



Das TERNA Windenergieprogramm – Aktivitäten, aktuelle Projekte und Erfahrungen

Windenergie- und Entwicklungsdialog 2007

Berlin, 10. Oktober, 2007



- **Hintergrund**
- **Leistungsspektrum**
- **TERNA-Projekte**
- **Erfahrungen**



- **TERNA = Technical Expertise for Renewable Energy Application**
- Laufzeit: 1988 – 2009 in mehreren Phasen
- Finanziert durch das Ministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
- Überregionales Vorhaben



- **Hintergrund**
- **Leistungsspektrum**
- **TERNA-Projekte**
- **Erfahrungen**



**Standort-
spezifische
Maßnahmen**

**Capacity
Development
(Aus- und
Fortbildung)**

**Konzeptent-
wicklung
und
Informations-
verbreitung**

**Politik-
beratung
für
Erneuerbare
Energien**



Standortspezifische Maßnahmen

- Standortauswahl
- Windmessung und Winddatenauswertung
- Erstellung von Machbarkeitsstudien (UVP, CDM-Baseline)
- Beratung zu Finanzierungsinstrumenten
- Unterstützung bei der Projektausschreibung und Auswertung



Capacity Development

Ausbau der Fähigkeit von Menschen,
Organisationen und Gesellschaften

Unser Ziel:

Partner sind in der Lage, Ressourcen effektiv und effizient einzusetzen, um die eigenen Ziele nachhaltig wirksam zu verwirklichen.



Capacity Development

- Workshops für technische, wirtschaftliche und politische Fragen
- Study Tours
- Gemeinsame Auswertung von Winddaten
- Erstellung von Machbarkeitsstudien (training on the job)



Ziel: Errichtung von Windparks mit 120 MW bis 2009

- Standortauswahl
- Windmessungen
- Machbarkeitsstudien für 2 Standorte
- Workshop vor Ort zur Finanzierung
- Ausschreibungsverfahren



Foto: Benjamin Jargstorf



Konzeptentwicklung und Informationsverbreitung

- TERNA- Fachgespräch in Kooperation mit BWE und VDMA
- Untersuchung neuer Einsatzmöglichkeiten der Windenergie (z. B. Meerwasserentsalzung)
- Neue Auflage der TERNA-Länderstudie



Energiepolitische Rahmenbedingungen
für Strommärkte und erneuerbare
Energien
23 Länderanalysen
Eschborn, September 2007



Energiepolitische Rahmenbedingungen für Strommärkte und erneuerbare Energien 23 Länderanalysen (2007)

www.gtz.de/wind (englisch)

www.gtz.de/windenergie (deutsch)

Abteilung Umwelt und Infrastruktur
Sektorenzweigen TERNA Windenergie



Energiepolitische Rahmenbedingungen
für Strommärkte und erneuerbare
Energien

23 Länderanalysen

Eschborn, September 2007



Politikberatung zu Erneuerbaren Energien

- Beratung zu Fördermechanismen / Fragen der Netzintegration
- Studien
- Workshops
- Austausch von Experten



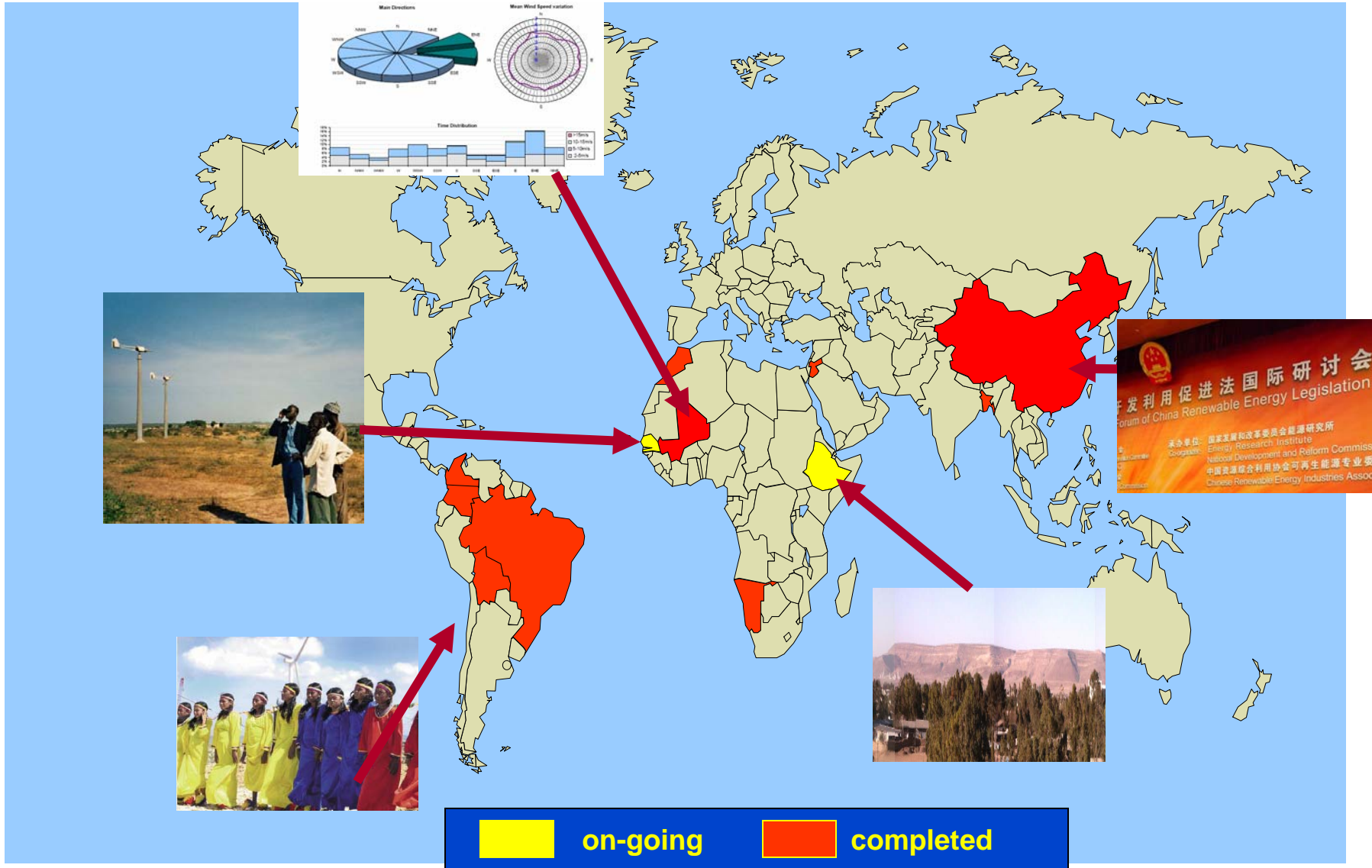
Unterstützung bei der Erarbeitung eines Fördergesetzes für EE

- Workshops und Diskussionen zu Fördergesetzen weltweit in Peking
 - Study Tour chinesischer Experten nach Deutschland
 - Kommentierung und Diskussion von Gesetzesentwürfen und Verordnungen
- Verabschiedung des Gesetzes Januar 2006





- **Hintergrund**
- **Leistungsspektrum**
- **TERNA-Projekte**
- **Erfahrungen**



on-going
 completed



Afrika

Äthiopien

Mali

Marokko

Namibia

Senegal

Asien

Bangladesch

Jordanien

China

Latein Amerika

Brasilien

Kolumbien

Bolivien



Senegal

- **Ziel: Errichtung einer 10 MW Windfarm**
- Windmessungen (Cayar und Potou) laufen
- Machbarkeitsstudien
- Energiepolitikberatung geplant





Südafrika – in Planung

- Projektantrag aus Western Cape (Umweltministerium)
- Leistungen: Energiepolitikberatung (Feed-In), Aufbau von Clustern, Studie zur Netzintegration
- Status: Angebot an das BMZ in Vorbereitung
- Voraussichtlicher Projektstart: März 2008



Voraussetzungen:

- Gute Windverhältnisse (ab 6 m/s auf 10 m Höhe)
- Vorteilhafte energiepolitische Rahmenbedingungen für den wirtschaftlichen Betrieb von Windenergieanlagen
- Partnerland der deutschen Entwicklungszusammenarbeit
- „Commitment“ des lokalen Partners

Lokale Partner können sein:

- Öffentliche und private Versorgungsunternehmen
- IPP
- Ministerien, Regierungsinstitutionen



- **Hintergrund**
- **Ziel und Leistungsspektrum**
- **TERNA-Projekte**
- **Erfahrungen**

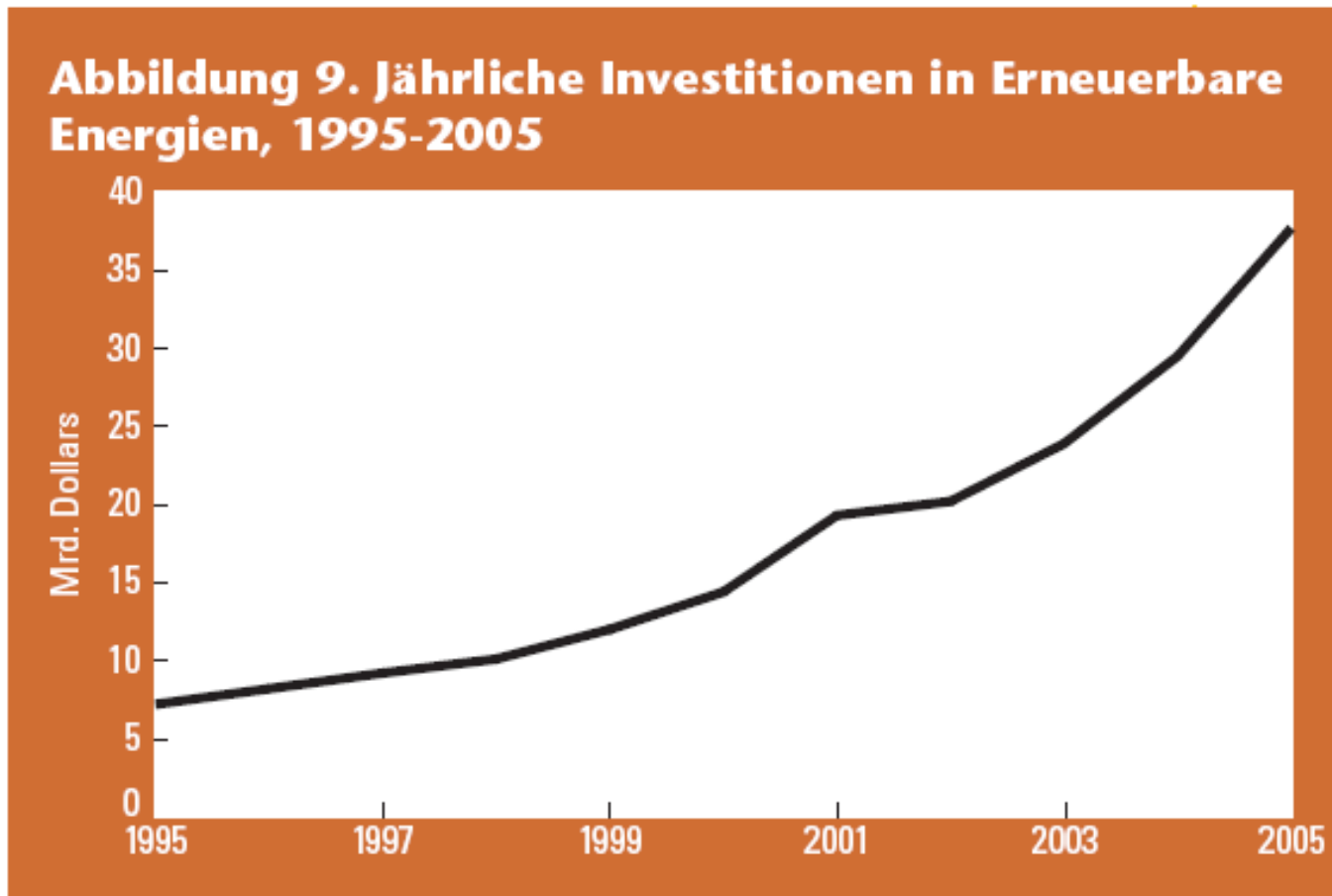


Chancen für erneuerbare Energien (EE)

- Druck auf Entwicklungsländer durch steigende Energiepreise
- Zunehmende Wirtschaftlichkeit von EE-Technologien
- Bankensektor öffnet sich für EE-Projekte
- Größere Kapazitäten der EE-Branche in Europa suchen Absatzmärkte
- Zunehmende Beachtung externer Effekte (z.B. Gesundheitskosten in China)
- Globale Klimadebatte heizt das Thema EE an



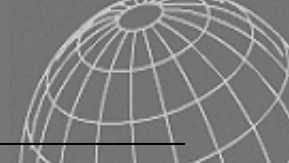
Weltweite Investitionen in EE 1995-2005





Lernerfahrungen

- Steigende Anzahl von TERNA Anträgen
- Energiepolitikberatung anstatt „nur“ Projektentwicklung
- Nachhaltige Wirkung: Projekte bleiben relevant (Bsp. Namibia)
- Schwierige Marktsituation trifft Entwicklungsländer besonders (Pakistan, Äthiopien, Südafrika)
- Neue Themen: Netzintegration, Re-Powering, Meerwasserentsalzung



Name	Dr. Rolf Posorski	Tim Meyer	Angelika Wasielke
Tel	06196 - 79 4205	06196 - 79 1374	06196 - 79 1224
Fax	06196 - 79 80 4205	06196 - 79 80 1374	06196 - 79 80 1224
e-Mail	rolf.posorski@gtz.de	tim-patrick.meyer@gtz.de	angelika.wasielke@gtz.de

www.gtz.de/wind



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Im Auftrag des



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

www.gtz.de/wind