

## Energie-Kiosk: 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.

### **Der Strom kommt in den Busch: mit Solaranlagen und Ladestationen**

Als Antwort auf diese Situation entwickelte KAÏTO das Modell Energie-Kiosk, eine dezentrale Dorfstromanlage auf der Basis von Solarenergie.

- Die Anlagen arbeiten autark und werden bei Bedarf ausgebaut; 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 batteriebetriebenen Anwendungen versorgt. Weiter können sie Anschlüsse für Wechselstrom und eine Kühltruhe nutzen.
- Für größere Verbraucher oder Betriebe sind individuelle, autarke Anlagen vorgesehen.

### **Marktrecherche und Produktentwicklung unterm Mangobaum**

Der Energie-Kiosk ist eine Eigenentwicklung von KAÏTO; die Idee entstand bei einem der Afrikaaufenthalte von Heidi Schiller und Wolfgang Hofstätter. Entsprechend den Grundsätzen von KAÏTO wurde sie von Anfang an eng mit den afrikanischen Partnern weiterentwickelt und zur Produktreife gebracht.

Die größte Herausforderung bei dem Vorhaben: Die hochkomplexen europäischen Solaranlagen für den lokalen Markt in Afrika abzuspe-

KAÏTO Projekt GmbH

Pettenkofersstraße 24, RGB

80336 München

Telefon +49 (0)89 – 54 54 61 47

Telefax +49 (0)89 – 54 54 61 52

E-Mail [info@kaito-afrika.de](mailto:info@kaito-afrika.de)

[www.kaito-afrika.de](http://www.kaito-afrika.de)

cken. Marktrecherche und Besprechungen unterm Mangobaum standen daher regelmäßig auf der Agenda von KAÏTO 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 des Energie-Kiosks vor 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 Dorfgemeinschaft stellt das Baugrundstück und übernimmt den Bau des Kiosks. So werden die Investitionskosten verringert und in der Folge kann der Strom günstiger verkauft werden.
- Lokale Unternehmer, die von der Dorfgemeinschaft mit ausgewählt werden, betreiben die Kioske eigenverantwortlich, sie erhalten ein Grundgehalt und werden am Umsatz beteiligt. So erwirtschaften sie ein eigenes Einkommen.

Während der Installationsphase und Inbetriebnahmen ist KAÏTO vor Ort, koordiniert, überwacht und steht mit Rat und Tat zur Seite. Mit Inbetriebnahmen geht die Verantwortung an die afrikanischen Geschäftspartner über.

### **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 oder Betriebe sind individuelle, autarke Anlagen vorgesehen.

Wie sehr vor allem die Afrikaner von dem Modell „Energie-Kiosk“ begeistert sind, zeigen die Anfragen bei KAÏTO. 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 KAÏTO derzeit intensiv nach weiteren Privatpersonen und Unternehmen, die in Afrika investieren wollen. Gemeinsam können dann weitere Standorte realisiert werden.

### **Zahlen und Fakten**

Vorbereitungszeit: 3 Monate

Bauzeit: 6 Wochen

Investitionsaufwand: je nach Leistung zwischen 3.000 und 10.000 €  
(ohne Gebäude und Leihgeräte)

Flächenbedarf für den Sonnenkollektor: ca. 15 m<sup>2</sup> auf dem Dach

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

max. Tages-Leistung: 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

Mindestverdienst eines Kioskbetreibers: etwa 50 € pro Monat

Ø Wartungsintervall: vier Wochen

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

### **Kontakt**

Heidi Schiller  
KAÏTO Projekt GmbH  
Pettenkoferstr. 24, 80336 München  
Tel. +49 (0)89 5454 61 47 · Fax +49 (0)89 5454 6152  
heidi.schiller@kaiTO-projekt.de  
<http://www.kaiTO-afrika.de>

Sofie Langmeier  
langmeiers – marketing kommunikation gmbh  
Pfarrstr. 6, 80538 München  
Tel. +49 (0)89 21 56 85 56  
presse@kaiTO-projekt.de