

Die Stimme Afrikas

Die evangelische Akademie Loccum lud in Kooperation mit Eurosolar zahlreiche Experten für regenerative Energien aus Afrika ein, um ihre Meinung über eine sinnvolle Solarwirtschaft für den schwarzen Kontinent zu hören. Das Fazit: Die Photovoltaik wird überbewertet, die Solarthermie wird unterschätzt.



Harry Lehmann, Vize-Präsident von Eurosolar, will Pate stehen für Afrisolar, ein NGO-Netzwerk für regenerative Energien in Afrika.

Fotos (6): Bärbel Epp

Wissenschaftler und professioneller Lobbyist für erneuerbare Energien in Afrika: Stephan Karekezi, Direktor des African Energy Policy Research Network (AFRE-PREN) in Nairobi

Nach Religion, Literatur und Zivilgesellschaft war nun auch die Solarenergie Thema der regelmäßig in der evangelischen Akademie Loccum stattfindenden Afrikatagungen. Unter dem Titel »Globale Solarwirtschaft – eine Chance für Afrika?« lud die Akademie in Kooperation mit Eurosolar zu der dreitägigen Veranstaltung vom 26. bis 28. Mai. Das Besondere der Loccum-Konferenz: Hier kamen hochkarätige, extra für die Tagung eingeflogene afrikanische Experten zu Wort – bei weitem nicht selbstverständlich für Tagungen über Afrika –, die erfrischend kritische Stellungnahmen zum Thema abgaben. Weiterer großer Vorteil: Die Akademie kann auf gute Infrastruktur mit Simultanübersetzung in Deutsch und Englisch zurückgreifen, so dass die Referenten über die Sprachbarrieren hinweg ohne Verzögerung vortragen und diskutieren konnten. Unter den rund 100 Zuhörern waren vor allem NGO-Vertreter sowie Unternehmer und Consultants aus Nord und Süd – also Publikum aus dem entwicklungspolitischen Umfeld. Vertreter von deutschen Fachfirmen für regenerative Energien suchte man unter den Teilnehmern vergeblich. Dabei wurden sie direkt von den Referenten angesprochen.

Zentrallager für Solartechnik vor Ort

»Mein größtes Problem ist, die Komponenten für PV-Anlagen in Deutschland zu bestellen«, klagt der Unternehmer Souleymane Sow aus Burkina Faso. »Mir ist es schon passiert, dass ich für 5 € pro Minute mit einem deutschen Solartechnikanbieter telefoniert habe, um die Bestellung klar zu machen, und danach nie mehr was gehört habe.« Sow hat in Deutschland Elektrotechnik studiert, bevor er in Ouagadougou, der Hauptstadt von Burkina Faso, im Herbst 2000 das Unternehmen Microsow gründete, mit dem er Dienstleistungen im Bereich Informatik und Solarenergie anbietet. Die anderen Referenten bestätigten seine Erfahrungen. Anfragen aus Afrika per E-Mail werden von deutschen Modulanbietern meist gar nicht beantwortet. Die Gründe sind klar: geringe Umsätze, hohes Risiko bei Geschäften mit den Ländern der Subsahara. Ein Ausweg aus diesem Dilemma wäre laut Sow die Einrichtung eines gemeinnützig organisierten Zentrallagers für Solartechnik vor Ort, wo die regionalen Fachfirmen zu festen Preisen ihr Material einkaufen können. Zusammen mit dem Neurieder Verein Sonnenenergie für Westafrika (Sewa) will Sow dieses Vorhaben in Angriff nehmen und hofft auf die Kooperationsbereitschaft der deutschen Solartechnikanbieter.

In die gleiche Richtung geht die Projektidee Sonnenkollekte II des Togoers Foli Koué Kankoue-Aho. Der togoische Unternehmer will ein Aus- und Weiterbildungszentrum für Solartechnik für Techniker und Technikerinnen aus Westafrika in seiner Heimat aufbauen, um die Expertise für regenerative Energien vor Ort zu stärken.

Zu den berufsbegleitend angebotenen Ausbildungsmodulen gehören technische Planungswerkzeuge, Qualitätssicherung, Wirtschaftlichkeitsanalysen und Projektevaluation. Nach drei Jahren soll sich das Zentrum selber tragen. Für die Anfangsfinan-





Exportinitiative geht ins zweite Jahr

Der Startschuss der Exportinitiative Erneuerbare Energien fiel bereits im vergangenen Sommer. Im Juni 2002 beauftragte der Bundestag die Deutsche Energieagentur (dena) in Berlin mit der Projektleitung. Seit März dieses Jahres steht nun auch das Budget für die Exportförderung für regenerative Energien fest: 28 Mill. € – verwaltet vom Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (BMWA). Damit werden die üblichen Exportförderinstrumente finanziert. Firmen erhalten finanzielle Zuschüsse für Messeauftritte im Ausland und können sich über einen Fonds Projektstudien finanzieren lassen. Außerdem sind Workshops und Unternehmerreisen in Kooperation mit Außenhandelskammern geplant. Nur Kreditförderung wird nicht aus dem neuen Exportfördertopf bezahlt.

Allerdings drückt den Fachfirmen genau hier der Schuh. Bei Branchenbefragungen äußerten sie explizit den Wunsch nach mehr Informationen zu diesem Thema. Deshalb plant nun die dena in Kooperation mit der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), ein Finanzierungshandbuch zu erstellen, das einen Überblick über die Instrumente zur finanziellen Unterstützung und Absicherung von Auslandsprojekten gibt. Angedacht ist auch, bei der KfW eine Finanzierungsberatung für Fachfirmen aus dem Bereich Windenergie, Solarthermie, Photovoltaik, Biomasse und Geothermie einzurichten.

Die dena hat im Bereich Export personell aufgestockt. Inzwischen arbeiten vier Leute in Berlin für die Exportinitiative Erneuerbare Energien. Erster Schwerpunkt ihrer Arbeit ist der Aufbau des Internetportals www.exportinitiative.de mit Wissenswerten zum Export Erneuerbarer-Energie-Technologien in alle Welt. Dort sind für registrierte Mitglieder u.a. die Ergebnisse von Marktstudien über ausgewählte Länder abzurufen. Für den afrikanischen Kontinent existieren bereits für die Länder Marokko und Tunesien genauere Marktdaten; eine Studie über Südafrika ist in Planung. *

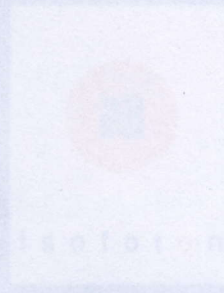
Informationen:

Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Chausseest. 128 a, 10115 Berlin,
Tel. 030/72 61 65 60, Fax 030/72 61 65 69,
E-Mail: exportinfo@deutsche-energie-agentur.de, www.exportinitiative.de

**Tagungssprachen
Englisch und
Deutsch: Zur gu-
ten Ausstattung
der evangelischen
Akademie Loccum
gehören Simul-
tanübersetzer
und eine Kopfhö-
reranlage.**

n°1 ?

Is wirklich



Solarkocherpräsentation in der Pause: Das Flügelmodell Papillo (rechts) ist nach einem lokalen Anforderungskatalog in Burkina Faso gebaut worden. Die Nutzer wollten ein zusammenklappbares Modell, bei dem der Koch von hinten an den Topf kommt und damit nicht geblendet wird. Leistungsspezifikation: 6 L Wasser in 40 min zum Kochen bringen.



Kritische Worte zur Kooperation mit deutschen PV-Anbietern fand Solarunternehmer Souleymane Sow aus Burkina Faso. Im Vordergrund Belynda Hoffmann, Mitarbeiterin der Nicht-Regierungsorganisation One World Sustainable Investments in Südafrika.

zierung hofft der Initiator auf die finanzielle und organisatorische Unterstützung von Solarfirmen und Geldgebern aus Deutschland.

»50 W_p pro Familie ist keine Entwicklung«

Bisher taucht Afrika meist nur in Fußnoten auf, wenn es um internationale Wirtschaftsfragen geht. Auch bei der Nutzung regenerativer Energien spielt der Kontinent bisher noch keine wesentliche Rolle – lässt man die exzessive Biomassenutzung auf Kosten der Waldbestände und die Großwasserkraft außen vor. Dabei wird dem schwarzen Kontinent ein großes Potenzial zugeschrieben. Die Argumentation ist immer die gleiche: Zwei Drittel der afrikanischen Bevölkerung leben bisher ohne Elektrizität, gleichzeitig besitzen viele afrikanische Länder ein riesiges Solareinstrahlungspotenzial. Ein Massenmarkt für Solarstromtechnologie der Marke Solar-Home-Systeme (SHS) – so lautet in der Regel die Schlussfolgerung der westlichen Industrieländer. Doch das greift zu kurz, kritisierte Prof. Abdelaziz Bennouna aus Marokko. »Trotz einer Million Solar-Home-Systeme bleibt Marokko unterentwickelt«, so die These des Leiters der Abteilung Technologie und Entwicklung der Regenerativen Energien am Nationalen Forschungszentrum CNRST. 50 W_p pro Familie bedeute nicht mehr als 10 W_p pro Person und dies entspräche nur 2 W Netzleistung pro Kopf – also »kein Beitrag für die Entwicklung«. Zum Vergleich: Derzeit sind 4,5 GW elektrische Leistung in Marokko für die 30 Mill. Landleute installiert. Das bedeutet 150 W_p pro Person und unter Ausschluss der netzlosen Gebiete sogar durchschnittlich 300 W_p pro Kopf. Auch als ersten Schritt der Elektrifizierung sind SHS-Programme laut Bennouna gefährlich, weil öffentliche Einrichtungen wie Schule und Krankenstationen außen vor bleiben. Außerdem bringen sie keine Technologieentwicklung im Land, da alle Komponenten importiert werden.

»Die Hälfte der Solarpumpen funktioniert nicht«

Dieses Plädoyer für ein Recht auf Entwicklung gegen die reinen Marktinteressen der europäischen Unternehmen verhallte nicht unkommentiert im Raum. Einige afrikanische Referenten bezogen sich im Laufe der Tagung darauf. Auch ihr Tenor: Die Geldgeber legen viel zu viel Wert auf Photovoltaik, obwohl es am Weitesten von der Wirtschaftlichkeit entfernt ist. »Die Kosten eines SHS übersteigen in einigen Ländern das Doppelte des Bruttosozialproduktes. Entsprechend müssten Menschen in Europa 50.000 bis 60.000 € für ihre Stromversorgung ausgeben«, rechnete Stephan Karekezi vor, Direktor des African Energy Policy Research Network (AFREPEN) in Nairobi.

Ibrahim Togola aus Mali stieß ins gleiche Horn. Der Mitarbeiter des Mali Folkecenters – 1990 vom dänischen Folkecenter initiiert und Jahre lang unterstützt – zieht eine kritische Bilanz über die in Mali installierten PV-Projekte. Von den rund 600 Solar-Wasserpumpen funktionierte nach einer Studie des Mali Folkecenters nicht mal die Hälfte – und das im Solartechnik-Vorzeigeland Westafrikas. Das Budget der Programme sei so knapp bemessen, dass die Nutzer bzw. technisch Verantwortlichen der Systeme nicht richtig eingeführt würden. Wenn man Dorfbewohner allerdings für Trainings über einige Wochen bis Monate in die Städte holt, dann ist die Wahrscheinlichkeit groß, dass sie nicht mehr in ihr Dorf zurückkehren wollen, so die Erfahrung Togolas.

»Solartrockner amortisiert sich in vier Jahren«

Viel zu wenig Beachtung finden laut Karekezi in Afrika solarthermische Anwendungen – zum Beispiel Kollektoranlagen. Sie seien vor allem zur Deckung der Warmwasserbedarfsspitzen in Hotels wirtschaftlich zu betreiben. Aber auch bei der Wasseraufbereitung können Solarthermie-Systeme eine wichtige Rolle spielen, denn erhitzt man Oberflächenwasser

auf 80 bis 90 °C, dann seien laut Karekezi bereits 90 % der gesundheitsgefährdenden Bakterien und Viren abgetötet. Außerdem: Die Kollektoren können von kleinen und mittleren Gewerbebetrieben vollständig im Land produziert und von Handwerksfirmen vor Ort gewartet werden. Karekezi erhofft sich bei dieser Technologie einen ebenso nachhaltigen Erfolg wie bei der Einführung der energiesparenden Holzherde in seiner Heimat Kenia. Dort stieß ein Dreijahresprojekt die Gründung von zahlreichen Holzkocher-Produzenten an, so dass heute 47 % der Haushalte einen solchen energiesparenden Holzherd benutzen.

Ein weiteres Beispiel für unterschätzte solarthermische Anwendungen brachte Sow: In seinem Heimatland Burkina Faso verderben große Mengen der Bohnen-, Mango- und Tomatenernte. Solartrockner könnten Abhilfe schaffen. Die kontrolliert gedörrten Lebensmittel erschließen lukrative neue Märkte, so dass sich Solartrockner innerhalb von vier Jahren amortisieren.

»Think big, start small and scale fast«

Bei den vielen positiven Beispielen zu Solartrocknern, Kollektoren und energiesparenden Herden schien die Frage aus dem Publikum berechtigt, ob nun wieder an das entwicklungspolitische Motto aus dem siebziger Jahren »Small is beautiful« angeknüpft werden soll. Dies wurde einhellig negiert. Vielmehr schienen sich die versammelten Solarexperten hinter dem Motto der südafrikanischen Kollegin Belynda Hoffmann versammeln zu können: »Think big, start small and scale fast« (übersetzt heißt das: denke in großen Zusammenhängen, starte klein und skaliere schnell hoch). »Think big« erinnert daran, weg von Demonstrationsprojekten zu blicken und dafür die Markteinführung, also den Massenmarkt einer Technologie, ins Gesichtsfeld zu rücken, wie es von den afrikanischen Referenten in Loccum einhellig gefordert wurde.

Zur Illustration des zweiten Teils »start small and scale fast« erzählte Karekezi (AFREPREN) von den Erfolgen der Kraft-Wärme-Kopplungs-Technologie in Mauritius, die mit den Abfällen bei der Zuckerrohrernte betrieben wird. Dort waren zunächst Anlagen mit 1 bis 2 MW_{el} gebaut worden, bis man die Technologie im Griff hatte. Heute hat das größte Biomasse-Kraftwerk eine elektrische Leistung von 17 MW.

»Sprung in die solare Energiewirtschaft«

»Afrika braucht starke Visionen und dazu gehören auch klare Zielvorgaben, wo der Anteil der regenerativen Energien im Jahr 2010 in Afrika sein soll«, formulierte Karekezi ein Ziel. Dies könnte auch gleich die erste Aufgabe für das noch zu gründende Netzwerk Afrisolar sein, das nach dem Vorbild der europäischen Lobbyvereinigung Eurosolar agieren soll. Der selbstbewusste Auftritt der afrikanischen Experten für regenerative Energien in Loccum machte



Mut, dass Afrisolar eine schlagkräftige Institution werden kann, mit überzeugenden Lobbyisten und Solarunternehmern, die gute Argumente für regenerative Energien haben, um ihre Politiker von der solaren Energiewirtschaft zu überzeugen. Denn nur mit äußerst günstigen politischen Rahmenbedingungen schaffen die afrikanischen Länder den direkten Sprung in die solare Energiewirtschaft, ohne den teuren und unökologischen Umweg über eine flächendeckende zentrale fossile Energieversorgung. *

Bärbel Epp

Informationen:

African Energy Policy Research Network (AFREPREN), Nairobi, Kenia:
www.afrepren.org
 Centre National de Coordination et de Planification de la Recherche Scientifique et Technique (CNRST), Agdal-Rabat, Marokko: www.cnr.ac.ma
 Mali Folkecenter, Ouagadougou: www.malifolkecenter.org
 Sonnenkollekte II: www.karacho-online.de/sozial.html
 Verein Sonnenenergie für Westafrika (Sewa), Neuried:
www.solar-afrika.de

Initiatoren eines Schulungszentrums für Solartechnik in Togo: Michael Vogtmann, Direktor des Solarzentrums Solid in Fürth, und Foli Koué Kankoue-Aho, Geschäftsführer des togoischen Unternehmens CATAT (Comptoir Africain pour le Transfer et l'Adaptation de Technologies)