



Technologiekooperation

Jedes Energieprojekt der GTZ trägt zur Vermittlung von Technologie und Expertise in Entwicklungs- und Schwellenländer bei.

| | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|---|
| Armut | ■ | ■ | ■ | ■ | □ | □ |
| Klima | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Wirtschaft | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

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

Was uns herausfordert

Energie ist Triebfeder für Entwicklung. Daher wächst der Energiebedarf in Entwicklungs- und Schwellenländern überproportional – und damit die Nachfrage nach Technologien, Methoden und Fachleuten, die diese Nachfrage bewältigen können. Die Expertengruppe Technologiekooperation der Klimarahmenkonvention beziffert den notwendigen Technologietransfer von Industrieländern in Entwicklungsländer auf 100 Milliarden US-Dollar jährlich. Investitionen in dieser Größenordnung können die Industrieländer nicht allein, sondern nur in enger Kooperation mit der Wirtschaft leisten.

Was wir tun

Die vor allem im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) laufenden Energievorhaben der GTZ bauen in den Partnerländern Fähigkeiten und Kompetenzen auf, mit denen die Menschen ihre Energiezukunft aus eigener Kraft gestalten können. Bei dem als Capacity Development bezeichneten Prozess geht es darum, moderne Technologien, Methoden und Fachwissen an die Partner zu vermitteln und an lokale Verhältnisse anzupassen. Auch deutsche Unternehmen tragen zu dieser Technologiekooperation bei. Der Transfer hat zudem das Ziel, klimaschädliche Emissionen zu minimieren. Die Bandbreite der Aktivitäten der GTZ reicht von Solarleuchten für Haushalte in Afrika bis hin zu komplexen Prozessoptimierungen in großen Kohlekraftwerken in Schwellenländern wie China. Dabei arbeitet die GTZ nach dem Prinzip des Technologieentwicklungspfads. Dieses Konzept beinhaltet aufeinanderfolgende Entwicklungsschritte von der Marktrecherche über Pilotmodelle bis hin zur Marktverbreitung (Scaling-up), um Technologien nachhaltig zu etablieren.

Welche Wirkungen wir erzielen

Die Verbreitung Erneuerbarer Energien wie Biomasse, Wasserkraftwerke, Geothermie, Wind- oder Solarenergie ist Schwerpunkt der GTZ in der



Eine von zahlreichen ausgebildeten Fach- und Führungskräften: Der brasilianische Elektrotechnik-Ingenieur Juarez Castillon Lopes hat eine einjährige GTZ-Fortbildung zum Energieplaner Windkraft absolviert.

„Die Zusammenarbeit mit Deutschland kam genau zur richtigen Zeit“

Der 55-jährige Elektrotechnik-Ingenieur Juarez Castillon Lopes arbeitet in leitender Funktion in der Empresa de Pesquisa Energética (EPE), einer dem brasilianischen Energieministerium unterstellten Energieplanungsinstitution. Bis Ende 2010 werden in Brasilien etwa 1,1 Gigawatt Windkraft installiert sein. Derzeit schreibt EPE Projekte mittlerer Leistung in Höhe von einem weiteren Gigawatt aus. Juarez hat eine einjährige GTZ-Fortbildung on-the-job zum Energieplaner Windkraft absolviert.

Was war Ihre wichtigste Erfahrung in Ihrer Weiterbildung zum Energieplaner?

In Brasilien existieren eine Reihe von Vorurteilen, aber wenig valide Informationen über Windenergie. In dem Ausbildungsjahr mit der GTZ habe ich die Scheu vor der Technologie verloren. Ich weiß nun, welche immense sozio-ökonomische Bedeutung diese Technologie für mein Land haben kann. Das gilt



Technologietransfer befähigt Entwicklungs- und Schwellenländer, moderne und an die Situation im Land angepasste Energieversorgungssysteme zu entwickeln. Er hilft auch, klimaschädliche Emissionen zu minimieren.

Technologiekoooperation mit Entwicklungs- und Schwellenländern im Bereich der Energieversorgung. Daran arbeiten auch deutsche Unternehmen mit, zum Beispiel wenn die GTZ an die örtlichen Bedingungen angepasste Management- und Technologielösungen entwickelt. Sie verschafft kleinen und mittelständischen deutschen Unternehmen im Auftrag des Bundesumweltministeriums Zugang zu den internationalen Märkten des Clean Development Mechanism (CDM). Die GTZ verfolgt dabei zwei Ziele. Die deutschen Unternehmen stellen mit dem Kauf von Emissionsrechten finanzielle Ressourcen für die Entwicklung emissionsfreundlicher Technologien in Entwicklungs- und Schwellenländern zur Verfügung. Sie erhalten durch die GTZ auch die Möglichkeit, die lokalen Märkte zu sondieren und zu erschließen.

In Thailand hat die GTZ zusammen mit der lokalen Firma Natural Power Co. Ltd. in einer Palmölfabrik eine kombinierte Lösung aus Abwasserreinigungsanlage und Energieerzeugung aus den organischen Abfällen entwickelt. Die GTZ begleitete und unterstützte den thailändischen Palmölproduzenten dabei, das CDM-Projekt zu registrieren, damit Emissionsreduktions-Zertifikate durch die Vereinten Nationen ausgestellt werden konnten. Mit dem Verkauf der CDM-Rechte kann Natural Power Co. Ltd. die moderne Technologie finanzieren. Inzwischen sind in Thailand

Ich hätte nie gedacht, dass Solarstrom aus Photovoltaikzellen ausreicht, um die ländliche Bevölkerung in isolierten Gebieten mit dermaßen anspruchsvollen Energiedienstleistungen zu versorgen.

Idrissa Niasse, Präsident der Stromregulierungsbehörde (CRSE) im Senegal

nicht nur für mich, sondern auch für die Mitarbeiter der Regulierungsbehörde und des nationalen Netzbetreibers.

Woran arbeiten Sie derzeit?

Ich befasse mich mit Fragen der Energieerzeugung, seit einem Jahr vor allem mit Windenergie und der Ausschreibung von Windparks. Die Zusammenarbeit mit Deutschland kam daher genau zur richtigen Zeit.

Wie entwickeln sich die Erneuerbaren Energien in Brasilien?

In Brasilien werden wir ein sehr starkes Wachstum haben, selbst wenn wir nur das umsetzen, was derzeit in Planung ist. Nur ein Beispiel sind die Wind-Ausschreibungen. Unsere jüngsten Untersuchungen zeigen, dass Windenergie aufgrund der spezifischen Bedingungen in Brasilien bald günstiger als Kohle- und Gasstrom sein wird.

Der geschätzte Technologietransferbedarf von den Industrie- in die Entwicklungsländer liegt bei 100 Milliarden US-Dollar jährlich. Diesen immensen Betrag können Entwicklungszusammenarbeit und Wirtschaft nur gemeinsam schultern.



Wir schätzen die GTZ in Indien aufgrund ihrer guten und vielfältigen Kontakte im Land als Brücke zu den Partnerunternehmen.

Ludwig Kons, Leiter Klimaschutz,
RWE Power AG

zahlreiche weitere Projekte entstanden: Abwasserreinigungsanlagen in Reismühlen, Schweine- oder Geflügelfarmen. Dort wird organischer Abfall in klimafreundliche Energie umgewandelt.

So arbeiten wir mit der Wirtschaft zusammen

Auch in Indien hat die GTZ ein Projekt für Zertifikate aus CDM-Projekten für die deutsche Industrie aufgelegt. Hauptabnehmer der indischen Zertifikate ist die RWE AG. Bisher hat die GTZ 30 Verträge in einem Gesamtwert von etwa 60 Millionen Euro vermittelt. Darüber hinaus kooperiert die GTZ in Indien auch mit dem deutschen Biogasunternehmen Envitec, das sechs Biogasanlagen in Indien installiert.

Ein anderes Beispiel. Im Senegal arbeiten heute zwei deutsche Unternehmen auf dem Strommarkt, zwei weitere liefern Anlagen. Den Grundstein dafür legte eine vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien finanzierte Geschäftsreise. In Zusammenarbeit mit der GTZ und unterstützt von der EWE AG hat das Goslarer Unternehmen Inensus GmbH zunächst Marktstudien und Windmessungen durchgeführt. Anschließend gründete Inensus mit dem senegalesischen Unternehmen Matforce das Joint Venture Inensus West Africa S.A.R.L. Ende 2009 hat das neue Unternehmen nun das erste Hybridsystem, bestehend aus Kleinwind- und Solaranlage sowie einem Diesellagregat, geliefert. Weitere sollen folgen. Der Markt ist groß. Schließlich haben in dem afrikanischen Küstenland nur 15 Prozent der Einwohner netzgebundenen Strom. Die von der GTZ zunächst durch eine PPP-Kooperation initiierte Maßnahme der Inensus GmbH soll vor allem den produktiven Sektor fördern. Nur so werden die neuen Strombezieher genug Einkommen erzielen, um den Strom auch bezahlen zu können. So ist über die Geschäftsreise des BMWi eine umfangreiche deutsch-senegalesische Kooperation zur Entwicklung des lokalen Energiemarktes entstanden.

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

