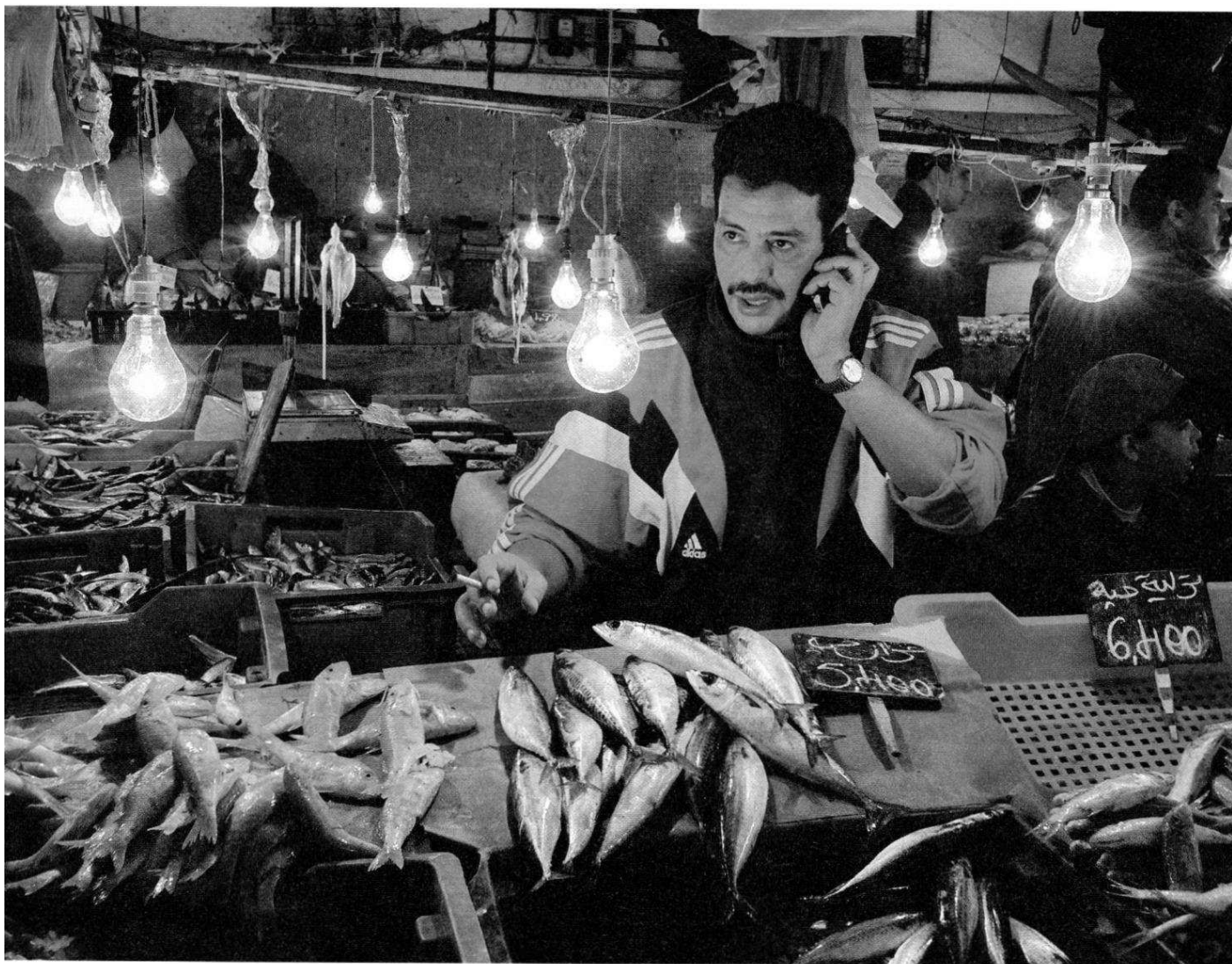


Besser vernetzen

Die Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) berät developmentpolitische Partner aus Südamerika und Nordafrika zur Netzintegration von Windkraft.



Erhellend: Der Strombedarf in Entwicklungsländern, hier ein Basarhändler in Tunis, wächst rapide. Windenergie könnte einen wichtigen Beitrag leisten – vorausgesetzt die Netzintegration funktioniert.

Text: Dierk Jensen

Wind und Wille sind da. Und doch scheitern in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern Windenergieprojekte an der Integration in die Stromnetze. Da verweigern Netzbetreiber einen unkomplizierten Zugang oder zahlen nur magere Vergütungen. Da fehlt es vielerorts schlicht an Kapazitäten und dem nötigen Know-how, wie man smart mit schwankenden Leistungen umgehen kann.

Diese Probleme kennen fast alle Mitarbeiter der Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), die im Rahmen des

Terna-Programms (Technical Expertise for Renewable Energy Application) seit fast zwei Dekaden Pionierarbeit in Sachen Windenergie leisten: In zehn Entwicklungs- und Schwellenländern wurden umfangreiche Windmessungen und Planungen umgesetzt, in insgesamt 30 Ländern die Rahmenbedingungen analysiert, Politiker und Akteure vor Ort beraten.

Immer wieder suchen die Entwicklungsexperten den Dialog – so auch Ende Oktober in Berlin. Zusammen mit der Ecofys Germany GmbH waren Partner aus Tune-

sien, Mexiko, Chile, Südafrika und Karibik zu einem Workshop eingeladen. Dort informierten Fachreferenten über Netzprobleme, mit denen sich die hiesige Windenergiebranche herumschlagen muss. Die Experten trugen aber nicht nur die Versäumnisse vor, sie offerierten auch Lösungsansätze und Erfahrungen. Und so entwickelte sich zwischen Referenten und Vertretern aus Lateinamerika und Afrika ein intensiver Gedankenaustausch, der auf dem direkt im Anschluss veranstalteten „Windenergie- und Entwicklungsdialog“ nahtlos fortge-

setzt wurde. Dieses Forum richtet die GTZ seit dem vergangenen Jahr gemeinsam mit dem Bundesverband WindEnergie (BWE) und dem VDMA Power Systems aus.

Schon heute auf Windkraft vorbereiten

Karl-Heinz Weck, Netzexperte der Forschungsgemeinschaft für Elektrische Anlagen und Stromwirtschaft, appellierte an seine Kollegen aus den Schwellenländern: „Sie haben die Möglichkeit, bevor die Windenergie in ihren Ländern boomt, die Netze so zu entwickeln, dass sie die Windenergie in Zukunft ohne große Probleme aufnehmen können.“ Und Wolfram Krause vom Energieversorger EWE AG mit Sitz in Oldenburg betonte: „Energieeinsparung, Energieeffizienz und erneuerbare Energien in einem intelligent gesteuerten Netz zusammenzubringen, ist unsere Aufgabe für die Zukunft.“ Hilfreich seien detaillierte Prognosen über die Erzeugungs- und Verbrauchskurven. Biogas kann aus seiner Sicht eine besondere Rolle einnehmen, weil es sich zur Deckung von Lastspitzen und zum Ausgleich schwankender Produktion von Wind- und Sonnenstrom eignet.

Allerdings ist das auch in Deutschland zum großen Teil noch Zukunftsmusik. Die Realität sieht eher so aus, dass deutsche Windparks zum Ärger der Windmüller bei Überlastung immer wieder abgeschaltet werden. Ralf Bischof, Geschäftsführer des BWE, berichtete zudem über ständig steigende Anforderungen. „Bei Spannungsabfall im Netz muss eine Windenergieanlage heute weiter produzieren können“, sagte Bischof. Ohnehin kommen auf die Netze in Deutschland große Aufgaben zu. Bis 2020 erwartet der BWE 45.000 MW installierte Windleistung an Land, weitere 10.000 MW in Offshore-Parks.

Ein einsamer Windpark für Tunesien

Das sind Dimensionen, die in Mexiko, Tunesien oder Chile derzeit unvorstellbar sind. Mexiko etwa hat zwar schon 1984 seinen ersten kleinen Windpark mit erstaunlichen 1,6 MW Leistung auf den Weg gebracht, doch seitdem ist trotz eines geschätzten Ausbaupotenzials von etwa 7.000 MW nicht mehr viel zustande gekommen. So ist vor etwas mehr als einem Jahr der erste größere Windpark La Venta II mit 98 Turbinen a 850 KW Leistung aus dem Hause Gamesa an den Start gegangen (neue energie 12/2005). Obwohl der staatliche Versorger CFE, der sich mit Netzverlusten von bis zu 20 Prozent herumplogt,

für weitere fünf Windparks gleicher Größenordnung optimale Standorte offeriert, sind die Perspektiven sehr bescheiden. Es gebe schlicht keinerlei Förderung, berichten Landesvertreter.

Etwas anders gestaltet sich die Situation in Tunesien. So schätzt die African Wind Energy Association die Windenergiepotenziale in Tunesien auf 300 MW ein – an Standorten mit rund sieben bis zehn Metern pro Sekunde. In Betrieb ist seit dem Jahr 2000 nur der Windpark Sidi Daoud am Cap Bon mit einer inzwischen aufgestockten Leistung von 35 MW, womit ungefähr knapp ein Prozent der tunesischen Stromproduktion beigesteuert wird. Weitere 50 MW sind in Planung, 100 MW ausgeschrieben.

Um die Windenergie im Land voranzutreiben, hat die GTZ im Rahmen ihres Terna-Programms Expertisen geeigneter Standorte in Auftrag gegeben. „In einem Land wie Tunesien, wo der Energiemarkt in weiten Teilen ein Staatsmonopol ist, muss ich viel Überzeugungsarbeit leisten, um bei den zuständigen Stellen überhaupt ein Interesse für Windenergie zu wecken“, berichtet Hansjörg Müller, Leiter der GTZ-Regenerativaktivitäten in Tunis. „Da brauche ich gute Argumente, um der Skepsis der tunesischen Netztechniker begegnen zu können.“ Derzeit herrsche unter den Experten des staatlichen Netzbetreibers Steg die Auffassung, das tunesische Netz könne bei einer minimalen Grundlast von 2.000 MW nur zehn Prozent Windstrom vertragen. Andernfalls werden Schäden befürchtet. „Tatsächlich hat Tunesien nicht wie Deutschland oder Dänemark die Möglichkeit in solchen Situationen Strom zu exportieren, weil einfach keine Überlandleitungen zu den Nachbarn Libyen und Algerien existieren“, erklärt Müller. Dieses Problem werde wohl erst aus der Welt sein, wenn das Seekabel nach Italien im Jahr 2012, so die Planung, in Betrieb genommen wird. Ob dann die ebenfalls angestrebte Privatisierung im Energiemarkt vorangeschritten ist, bezweifelt der GTZ-Mann. Zumindest sei ein kleiner Schritt in diese Richtung erkennbar, verweist Müller auf Windenergieanlagen, die zur Eigenstromversorgung von Zementfabriken geplant sind. „Durch diese Hintertür wollen wir erste Ansätze einer privaten Stromerzeugung im tunesischen Strommarkt realisieren“, sagt der Maschinenbau-Ingenieur.

Chile: Bistlang keine Förderanreize Nicht minder in den Anfängen steckt Chile. Nach den Worten von Juan Antezana

Nuñez von der Comisión Nacional de Energía (CNE) gibt es in seinem Land bereits einen liberalisierten Strommarkt. Ein Umstand, der allerdings nicht verhindert, dass es in der Vergangenheit zu Versorgungsgespässen kam. Nicht zuletzt deswegen hat Chile den Ausbau von Gaskraftwerken in der letzten Dekade forciert. Um das Lastmanagement weiter zu verbessern, ist künftig ein verbesserter Stromaustausch mit den Nachbarn Argentinien und Bolivien geplant.

Dagegen fristet die Windenergie trotz guter Potenziale bislang ein Schattendasein. Bis vor kurzem gab es keine Förderung für erneuerbare Energien, wenngleich Projekte unter neun MW Leistung Sonderkonditionen genießen. So sind private Netzbetreiber zumindest verpflichtet, Anlagen bis zu dieser Größe anzuschließen und die Betreiber zahlen geringere Netzentgelte. Dennoch blieb Windenergie im Andenstaat ein wirtschaftlich schwieriges Unterfangen. Die Kenner der chilenischen Energieszene hoffen nun auf das kürzlich beschlossene Gesetz zur Förderung erneuerbarer Energien, das bis 2014 einen Anteil von acht Prozent an der Gesamterzeugung vorschreibt (neue energie 11/2007).

Neueinsteiger haben es schwer

Dass auch ordentliche Rahmenbedingungen im Zweifelsfall wenig nützen, wurde auf der gemeinsam von GTZ, BWE und VDMA ausgetragenen Tagung deutlich. Hatte man im vorigen Jahr noch darüber diskutiert, dass es zu wenige gute Projekte gibt, die den Kriterien der Finanziers entsprechen, hat sich die Situation derweil um 180 Grad gedreht. Angesichts der hohen Nachfrage auf etablierten Windmärkten landen Anfragen von Neueinsteigern aus Schwellen- und Entwicklungsländern ganz hinten auf der Prioritätenliste der Hersteller. Zur Erinnerung: Noch vor wenigen Jahren waren viele Turbinenbauer dankbar, selbst kleinere ‚Schaufensterprojekte‘ in aller Welt umzusetzen. Heute aber kann selbst ein von der GTZ vorbereitetes 120-MW-Projekt in Äthiopien kaum jemanden begeistern (neue energie 8/2007). Die Risiken seien einfach zu groß, war auf dem Berliner Dialog zu hören. Manch ein Hersteller hat bei den euphorisch angegangenen Pilotprojekten der Vergangenheit schließlich auch reichlich Lehrgeld bezahlt.

Einzigster Trost: Den Verantwortlichen für die Netze in einigen Ländern dürfte ausreichend Zeit bleiben, um sich auf jene Situation vorzubereiten, in der viele Turbinen gleichzeitig auf Höchstleistung drehen. ◀