

Sonne schafft Jobs und Einkommen

Wie es gelingen kann, mit Solarstrom mehr als nur Licht in entlegene Dörfer zu bringen, zeigt Äthiopien

Von Hans-Christoph Neidlein

Tigist Assefa hat an diesem sonnigen Sonntagmorgen viel zu tun. Gut ein Dutzend bunt gekleideter Frauen und Mädchen schart sich um ihren mobilen Friseursalon im Dorfzentrum von Laka. Mit ruhiger Hand hält sie die Haarsträhne einer jungen Kundin, kämmt diese aus und zieht dann das Glätteisen vom Haaransatz Richtung Spitzen. Den Strom für das Glätteisen, den Haarschneider sowie den Kaltföhn liefern drei Solarstrommodule. Sie sind auf einen Handwagen montiert, der auch genügend Stauraum für diverse Utensilien sowie eine Batterie bietet. Tigist ist eine von mehreren Jungunternehmerinnen in dem abgelegenen, etwa tausend Einwohner zählenden Bergdorf im Südwesten Äthiopiens. Sie alle bieten seit Kurzem mithilfe von netzunabhängigen Solarstromanlagen – in der Fachsprache Offgrid-Fotovoltaik – Serviceleistungen an. Weitere Existenzgründer betreiben eine mobile solare Ladestation für Handys plus Verleih von LED-Lampen sowie eine solare Cafeteria mit Kühlbox und Fernsehen. Zudem gibt es einen Solar-Herrenfriseur.

Strom ist in Laka Mangelware, wie in Zehntausenden anderen äthiopischen Dörfern auch, die nicht ans Netz angeschlossen sind. Die wenigen, die sich eine eigene Stromproduktion leisten können, setzen meist auf teure Dieselgeneratoren. Doch das beginnt sich nun zu ändern: Strom aus netzunabhängigen Solaranlagen mit integrierter Batterie ist in den vergangenen Jahren auch in Äthiopien erschwinglicher geworden. »Offgrid-Solarstrom ist mit rund 37 Eurocent pro Kilowattstunde deutlich günstiger als Strom aus Dieselgeneratoren, der rund 1,20 Euro pro Kilo-



Äthiopien: Fast kein Dorf ist ans Stromnetz angeschlossen, mobile Solaranlagen liefern preiswert Energie

wattstunde kostet«, sagt Engidaw Abel Hailu. Er ist Manager des *Solar Competence Center* an der renommierten *Arba Minch Universität*.

Die Universität von Arba Minch kooperiert mit der *Hochschule für Angewandte Wissenschaften Neu-Ulm* und dem Solar-systemanbieter *Phaesun*, einem Mittelständler aus dem bayerischen Memmingen. »Wir wollen Kleinunternehmern mittels netzferner Solarsysteme dabei unterstützen, dauerhaft Einkommen zu erzeugen und so in ländlichen Regionen Kaufkraft zu schaffen«, sagt Phaesun-Geschäftsführer Tobias Zwirner zu den Motiven der Mitarbeit. Kofinanziert wird das Projekt durch den *Deutschen Akademischen Austauschdienst* aus Mitteln des *Bundesministeriums für Bildung und Forschung*.

Seit dem vergangenen Sommer entwickeln fünfzig Elektrotechnik-Studenten in Arba Minch Geschäftspläne zur Existenzgründung mit netzunabhängigen Solarstromsystemen, die nun in Laka und anderen Dörfern erstmals erprobt werden und Jobs in den ländlichen Regionen schaffen sollen. Die Universität schult die Jungunternehmer und stellt ihnen die mobilen Solarsysteme zur Verfügung. Innerhalb von zwei Jahren müssen sie abbezahlt werden, mit einer vereinbarten monatlichen Rate von umgerechnet 39 Euro, insgesamt also 936 Euro. »Das klingt viel, aber unsere ersten Erfahrungen zeigen, dass dies aufgrund der hohen Nachfrage realistisch kalkuliert und möglich ist«, erzählt Hailu.

Auch die äthiopische Regierung fördert die dezentrale Stromerzeugung. Bisher hat sie Solarstromanlagen in 100 ländlichen Schulen, 200 Gesundheitsstationen und Krankenhäusern sowie in 600 Haushalten durch einen Fonds unterstützt.

Äthiopien setzt beim Ausbau der Stromversorgung stark auf erneuerbare Energien. Bisher sind Solarstromanlagen mit einer Leistung von rund 5,3 Megawatt installiert, davon immerhin 13 200 netzunabhängige Systeme in ländlichen Regionen. Bis zum Jahr 2020 sollen vor allem netzgebundene Solarstromanlagen mit einer Leistung von 300 Megawatt installiert werden sowie Windkraftanlagen mit einer Leistung von 900 Megawatt. 2013 wurde der mit 120 Megawatt größte Windpark Afrikas in Betrieb genommen.

Bleibt die Frage: Werden sich autark arbeitende kleine Solarstromanlagen in absehbarer Zeit nicht überleben, weil auch abgelegene Bergdörfer wie Laka bald ans überregionale Stromnetz angeschlossen sein werden? Nein, meint Solarexperte Hailu. Bisher hätten nur sechs Prozent der Äthiopier einen Stromanschluss. Das ist eine der niedrigsten Raten in Afrika. Die ungeheure Weite des Landes und seine zerklüftete Topografie machten eine Elektrifizierung über Stromnetze zu teuer. ◆

FOTO: PHAESUN

PHAESUN