

# Windenergie-Aktivitäten und Projekte in Entwicklungs- und Schwellenländern – Möglichkeiten und Grenzen der **informellen** Zusammenarbeit **in REN21**

Philippe Lempp  
REN21 Sekretariat, Paris

## REN21 & IREC Konferenzen: alternativer Ansatz

- Innovative, flexible, informelle Zusammenarbeit
- Verbesserung der politischen Rahmenbedingungen für erneuerbare Energie
- Zusammenarbeit diverser „Stakeholder“
- Alternativer Ansatz zur starren (erfolglosen?!) offiziellen Zusammenarbeit...
- ...geboren aus dem Frust des UN-Weltgipfels in Johannesburg, 2002
- IRENA -> zurück zum formellen Rahmen, wenngleich außerhalb der UN. Gründung Frühjahr 2009 geplant.

## Renewables 2004, Bonn, Juni 2004

- Nicht-UN-Veranstaltung – aber nicht klein:
  - 3600 Teilnehmer
  - 154 nationale Delegationen
  - High-level, viele Minister
- Nicht-UN – anderer Charakter und Resultate
  - Multi-stakeholder-Konferenz inkl. Privatwirtschaft und Zivilgesellschaft – auf Augenhöhe!
  - Starke “Politische Erklärung”
  - Reichhaltiges “Internationales Aktionsprogramm” mit 197 freiwilligen und konkreten “commitments”
  - “Politikempfehlungen” für alle stakeholder-Gruppen
  - „Wendepunkt“, „new momentum“ und „Bonn Spirit“

## REN21 Gründung und Konferenzserie

- „Die Minister und Regierungsvertreter verpflichten sich, in einem ‚globalen Politiknetzwerk‘ mit Vertretern von Parlamenten, kommunalen und regionalen Behörden, Wissenschaft, Privatwirtschaft, internationalen Institutionen, internationalen Wirtschaftsverbänden, Verbrauchern, Gruppen der bürgerlichen Gesellschaft, Frauenverbänden und mit den betreffenden Partnerschaften weltweit zusammenzuarbeiten.“ (Renewables 2004, Politische Erklärung)
- Folgekonferenzen in Peking (2005) und Washington (2008), sowie Indien (2010) und Tokyo (2009 – lokale Politikebene)
- REN21 begleitet als „Taktgeber“ den Konferenzprozess

## REN21: Mission

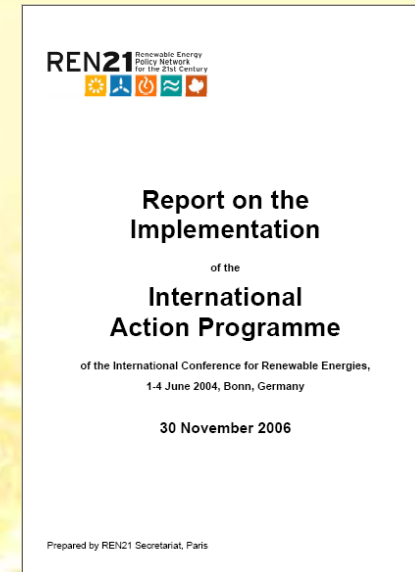
- REN21 - providing international leadership for the rapid expansion of renewable energy in developing and industrialised economies
- Kooperation verschiedener Stakeholdergruppen (“Bonn Spirit”)
- Leitgedanke: Politische Rahmenbedingungen entscheidend als Schlüssel für Marktentwicklung. Märkte fallen nicht vom Himmel!

## REN21: Struktur

- High-level multi-stakeholder Steering Committee
  - Mitglieder als Individuen beteiligt
  - Mitglieder als Sprachrohr für ihren “Sektor”
  - Treffen etwa alle 8 Monate
- Mit dabei im Bereich „Industry“:
  - Steve Sawyer, GWEC
  - Carlos Gasco, Iberdrola SA
  - Peter Rae, WWEA / IREA
  - Arthouros Zervos, EREC
  - Ernesto Maciàs Galàn, ARE / EPIA
  - Mike Eckhart, ACORE
- Sekretariat gestellt durch GTZ und UNEP in Paris

# Freiwillige Aktionsprogramme – konkret, flexibel, unverbindlich

- Internationales Aktionsprogramm (Bonn)
  - 197 “commitments” von allen Stakeholdergruppen
  - Weiterverfolgung durch REN21: ca. 80% in der Umsetzung (Stand 2007)
  - Best-practice Sammlung zur Inspiration
- Washington Internat. Action Program
  - 145 “pledges” bei WIREC 2008
  - Fokus auf politische Rahmenbedingungen (Fortschritt!)
  - Management und follow-up REN21, soll 2010 nach Indien berichtet werden



# Windenergie in den Aktionsprogrammen

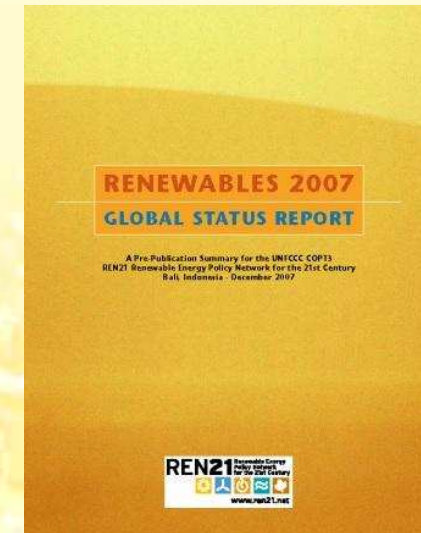
- Internationales Aktionsprogramm (Bonn)
  - 37 Commitments zum Thema Windenergie, davon
  - 19 in Entwicklungs- oder Schwellenländern
  - 16 mit konkreten windbezogenen Kapazitätszielen
- Washington International Action Program
  - 22 Pledges aus Entwicklungsländern, davon
  - 9 mit Aussagen zum Ausbau der Windenergie, davon
  - 6 mit konkreten Kapazitätszielen
- Indien Konferenz: Berichterstattung und Gelegenheit für neues Aktionsprogramm??
- Siehe [www.ren21.net/wiap](http://www.ren21.net/wiap)

# Windenergie in den Aktionsprogrammen - Beispiele

- Kenia / Ministry of Energy :
  - “Accelerate renewable energy growth through ... a policy on renewable energy development in the next two years”
  - Inkl. “wind energy to generate 150 MW by 2020“
- Egypt / Ministry of Electricity and Energy
  - “Satisfying 20% of the Egyptian generated electricity by renewable energies, mainly wind & hydro, by 2020”
- USA / Department of Energy
  - “Wind Electricity Market Cost Targets for land-based and offshore systems”
  - 3.6 c/kWh by 2012 for wind 5.8 m/s at a height of 10m
- Juniata College, USA
  - Offsetting 75% of electricity consumption through wind energy credits
- Germany / BMU
  - “... continue to boost funding for applied R&D and demo projects in the fields of photovoltaics, wind energy...”

# Aufmerksamkeit und Information – umfassend und glaubwürdig

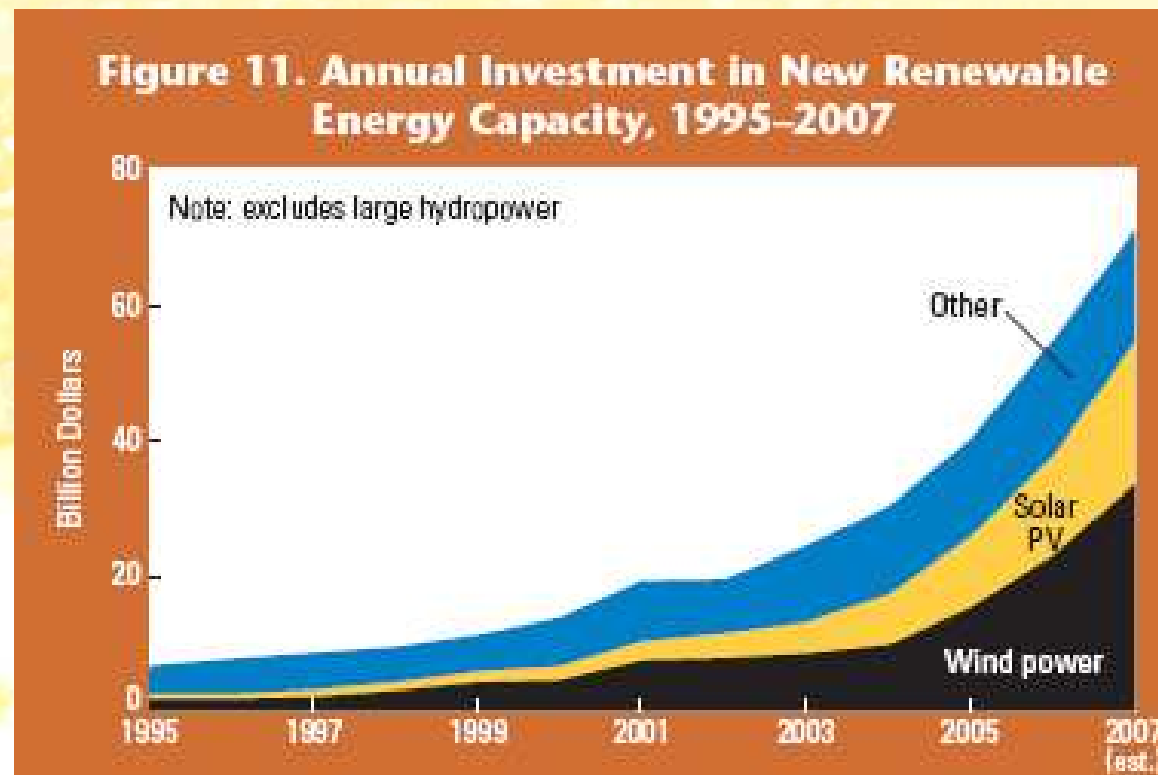
- Renewables Global Status Report
  - Prägnante und neutrale Information: Kapazität, Investitionen, Zielsetzungen, Förderpolitiken...
- Policy Issue Papers
  - Klimawandel, Millenniumentwicklungsziele, Energieunabhängigkeit, Investment, Forschung und Entwicklung
- Potenziale und Regionale Berichte
  - 20 Major Economies (G8 Gleneagles Dialog), Afrika (bevorstehend)
- Internetseite, Newsletter etc





## Windenergie im GSR 2007

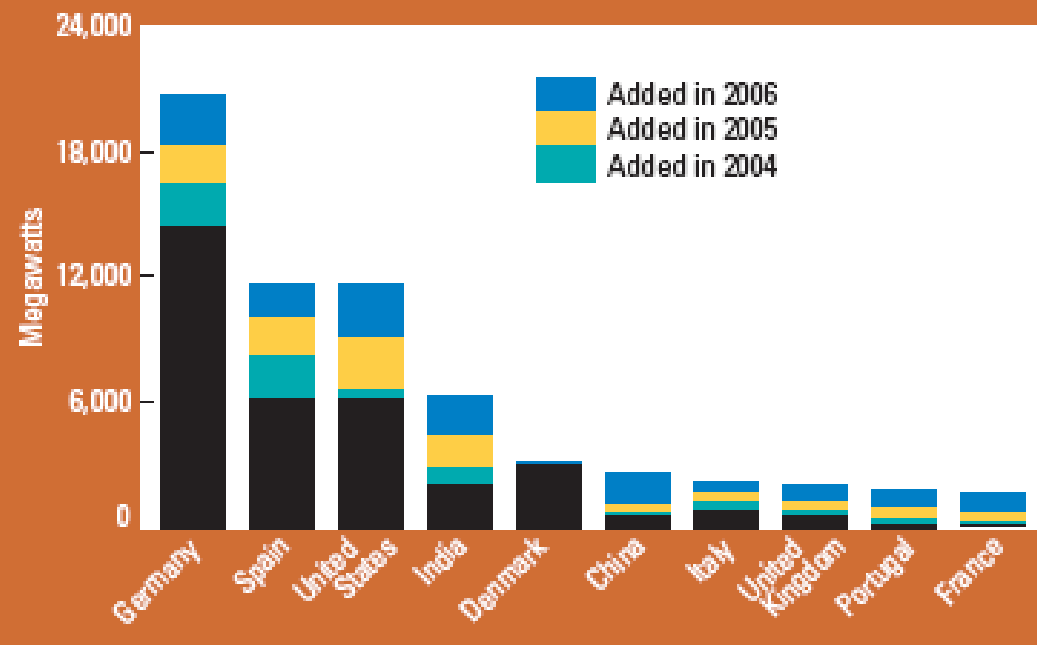
- Windenergie dominierte Kapazitätsinvestment in 2007 (~47% Anteil) vor PV (~30%)



## Windenergie im GSR 2007

- Top-5 in 2006: USA, D, Indien, Spanien, China
- 2007 inst. Kapazität: 95 GW (28% Wachstum)

**Figure 5. Wind Power Capacity, Top 10 Countries, 2006**



## Windenergie im GSR 2007

- Politische Ausbauziele für RE in mind. 66 Ländern, darunter 22 Entwicklungs- und Schwellenländer
- Ausgewählte Windenergieausbauziele
  - Ägypten: 12% bis 2020 (Teil von 20% RE – aus Bonn IAP)
  - Brasilien
  - China: 30 GW bis 2020 (aber viel mehr möglich)
  - Dominikanische Republik: 500 MW bis 2015)
  - Indien: 10,5 GW bis 2012
  - Marokko: 1 GW bis 2012
  - Türkei: 2% Strom durch Windenergie in 2010

# Windenergie im GSR 2007

- Mind. 60 Länder haben eine oder mehrere RE-Förderungspolitiken, in EL werden derzeit viele Politiken entwickelt

**Table 2. Renewable Energy Promotion Policies**

Country	Feed-in tariff	Renewable port-folio standard	Capital subsidies, grants, or rebates	Investment or other tax credits	Sales tax, energy tax, excise tax or VAT reduction	Tradable renewable energy certificates	Energy production payments or tax credits	Net metering	Public investment, loans, or financing	Public competitive bidding
<b>Developed and transition countries</b>										
Australia		✓	✓			✓			✓	
Austria	✓		✓	✓		✓			✓	
Belgium		✓	✓		✓	✓		✓		
Canada	(?)	(?)	✓	✓	✓			(?)	✓	(?)
Croatia	✓		✓	✓				✓		
Cyprus	✓		✓							
Czech Republic	✓		✓	✓	✓	✓		✓		
Denmark	✓				✓	✓		✓	✓	✓
Estonia	✓				✓					
Finland			✓		✓	✓	✓			
France	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓
Germany	✓		✓	✓	✓			✓		

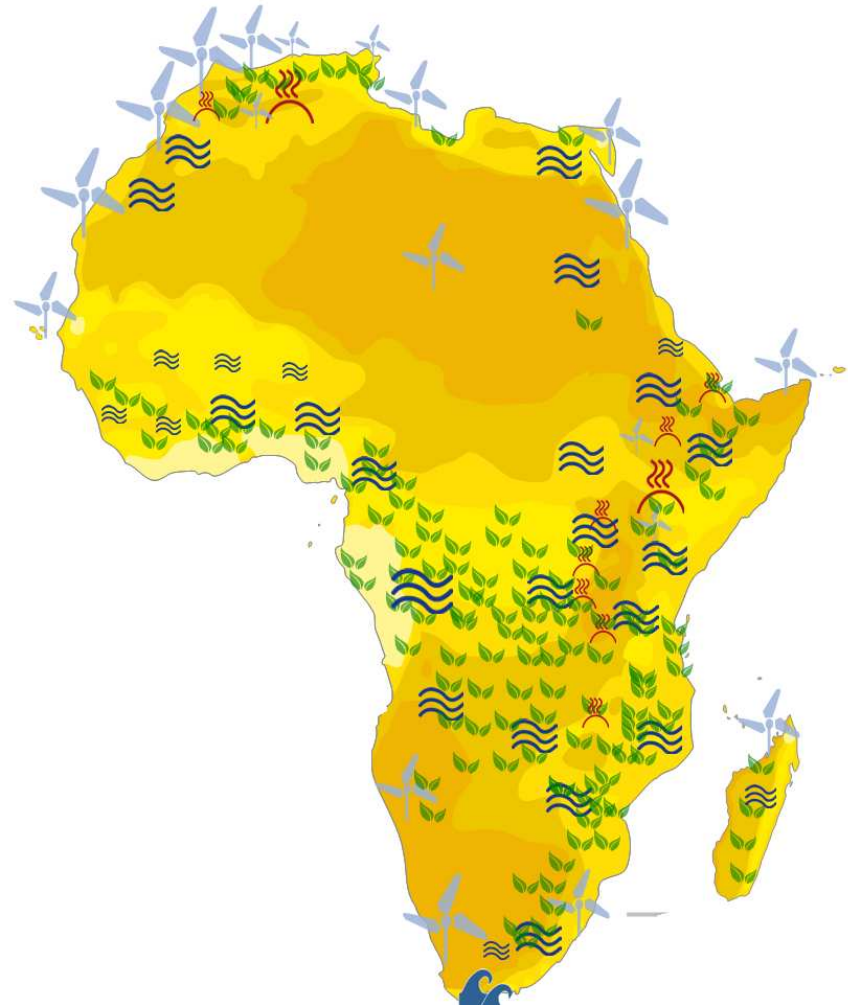
# Windenergie im Afrika - Bericht

- Energiepolitische Herausforderungen:
  - Moderne Energieversorgung pro Kopf sinkt
  - Stromanschlüsse nehmen weniger schnell zu als die Bevölkerung
  - In 2007 erlebten fast zwei Drittel der Länder akute Energiekrisen und anhaltende Stromabschaltungen
  - Hohe und instabile Ölpreise drücken auf Handelsbilanz
  - Sehr große Disparitäten innerhalb des Kontinents



# Windenergie im Afrika - Bericht

- Bedarf
- Potenzial
- Chancen,  
Hemmnisse,  
Empfehlungen
- Bericht kommt im  
Herbst 2008



## Windenergie in Afrika – Motive

- Kostengünstige Alternative: Beachtliche Windressourcen sind im nördlichen Afrika (Ersatz von Öl und Gas) und im südlichen Afrika (Kohle) zunehmend interessanter für Stromproduktion. Dramatisch flukturierende Fossile.
- In Nordafrika auch für den Export nach Europa (wo sie zum 2020-RE-Ziel angerechnet werden könnte).
- Stromversorgung für ländliche Bevölkerung
- Aufbau lokaler Industrieproduktion (AREED Projekt von UNEP: Unternehmensentwicklung etwa Instandhaltung Windpumpen im Senegal)
- CDM (zum Beispiel Zafarana 120 MW wind farm in Ägypten)

## Windenergie in Afrika – Erfolgsfaktoren

- Politische Rahmumgebung:
  - Erklärung politischer Ausbauziele wichtig als Signal für privates Engagement. Windenergieziele haben in Ägypten und Marokko für lebhaftere Märkte gesorgt. Beide haben freiwillige Aktionen eingebracht.
  - Förderungspolitik: long, loud, legal! Sowie umfassend und kohärent (etwa Förderungspolitik, Steuerpolitik, Handelspolitik)
  - Einspeisegesetze auch in EL und SL besonders beliebt (auf allen Kontinenten), v.a. verglichen mit Quotenregelung. Reduzieren Investitionsrisiko und Transaktionskosten (etwa verglichen mit Ausschreibungsverfahren)

# Windenergie in Afrika – Erfolgsfaktoren

- Finanzrahmen
  - Öffentliche Investitionen müssen Prioritäten setzen (sehr oft Investition in RE nur Bruchteil des Budgets für Energie)
  - Finanzinstitutionen müssen informiert werden (sonst werden RE (außer Wasserkraft) zunächst als “high risk” wahrgenommen)
  - Finanzielle Risikoabsicherung, durch Zusammenarbeit öffentlicher und privater Akteure, inkl. Versicherungs-wirtschaft (UNEP Projekte)

## Windenergie in Afrika – Erfolgsfaktoren

- Wissen und Expertise
  - Standortspezifische Ressourcenkenntnis (i.e. mehr als ‘Geo-mapping’). Oftmals fehlt es an Mitteln für qualitativ hochwertige Machbarkeitsstudien)
  - Capacity building, Humankapital als langfristige Aufgabe
- Präsenz von “local champions” oftmals förderlich um langfristiges Engagement der Regierung sicher zu stellen.  
Einkommensgenerierung sehr hilfreich
- Piggy-back Prinzip: aufbauen auf bestehende Netzwerke und Industrien

**Vielen Dank!**

Philippe Lempp  
Projektmanager, REN21 Sekretariat, Paris

[philippe.lempp@ren21.net](mailto:philippe.lempp@ren21.net)

[www.ren21.net](http://www.ren21.net)