

Ökostrompioniere am Horn von Afrika

Von Josephine Bollinger-Kanne | 10. Januar 2014 | Ausgabe 1

Nach dem Kongo verfügt Äthiopien in Afrika über die zweitgrößten Wasserkraftreserven. Zugleich treibt das ostafrikanische Land massiv die Windenergie voran und will seine Spitzenposition in der Subsahara ausbauen.



Solarausbildung in Äthiopien: Photovoltaik steht dort ganz am Anfang – im Gegensatz zur Wasserkraft.

Quelle: Josephine Bollinger-Kanne

Kurz vor Äthiopiens drittgrößter Stadt Adama herrscht Verkehrschaos. Minibusse fahren kreuz und quer, um ein Schlupfloch zu finden. Doch es gibt kein Durchkommen. Der Verkehr fließt erst wieder, nachdem vier Schwerlasttransporter mit Rotorblättern für Windkraftträder die Straße verlassen haben.

Energieland Äthiopien

Beim Rundgang über das Gelände des ersten äthiopischen Windparks Adama 1 zeigt Daniel Tesfaye Gebru auf zwei abseits stehende Windkraftträder. Sie gehören zum zweiten Windpark, der an diesem Standort keine 100 km östlich von der Hauptstadt Addis Abeba entsteht und für den die neuen Rotorblätter bestimmt sind.

"Hier wird seit Juni 2013 gebaut", sagt Gebru, ein 32-jähriger Experte für erneuerbare Energien. Fünf Jahre hat er für den heimischen staatlichen Energiekonzern und Besitzer aller äthiopischen Windparks gearbeitet, die Ethiopian Electric Power Corporation (EEPCo). Seit März 2011 ist er für Chinas größten Windturbinenhersteller Goldwind zunächst als Projektingenieur und jetzt als Manager für das Ostafrikageschäft tätig.

Die 34 Windturbinen mit je 1,5 MW Leistung hat sein Arbeitgeber für Adama 1 geliefert. Sie sind ein Lizenzprodukt aus dem Hause Vensys, eines deutschen Herstellers getriebeloser Windturbinen, an dem Goldwind 2008 die Mehrheit erwarb.

Goldwind ist nach Fertigstellung von Adama 1 in 2012 vertraglich zwei Jahre für den reibungslosen Betrieb zuständig. Wird Adama 2 fertig, erhöht sich auf den Hügeln vor Adama die Windstromleistung von 51 MW auf 204 MW. "Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit liegt laut Studie bei 9,8 m/s", ergänzt Gebru.



Beim Ausbau der Windkraft in Äthiopien spielen derzeit chinesische Technologielieferanten eine große Rolle (im Bild: Windpark Adama 1).

Quelle: Josephine Bollinger-Kanne

In seiner Heimatregion Tigray im Norden, über 700 km von der Hauptstadt entfernt, wurde im letzten Herbst der Ashegoda-Windpark offiziell eröffnet. Allerdings ist dort erst die erste Projektphase beendet. 30 Zweiflügler à 1 MW von Frankreichs Vergnet speisen längst Strom

ins Netz ein, aber die betriebliche Abnahme der Dreiflügler von der französischen Alstom mit 90 MW Gesamtleistung stehe weiter aus, heißt es im Dezember 2013 auf Anfrage bei der deutschen Projektierungsgesellschaft Lahmeyer, die für die Bauaufsicht verantwortlich ist.

Goldwind hat Kurs auf ein neues Projekt genommen und beteiligt sich an der Ausschreibung zum Bau der ersten 100 MW eines Windparks bei Debre Birhan, 120 km nördlich von Addis Abeba, wie Ostafrikageschäftsmanager Gebru berichtet. Für diesen Windpark, an dem das US-amerikanische Projektunternehmen Terra Global Energy Developers federführend arbeitet, sind im Endausbau 400 MW vorgesehen. Ein Abkommen hierzu hatte Terra mit EEPCo 2010 unterzeichnet. Mit dem Bau soll es in diesem Jahr losgehen.

Aysha im Osten an der Grenze zu Dschibouti hält Gebru für eines der aussichtsreichsten Projekte im Land. "Es besteht aus drei Einzelprojekten. Unser Unternehmen und Chinas Dongfang sind für je 120 MW zuständig", schildert Senior-Berater Stephan Willms vom Entwicklungsunternehmen Lafto Turbine Technologies in Addis Abeba. Die einheimische Metal and Engineering Corporation (Metec) kümmere sich um die restlichen 60 MW.

Lafto gehört den deutschen Unternehmen Africa Enablers und EnerVest. Bis 2015 soll Aysha stehen, informierte Mekuria Lemma, Planungsdirektor bei EEPCo, bei einer Energiekonferenz im November 2013. Lemma zufolge will Äthiopien bis dahin 854 MW Windkraftkapazitäten am Netz haben und die Erzeugungskapazität der Wasserkraftwerke von derzeit 1978 MW auf 10 102 MW erhöhen. Die Wasserkraftwerke erzeugen über 90 % des Stroms im Land. Ihr Erzeugungspotenzial schätzt die äthiopische Regierung langfristig auf 45 000 MW, während bei der Windenergie und Geothermie die Rede von je bis zu 10 000 MW ist.

Um diese Potenziale gegen Stromengpässe und für Stromexporte nutzbar zu machen und dazu ausländische Investoren zu gewinnen, sind Einspeisetarife für erneuerbare Energien und die Zulassung von privaten Stromerzeugern im Gespräch.

Die Solarstromentwicklung ist derweil noch ein zartes Pflänzchen in Äthiopien. Insofern ist das Internationale Solarenergieinstitut im Industriegebiet 20 km vor der Hauptstadt Addis Abeba ein Geheimtipp.

Nicht nur die eigene Mannschaft wird an der 9 kW starken, landesweit größten Photovoltaikanlage praktisch ausgebildet, auch Solarausbilder von der Universität in Addis Abeba buchen gern eine Schulung, um sich über die technischen Details von polykristallinen, monokristallinen und Dünnschichtsolarmodulen unterrichten zu lassen, erklärt Samson Tsegaye, Landesdirektor der Stiftung Solarenergie. Die hat ihren Sitz in Merzhausen im Hochschwarzwald und unterstützt die ländliche Solarenergieerschließung in Äthiopien, Kenia und auf den Philippinen.

"23000 Solarsysteme unterschiedlicher Größe haben wir bis heute ausgeliefert und 17 Solarservicezentren für Beratung und Dienstleistungen eingerichtet", schildert Tsegaye. Doch 70 % bis 80 % der Bevölkerung lebten auf dem Land, maximal 2 % hätten Zugang zu Strom. "Da sind unsere geplanten 50 Solarzentren nur ein Tropfen auf den heißen Stein."



Samson Tsegaye, Landesdirektor Äthiopien der Stiftung Solarenergie: „23000 Solarsysteme haben wir bis heute ausgeliefert und 17 Solarservicezentren eingerichtet“

Quelle: Josephine Bollinger-Kanne

Das Stiftungs-Solarvalley beherbergt einen Betrieb, in dem lokale Mitarbeiter Solarmodule, Kontrollboxen, Batterien, LED-Lampen und Handyladeports für Solarkleinstanlagen zusammenbauen und warten. Unweit davon steht die zweite Solarmodulfabrik Ostafrikas, die Metec betreibt und die US-amerikanische SKYei eingerichtet hat.

Photovoltaikinstallationen im Megawatt-Bereich sind in Äthiopien ein Thema, das bestätigen sowohl die Windkraftexperten als auch Solarstiftungsdirektor Tsegaye und EEPCo-Planungsdirektor Lemma.

JOSEPHINE BOLLINGER-KANNE