



BMZ



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

Entwicklungszusammenarbeit mit Südafrika im Schwerpunkt Energie und Klima

Tagung „Mit Kohle in die Zukunft?“ Königswinter, 21. Juni 2013

Matthias Seiche, Stellv. Referatsleiter Südliches Afrika, BMZ

Entwicklungszusammenarbeit (EZ) mit Südafrika in Stichworten:

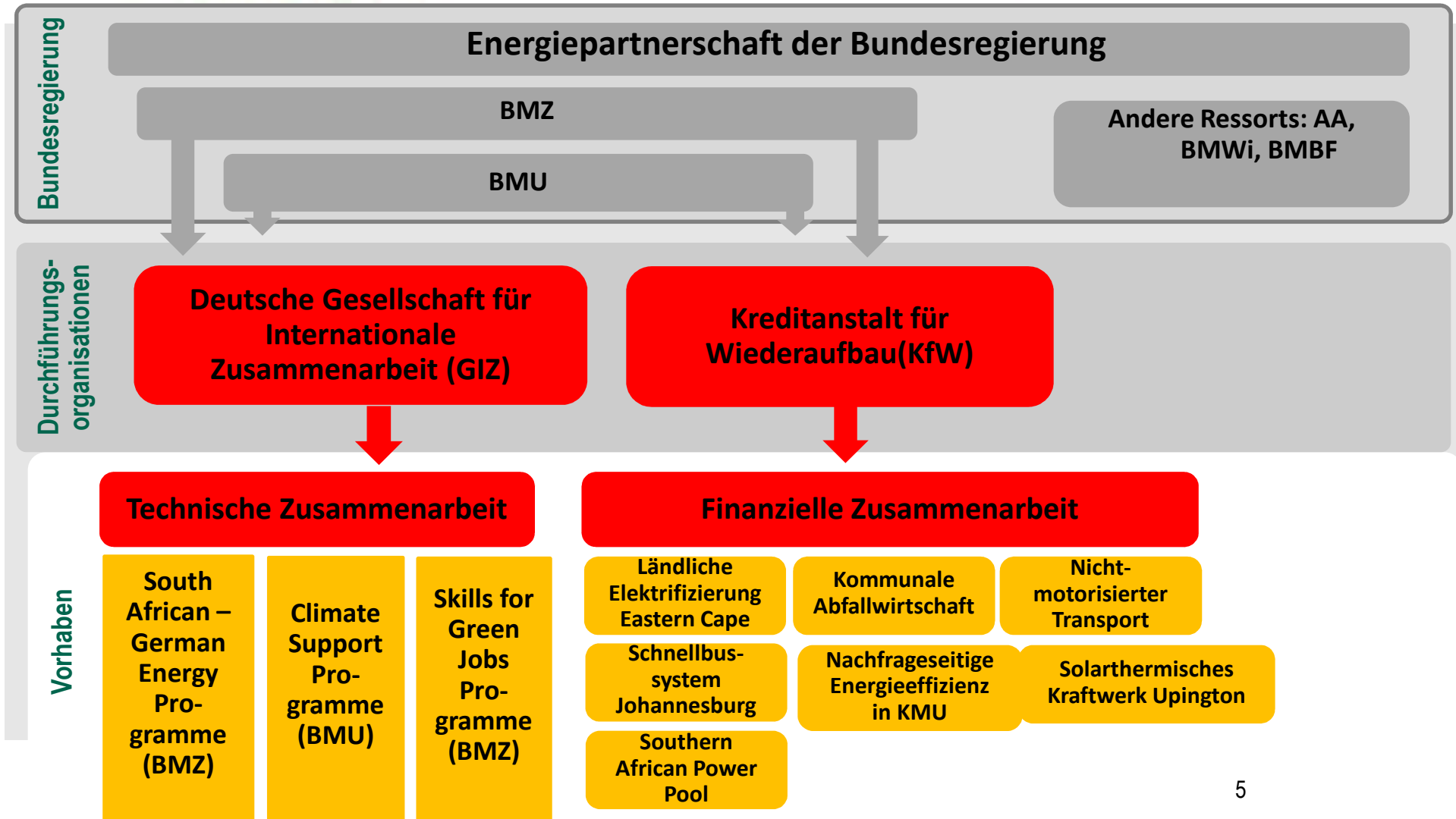
- Südafrika ist einer von **fünf Globalen Entwicklungspartnern** des BMZ – zusammen mit Brasilien, Indien, Indonesien und Mexiko
- Besondere Rolle Südafrikas auf **globaler Ebene** (G20, BRICS, UNFCCC)
- Faktor für **Frieden und Stabilität in Afrika**
- **Schutz globaler öffentlicher Güter**, v. a. Klima (CO₂) und Gesundheit (HIV AIDS)
- **Gesamtzusagen** Deutschlands 1994 – 2012:
1.045 Mio. € (inkl. KfW Marktmittel)

Schwerpunkte der bilateralen staatlichen Zusammenarbeit:

- **Unterstützung der Regierungsführung und öffentliche Verwaltung** (seit 1994)
Zusage 2012: 33,7 Mio. €
- **HIV-Prävention** (seit 2011)
Zusage 2012: 23 Mio. €
- **Energie und Klima** (seit 2008)
Zusage 2012: **227,5 Mio. €**
- **Gestaltungsspielraum** + übergreifende Instrumente:
Berufsbildung, Dreieckskooperation, PPP, globale Vorhaben

Warum ein Schwerpunkt Energie und Klima in der EZ mit Südafrika?

- Hohe absolute (Platz 20) und pro-Kopf-Emissionen Südafrikas
 - Konstruktive Rolle in den UNFCCC Klimaverhandlungen
 - Eigene Anstrengungen Südafrikas beim Klimaschutz
 - Nationale Herausforderungen:
Stromknappheit, Umweltfolgen, Arbeitsplätze
- Erneuerbare Energien und Energieeffizienz !**



Beispiel: Beratung bei der Einführung des Schnellbussystems Rea Vaya in Johannesburg (2008 – 2010)



Beispiel: GIZ-Vorhaben South African – German Energy Programme (SAGEN)

- **Erneuerbare Energien:**
 - Studie zur Netzintegration von Windenergie (2009)
 - Studien zu Kosten und Nutzen von Erneuerbaren Energien (2011, 2012)
 - Beratung im Department of Energy zu Ausschreibungen für Independent Power Producer
 - Aufbau South African Renewable Energy Technology Centre
- **Energieeffizienz:**
 - Beratung für Steueranreizprogramm
 - Beratung bei Programm für 1.000.000 Solar Water Heater
 - Ausbildung von 200 Energieauditoren (ESKOM)

Beispiel: KfW Programm Ländliche Elektrifizierung (Solar Home Systems) Eastern Cape

- 25,4 Mio EUR Zuschuss
- Ziele der südafrikanischen Regierung: **flächendeckender Zugang zu Strom bis 2025**. 3 Mio. Netzanschlüsse + 300.000 Solar Home Systems (SHS)
- Ziel des FZ-Vorhabens: **31.000 zusätzliche SHS in Eastern Cape bis 2021** in Orten, wo Netzzugang schwierig ist, bzw. für einkommensschwache Haushalte mit geringem Stromverbrauch
- Technische Daten: u.a. 6 Lampen für 4h/Tag + 2 Lampen für 12h/Tag + 1 TV für 5h/Tag + Lademöglichkeit für Handy.
- Subvention ca. 80 % - Endnutzerbeitrag ca. 36 ZAR (3 Euro) pro Monat

Beispiel: Green Energy Efficiency Fund (KfW / IDC)

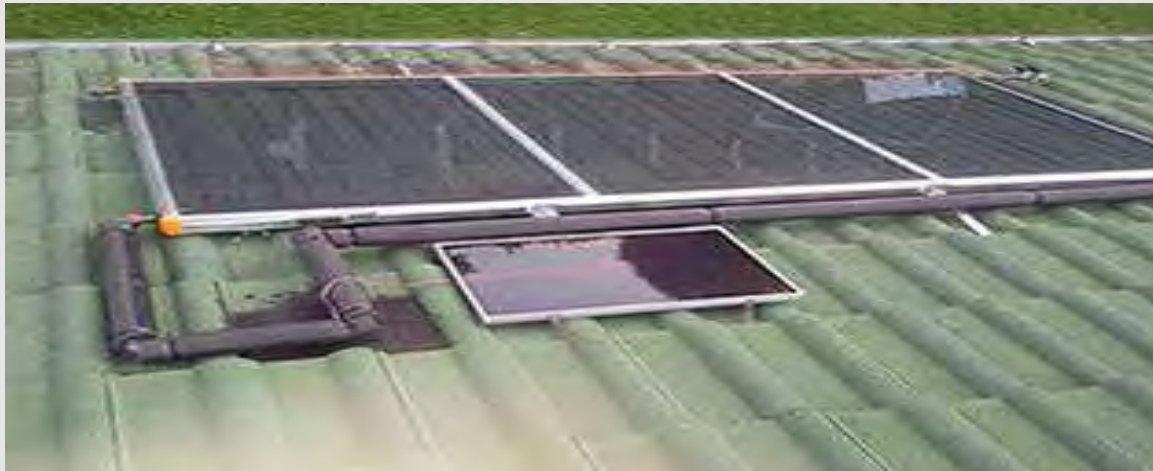
Kreditlinie für Klimaschutzinvestitionen von Unternehmen in Südafrika – umgesetzt durch **Industrial Development Corporation (IDC)** – 3 Beispiele (von bisher 15):

- *Magnet Electrical Supplies*, Durban: Installation und Wartung energieeffizienter Duschköpfe. CO₂-Minderung: 100.000 t/Jahr
- *SA Calcium Carbide*, Newcastle: Nutzung von Abfallgasen zur Stromerzeugung. CO₂-Minderung: 45.000 t/Jahr
- *Pharox Lumens Africa*, Gauteng: Energieeffiziente Beleuchtung. CO₂-Minderung: 55.000 t/Jahr



The chemical production company wants to use the waste gas as fuel for a 7.8 MW CHP plant to replace part of the power supply from the grid. This results in 18% savings from using the waste gas to feed the CHP plant.

***“The company spends close to R7-million on electricity a month, and this new co-generation plant will cut this bill by about 20%. The additional 8 MW capacity will enable the company to operate at full production compared with the 70% capacity because of electricity constraints. „
Claudio Siracusano, GM, SACC***



A financial intermediary that provides Solar Water Heaters (SWH) on a lease-to-own agreement to private households and commercial buildings.

Solar water heating systems are one of the most cost-effective uses of solar energy in South Africa as they replace more than 40% of electric heated water.

“The Green Energy Efficiency Fund will enable us to roll-out Solar Water Heaters to at least 400 households, by removing the challenge faced by many clients in financing the high upfront costs of SWH.”

Quinton Zunga, CEO, Solar Network

Beispiel: Solarkraftwerk Upington (KfW / ESKOM)

- Ziel: Errichtung des ersten **grundlastfähigen solarthermischen Kraftwerks (CSP)** in Upington / Northern Cape
- Innovative Speichertechnik
- Kapazität: 100 MW
- 280 Meter hoher Turm, 2 km² großes Reflektorfeld
- Beitrag BMZ/KfW: zinsverbilligtes Darlehen in Höhe von bis zu 75 Mio. Euro. Gesamtinvestition: ca. 1 Mrd. Euro (Weltbank, AfD, EIB, ESKOM)
- Zeitplan: Baubeginn 2014 – Fertigstellung 2017
- Langfristziel: Diversifizierung der Erzeugung auf nicht-fossile Energieträger

Beispiel: Southern African Power Pool (KfW / DBSA)

- Regionale Finanzierungsinstitution Development Bank of Southern Africa ist strategischer Partner der EZ
- Refinanzierungsmittel für EE- und RE-Projekte für den Southern African Power Pool (Projekte in der SADC-Region)
- Nach erfolgreicher Umsetzung der Phase I (35 Mio Euro) befinden sich die Folgephasen in unterschiedlichen Stadien der Vorbereitung (insges. 190 Mio EUR)
- Beispiele:
 - „Bush-to-Energy“, PPP mit der Firma Schwenk Zement in Namibia
 - zwei Erweiterungsvorhaben von Wasserkraftwerken in Sambia

Liste der laufenden BMZ-Vorhaben im Schwerpunkt Energie und Klima:

- **Energieprogramm SAGEN** (GIZ): 12 Mio. Euro (2011 ff.)
- **Green Jobs** (GIZ): 4,5 Mio. Euro (2012)
- **Green Energy Efficiency Fund** (KfW): 123 Mio. Euro Darlehen (2010 ff)
- **Kommunale Umweltinvestitionen / Abfall** (KfW): 6 Mio. Euro (2006)
- **Ländliche Elektrifizierung / Solar Home Systems** (KfW): 25 Mio. Euro (2002 ff.)
- **Nicht-Motorisierter Transport / Fahrradwege** (KfW): 10 Mio. Euro (2010)
- **CSP Kraftwerk Upington** (KfW): 75 Mio. Euro Darlehen (2011)
- **Southern African Power Pool** (KfW): 190 Mio. Euro Darlehen (2010 ff.)
- **Anstehende Themen:**
 - Kreditlinie zur Umstellung des öffentlichen Nahverkehrs auf Erdgas/Biogas (IDC)
 - Studie Meeresenergie (ESKOM)
 - Solar PV zur Eigenversorgung (ESKOM)

Fazit:

- Beachtliche Fortschritte in Südafrika beim Ausbau der erneuerbaren Energien – trotzdem weiter Abhängigkeit von Kohle
- Hohe Potenziale bei Energieeffizienz noch nicht ausgeschöpft
- „Energiewende“ ist noch kein nationaler Konsens
- Herausforderungen: Stromabschaltungen (2008), Strompreisanstieg (16 % p.a.), Arbeitsplätze, Nuklearstrategie

→ **Entwicklungszusammenarbeit** kann Anstöße geben:

Beratung zur Verbesserung der Rahmenbedingungen, Training & Experten Know how in neuen Technologien, Finanzierung von Pilottechnologien, Öffnung des Finanzmarktes für Klimaschutzinvestitionen