Projekt in mehrfacher Hinsicht interessant:
  - Es bietet eine Trainingsmöglichkeit für die eigenen Mitarbeitenden hinsichtlich Installation, Kundenservice, Wartung und Zahlungsabwicklung.
  - Es ist ein Referenzprojekt, das zur Steigerung der Reputation und Gewinnung weiterer Kunden genutzt werden kann.
  - Es dient als Leistungsausweis, nicht nur im Hinblick auf eine fachgerechte Installation, sondern gerade auch bezüglich Wartung und Kundenservice. Denn zufriedene Kunden sind auch hier die beste Werbung für ein Unternehmen.

Solardorf Ruhita (Uganda)

Ein Solardorf bietet ein Angebot zur Entwicklung einer Dorfgemeinschaft und ist ein Instrument zur Förderung lokaler Solarhandwerksunternehmen. Diese bilden das Rückgrat jeder nachhaltigen Versorgung mit dezentraler Solarenergie, gerade in abgelegenen Gebieten mit einkommensschwachen Haushalten.

Erfahrungen

Wir haben inzwischen 20 Solardörfer verwirklicht, vor allem in Äthiopien, Kenia und Uganda. Das Modell hat sich als hybrides Konzept, bestehend aus finanzieller Unterstützung und lokaler Wirtschaftsförderung, bewährt. Unsere wichtigsten Erfahrungen aus diesen 20 Solardörfern:

- Entscheidend für das Gelingen ist die richtige Auswahl des Dorfes, das zu einem Solardorf

werden soll: Ein Solardorf muss so ausgewählt und angelegt sein, dass es weitere wirtschaftliche Entwicklung fördert und nicht behindert.

Bei subventionsgetriebenen Projekten besteht die Gefahr, lokale Solarunternehmen in ihrem wirtschaftlichen Fortkommen zu stören. Misst man nur die reinen Installationszahlen, wäre dieser Aspekt wenig relevant. Aber für eine nachhaltige wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung mit Solarenergie braucht es mehr.

Solardorf Arso Amba (Äthiopien)

- Eine gute Größe für ein Solardorf sind 100 Haushalte. Das ist groß genug, um eine Dorfentwicklung zu ermöglichen und um zugleich als Beschleuniger für den lokalen Solarmarkt zu dienen.
- Auch wenn das Grundkonzept immer gleich ist, so muss doch jedes Solardorf individuell konzipiert und realisiert werden. Denn jedes Dorf hat eine spezielle Lebens-, Arbeits- und Anforderungssituation.
- Das Selbstbewusstsein und die Eigenverantwortung der Haushalte wird vor allem dann gefördert, wenn nach einer gewissen Zeit das Solarsystem in das Eigentum des Haushalts übergeht.
- Die Versorgung des Dorfes mit Solarenergie bietet den Impuls auch zu einer kommunalen Entwicklung. Dieses Angebot wurde bei unseren Solardörfern häufig aufgegriffen, ist allerdings in Umfang und Dauerhaftigkeit abhängig vom Engagement des jeweiligen Gemeindevorstehers.
- Bei allen Solardörfern ist es gelungen, dem jeweils beteiligten lokalen Solarunternehmen anhaltenden Anschub zu geben in seiner wirtschaftlichen Entwicklung. Denn die erfolgreiche Projektumsetzung hat immer zu gestiegener Reputation und Glaubwürdigkeit geführt und damit zu mehr Nachfrage und so zu einer stabileren Geschäftsentwicklung beigetragen.

Als kreatives Konzept einer solaren Stromversorgung für einkommensschwache Haushalte in abgelegenen Dörfern mit gleichzeitiger Unterstützung der lokalen Solarhandwerker bietet das Modell der Solardörfer nach unserer Erfahrung daher eine bewährte Chance für wirtschaftliche und soziale Entwicklung.

Startup|Energy: Initiative von Stiftung Solarenergie und Universität Freiburg

Vorschau: Bootcamp für Innovatoren aus vier Universitäten

In Europa und Afrika arbeiten Startups an neuen innovativen Geschäftsideen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu begrenzen. Für beide Regionen ist es ein Aufbruch ins Ungewisse, aber mit ähnlichen Zielen: ein klimaneutraler und nachhaltiger Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen.

Der Austausch zwischen afrikanischen und europäischen Startups im Bereich "grüne Technologien" (CleanTech) birgt für beide Seiten ein kreatives Potential, das bisher nur wenig genutzt wird. Das liegt auch an der aktuellen Marktsituation in Afrika: Dort sind im CleanTech-Bereich vor allem nichtafrikanische Unternehmen aktiv. Die Produkte werden außerhalb Afrikas entwickelt, von nichtafrikanischen Investoren finanziert und außerhalb Afrikas hergestellt. Die Rolle der Afrikaner beschränkt sich auf die der Konsumenten.

In Afrika steigt aber seit langem die Zahl der Menschen, die eigene Innovationen zur Bekämpfung des Klimawandels entwickeln. Ein Vorteil dieser lokalen Innovationen gegenüber nichtafrikanischen ist ihre Nähe zu den spezifischen wirtschaftlichen, strukturellen, sozialen und kulturellen Anforderungen.

Diese lokalen Innovationen werden außerhalb Afrikas wenig wahrgenommen. Und auch innerhalb Afrikas fehlen Gelegenheiten für den Austausch mit anderen Startups. Das reduziert erneut deren (internationale) Sichtbarkeit.

Die 2021 von Stiftung Solarenergie und der Universität Freiburg gegründete Initiative Startup|Energy will Austausch zwischen Innovatoren beider Kontinente fördern.

Begonnen wurde im Bereich dezentraler erneuerbarer Energieversorgung: 10 Energie-Startups aus fünf afrikanischen Ländern sind derzeit Fellows des mehrmonatigen Acceleratorenprogramms.

Das **Clean Energy Bootcamp im April 2024** bringt nun Studierende von vier Universitäten in Uganda, Kenia und Deutschland zusammen, um gemeinsam in Workshops ihre CleanTech-Innovationen weiterzuentwickeln.

Dabei geht es nicht um einen einseitigen Wissenstransfer, sondern um einen gleichberechtigten Austausch von Ideen und Lösungen für die jeweilige Region. Das Ziel: von anderen lokalen Kontexten für die eigene Startup-Idee zu lernen.

Die teilnehmenden Universitäten

Deutschland:
Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg

Kenya:
- Kenyatta University, Nairobi,
- Mount Kenya University, Thika

Uganda:
Makerere University Business School, Kampala

Gefördert von:

sez
Stiftung Entwicklungs-Zusammenarbeit
Baden-Württemberg

Das Team der Stiftung Solarenergie

Deutschland

Dr. Harald Schützeichel
Gründer und Vorstand

Mitarbeiterinnen
Daniela Ruthart
Spenderbetreuung, Buchhaltung, Projektverwaltung

Isabel Nande
Newsseite Sun-Connect News

Stiftungsrat
Beate Baumm, München
Albert Krikken, Cham
Ursula Schachenmann, Schaffhausen
Jörg Stüdeli, Küsnacht

Äthiopien

Samson Tsegaye
Solar-Energy Foundation Ethiopia
Director

Kenia

Gathu Kirubi PhD
Solar-Energy Foundation Kenya
Director

Uganda

Loy Kyozaire
Sendea UG
CEO

Ihre Spenden machen unsere Arbeit möglich

- 200 Euro: Licht für einen Haushalt (Solardorf)
- 1.500 Euro: Ausbildung eines Solartechnikers
- 1.000 - 3.000 Euro: Solarenergie für eine Dorfschule
- 2.000 Euro: Teilnahme eines Startups am Programm Startup|Energy (ein Jahr)
- 2.500 Euro: Solarkühlschrank für eine Gesundheitsstation

Kontakt:
Stiftung Solarenergie StS gGmbH
Am Schönberg 8b, D-79280 Au
mail@stiftung-solarenergie.org

Unsere Bankverbindung:
Volksbank Freiburg
IBAN: DE96 6809 0000 0038 2193 08
BIC: GENODE61FR1

Die Stiftung Solarenergie StS gGmbH ist die Servicegesellschaft der Stiftung Solarenergie und führt in deren Auftrag sämtliche Projekte aus. Ihre Arbeit ist vom Finanzamt Freiburg-Land als gemeinnützig anerkannt.