



Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energien sind der Motor der Energiewende.

Armut	■	■	■	■	□	□
Klima	■	■	■	■	■	□
Wirtschaft	■	■	■	■	■	■

Die Aktivitäten der GTZ für Erneuerbare Energien in den Partnerländern zielen mit unterschiedlicher Gewichtung auf Armutsbekämpfung, Klimaschutz und Wirtschaftsförderung.

Das Weltmarktvolumen für Erneuerbare-Energien-Kraftwerke wird sich von knapp 60 Milliarden im Jahr 2005 auf 275 Milliarden Euro im Jahr 2020 mehr als vervierfachen. Der Anteil der deutschen Branche an diesem Umsatz wird 2020 rund 14 Prozent oder 39 Milliarden Euro betragen.

Studie Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE)

Was uns herausfordert

Die Zukunft der Menschheit hängt davon ab, ob die Klimaerwärmung gestoppt werden kann. Erneuerbare Energien spielen dabei eine entscheidende Rolle. Die Bundesregierung fördert deshalb deren Ausbau auch in Entwicklungs- und Schwellenländern. Grundlage für dieses Engagement bilden neben den Millennium Development Goals (MDG) das Kyoto-Protokoll, das auf der Internationalen Konferenz „Renewables 2004“ in Bonn beschlossene Internationale Aktionsprogramm für Erneuerbare Energien sowie die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) der Bundesregierung von 2008.

Was wir tun

Auftraggeber der GTZ für den Ausbau der Erneuerbaren Energien sind vor allem die Bundesministerien für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ), für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) sowie für Wirtschaft und Technologie (BMWV). Die GTZ verfolgt dabei zwei Schwerpunkte. Zum einen setzt sie Erneuerbare Energien bei der dezentralen ländlichen Elektrifizierung ein. Zum anderen fördert sie die Einspeisung von Strom aus regenerativen Energieträgern. Eine wichtige Rolle spielen dabei auch Großwasserkraftwerke, sofern diese soziale und ökologische Kriterien berücksichtigen. Dafür engagiert sich die GTZ im Auftrag des BMZ im Hydropower Sustainable Assessment Forum, in dem Standards für Nachhaltigkeit festgelegt werden.

Bei der Stromerzeugung aus Sonne, Wind, Wasser, Erdwärme und Biomasse unterstützt die GTZ ihre Partner in Entwicklungs- und Schwellenländern, die notwendigen rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen zu gestalten und festzulegen. Sie bildet Fachkräfte aus und analysiert die geographischen und klimatischen Bedingungen.

„Ein einmaliger, intensiver Dialog“

Seit vier Jahren kooperieren der Bundesverband WindEnergie (BWE), der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) und die GTZ bei der Förderung der Windenergie in Entwicklungs- und Schwellenländern. Im Interview erläutern Claudia Grotz vom BWE und Johannes Schiel vom VDMA die Vorzüge dieser Zusammenarbeit.

Wie arbeiten Sie mit der GTZ zusammen?

Claudia Grotz: Wir führen jährlich einen Windenergie- und Entwicklungsdialog durch. Inzwischen kommen dabei mehr als 100 Wirtschaftsvertreter mit Energieexperten der GTZ aus Entwicklungs- und Schwellenländern zusammen. Dieser Dialog ist einmalig und intensiv.

Welche Vorteile hat die Kooperation für Ihre Mitglieder?

Claudia Grotz: Wo die GTZ mit einem Energievorhaben vor Ort ist, verfügt sie über enge Kontakte zu Regierungen, Forschungsinstituten und Unternehmen. Auf diese Netzwerke, auf dieses Know-how zurückgreifen zu können, ist für unsere Mitglieder natürlich von großem Vorteil.

Johannes Schiel: Die GTZ entwickelt in vielen Entwicklungs- und Schwellen-



Claudia Grotz ist Leiterin Politik und Öffentlichkeitsarbeit beim Bundesverband WindEnergie (BWE).



Die installierte Kapazität der indischen Windkraftanlagen beträgt inzwischen über 10.000 Megawatt, das Potenzial an Land sechs Mal so viel. Dieser potenzielle Markt ist auch für deutsche Unternehmen interessant. Sie alle sind vor Ort, zum Beispiel produziert Enercon Windanlagen in Daman nördlich von Mumbai.

Welche Wirkungen wir erzielen

Ein erfolgreiches Beispiel ist das Windenergieprogramm TERNA, umgesetzt von der GTZ im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ). Von 1997 bis 2009 hat die GTZ in Länderstudien die Rahmenbedingungen von 37 Entwicklungs- und Schwellenländern zusammengetragen. Sie hat darüber hinaus zehn Partnerländer unterstützt, ihre Windenergiepotenziale zu erfassen und den Rahmen für ihre Nutzung festzulegen.

In jedem Land waren andere Maßnahmen erforderlich. In Ländern wie Äthiopien oder Kolumbien half die GTZ dabei, in Pilotvorhaben erste Erfahrungen zu sammeln. In anderen Ländern trug TERNA dazu bei, die Kapazitäten erneuerbarer Energieträger flächendeckend auszubauen.

In Südafrika berät die GTZ die Western Cape Provinz dabei, Förderrichtlinien zu formulieren. Außerdem führt sie technische Machbarkeitsanalysen und Fortbildungen durch. Eine Studie ergab, dass 2.800 Megawatt an Windkapazitäten ans Netz gehen könnten, ohne die Netze aufwändig verstärken zu müssen. Im Mai 2009 hat die Western Cape Provinz nach dem

ländern die Grundlagen für eine Energiewende. Die Beratung von Regierungen führt zu gesetzlichen Rahmenbedingungen, die die Einführung von Erneuerbaren Energien fördern, und damit dazu, dass neue Märkte entstehen. Das ist aus unserer Sicht entscheidend.

Wie groß sind diese Märkte?

Claudia Grotz: Bis 2013 werden in Lateinamerika 5.000 Megawatt und in Afrika 3.200 Megawatt Windkapazitäten erschlossen, prognostiziert der Global Wind Energy Council (GWEC). Da entstehen interessante Märkte.

Wo sehen Sie Chancen für eine engere Kooperation?

Johannes Schiel: Von Vorteil wäre es, wenn die Belange der Industrie frühzeitig in die Energieberatung einfließen. Zum Beispiel das Thema Netzeinspeisung. Wir führen einen intensiven Technologie-Dialog, damit Windanlagen die Netze nicht überlasten. Die Windbranche hat dafür spezielle Lösungen entwickelt, die auch für Entwicklungs- und Schwellenländer interessant sind. Die GTZ könnte solche Diskussionen anschieben. Die Länder würden von unserem technologischen Vorsprung profitieren, wir könnten uns positionieren.

Der weltweite Energiebedarf wird bis 2030 um 40 Prozent steigen. 90 Prozent davon gehen auf das Konto von Entwicklungs- und Schwellenländern.

Weltenergiereport 2009



Johannes Schiel arbeitet als Referent für Windenergie beim Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA).

In der Zone Laoshan nördlich von Qingdao wurde 2004 Chinas erster kommerzieller Windpark fertiggestellt. Die dafür benötigten Windkraftanlagen lieferte das norddeutsche Unternehmen Nordex. Seit 2005 hat China seine Windenergieleistung jedes Jahr verdoppelt, sie betrug 2008 weit über zehn Gigawatt.



Inzwischen sind mehr Menschen in Unternehmen für Erneuerbare Energien beschäftigt als in der Ölindustrie.

Umweltprogramm der Vereinten Nationen

Vorbild des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes höhere Einspeise-Vergütungen für Windanlagen festgelegt. Die TERNA-Maßnahmen haben geholfen, die technisch-wirtschaftliche Debatte zu versachlichen und die junge Branche zu mobilisieren. Inzwischen haben 27 Projektentwickler Anträge beim südafrikanischen Stromversorger ESKOM auf Netzeinspeisung in der Höhe von 10.000 Megawatt in Northern und Western Cape gestellt.

Ein anderes Beispiel ist Chile. Der Anteil der Wasserkraft an der Stromerzeugung liegt bei 40 Prozent, andere Erneuerbare Energien wurden bis 2004 nur marginal genutzt. Die GTZ unterstützte die Regierung dabei, die Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom in die Stromnetze zu regulieren und ein Gesetz zur Förderung der Erneuerbaren Energien vorzubereiten. Jetzt sind die Energieversorger per Gesetz verpflichtet, den Anteil der nicht-konventionellen Erneuerbaren Energien an ihrer Stromproduktion kontinuierlich auszubauen. Inzwischen wurden Projekte in einem Umfang von 2.550 Megawatt eingereicht, 60 Projekte mit 1.750 Megawatt sind bereits genehmigt worden.

So arbeiten wir mit der Wirtschaft zusammen

Indem die GTZ zu den Potenzialen für Sonne, Wind, Biomasse und anderen regenerativen Technologien berät und Regierungen bei der Formulierung rechtlicher Rahmenbedingungen und Förderrichtlinien unterstützt, beschleunigt sie die Entwicklung neuer Märkte für regenerative Energien. Davon profitieren deutsche Projektierer, Maschinen- und Anlagenbauer, Investoren und Betreiber in hohem Maße. Sie können auf Fakten und Daten und die länderspezifische Expertise der GTZ zurückgreifen. Davon haben zum Beispiel in Chile zahlreiche Unternehmen Gebrauch gemacht. Dort haben sich auch deutsche Projektentwickler wie wpd, Sovitec oder Juwi angesiedelt. Andere sondieren ihren Markteintritt. Ähnliche Ergebnisse erzielt die GTZ auch in Südafrika.

Impressum

Herausgeber:
Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn
T +49 6196 79-0
F +49 6196 79-1115
E info@gtz.de
I www.gtz.de

