

So kommt der Strom in den Busch: Elektrifizierung für das ländliche Afrika

Rund 80 Prozent der ländlichen Bevölkerung Afrikas sind nicht oder nicht stabil an die überregionale Stromversorgung angeschlossen und dadurch auf teure Ersatz-Energie angewiesen, etwa Petroleum oder Batterien.

Müssten Deutsche ihren Strom ähnlich teuer bezahlen, dann würde sie das rund 60 Cent pro Kilowattstunde kosten und in entlegenen Regionen könnte es wegen höheren Transportkosten noch mehr werden. Ein zusätzliches Problem ist die Entsorgung der verwendeten Einweg-Batterien. Da es keine geregelte Entsorgung gibt, werden sie entweder mit dem Hausmüll verbrannt oder landen in der Landschaft.

Erster Schritt: Solaranlagen mit Ladestation

Als Antwort auf diese Situation entwickelte Kaïto ein Konzept für die ländliche Elektrifizierung, erster Baustein ist eine dezentrale Dorfstromanlage auf der Basis von Solarenergie, ein sogenannter „Energie-Kiosk“.

- Die Anlagen arbeiten autark und sind ausbaufähig; so bekommen die Dörfer schrittweise eine moderne Stromversorgung.
- Der Strom wird dort produziert, wo er verbraucht wird: in den Dörfern. Das erspart Leitungen und reduziert die Kosten. Zugleich bleiben die Strukturen überschaubar und steuerbar.
- Einwohner oder lokale (Handwerks-)Betriebe können am Energie-Kiosk wie an einer Tankstelle Lampen, Mobiltelefone, Batterien und Akkus ganz unterschiedlicher Größe aufladen und damit ihren individuellen Energiebedarf decken. So werden sie kostengünstig mit wieder aufladbaren batterie-betriebenen Anwendungen versorgt. Weiter können sie Anschlüsse für Wechselstrom und eine Kühltruhe nutzen.
- Für größere Verbraucher oder Betriebe sind individuelle, autarke Anlagen vorgesehen.

Blick in die Zukunft: Dorfstromanlagen

Bereits der „Energie-Kiosk“ erlaubt zahlreiche Varianten. So kann nicht nur eine zentrale Anlage für alle Dorfbewohner gebaut werden, auch Stromanlagen für Betriebe, Krankenhäuser oder Privathäusern werden bereits installiert. Langfristiges Ziel ist es, alle dörflichen Anlage in einem lokalen Netz zu verknüpfen und als Dorfstromanlagen zu betreiben.

Marktrecherche und Produktentwicklung unterm Mangobaum

Der Energie-Kiosk ist eine Eigenentwicklung von Kaïto; sie entstand im Laufe mehrerer Afrikaaufenthalte von Heidi Schiller und Wolfgang Hofstätter. Entsprechend den Grundsätzen von Kaïto wurde sie von Anfang an eng mit den afrikanischen Partnern

Informationsblatt

weiterentwickelt und zur Produktreife gebracht. Und auch die Weiterentwicklung und die Implementierung von Dorfstromanlagen wird diesen Grundsätzen folgen.

Die größte Herausforderung bei dem Vorhaben: Die hochkomplexen europäischen Solaranlagen für den lokalen Markt in Afrika abzuspecken. Marktrecherche und Besprechungen unterm Mangobaum standen daher regelmäßig auf der Agenda von Kaito und immer wieder die Frage „Wie können die Anlagen noch einfacher, kompakter und robuster werden?“ „Was macht die Wartung möglichst einfach?“ oder „Welches Modell passt perfekt zum lokalen Alltag?“

Geschäftspartner auf Augenhöhe – nichts wird verschenkt

Parallel zu den technischen und finanziellen Vorbereitungen in Deutschland wurde die lokale Infrastruktur für den Bau und den Betrieb der Anlagen Ort aufgebaut: etwa das Festlegen des Standorts, die Ausbildung der lokalen Fachkräfte für die Installation und die Wartung der Anlage und nicht zuletzt das Verhandeln der Konditionen:

- Der Bau erfolgt unabhängig von Subventionen und wird privatwirtschaftlich finanziert, die Anlage muss daher eine Rendite erwirtschaften. Das heißt, jeglicher Strom, der entnommen wird, muss vom Abnehmer bezahlt werden.

Die Kioske werden in einer Art Franchise-Modell betrieben; jeder kann sich hierfür bewerben. Den Zuschlag erhält, wer bereit ist, an einer Schulung für Kioskbetreiber teilzunehmen, die Anlage unter dem Label „Kaito“ zu betreiben und sich verpflichtet, alle Leistungen ordnungsgemäß abzurechnen

Schwung für die Wirtschaft

Die Erfahrung zeigt: Dort, wo die Energieversorgung stabil und bezahlbar ist, entstehen lokale Wirtschaftskreisläufe und Arbeitsplätze. Steigt dadurch der Strombedarf, werden die Anlagen ausgebaut. Für größere Verbraucher, Betriebe oder Krankenhäuser sind individuelle, autarke Anlagen möglich.

Wie sehr vor allem die Afrikaner von den Dorfstromanlagen begeistert sind, zeigen die Anfragen bei Kaito. Fast könnte man sagen, die Dörfer und die potenziellen Unternehmensgründer stehen Schlange, um mit ähnlichen Projekten eine eigenständige, stabile Energieversorgung aufzubauen und ihr eigenes Einkommen zu erwirtschaften. Daher sucht Kaito derzeit intensiv nach weiteren Privatpersonen und Unternehmen, die in Afrika investieren wollen. Gemeinsam können dann weitere Standorte realisiert werden.

Informationsblatt



Zahlen und Fakten

Flächenbedarf für den Solargenerator: zwischen 5 und 20 m²

Laufzeit/Lebensdauer: Solartechnik: 20 Jahre, Elektronik: 10 Jahre, Batterien: 5 Jahre

Leistungsangebot: zwischen 600 W und 1800 W

Brenndauer einer Leihlampe: ca. 12 Stunden

Durchschnittliche Ausleihzeit: 4 Tage

Ø Einzugsgebiet: ca. 3 km im Umkreis

Anzahl der versorgten Haushalte: zwischen 30 und 100

Verdienstmöglichkeit für einen Kioskbetreiber: etwa 50 € pro Monat

Ø Wartungsintervall: vier Wochen

Pro Haushalt wird so im Durchschnitt pro Lampe und Woche 1 Liter Petroleum durch Solarenergie eingespart.

Kontakt

Heidi Schiller

KAÏTO Energie AG

Pettenkoferstr. 24, 80336 München

Tel. +49 (0)89 5454 61 47 · Fax +49 (0)89 5454 6152

heidi.schiller@kaito-energie.de

Sofie Langmeier

langmeiers – marketing kommunikation gmbh

Pfarrstr. 6, 80538 München

Tel. +49 (0)89 21 56 85 56

presse@kaito-projekt.de

Kaïto/9. Juni 2010