

# Arabischer Frühling auch für den Wüstenstrom?

Wind- und solarthermische Kraftwerke in Nordafrika können eine Strommenge erzeugen, die dem heutigen Weltenergieverbrauch entspricht. Hierzu liefert die Desertec-Vision Lösungen. Doch sind mit dem arabischen Frühling zusätzliche Herausforderungen entstanden, denn durch die sogenannte Arabellion hat sich die politische Situation gravierend verändert.

Bereits im Oktober des vergangenen Jahres fand im Ausschuss für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung des deutschen Bundestages eine öffentliche Anhörung statt zum Thema: „Erneuerbare Energien (EE) in Entwicklungsländern“. Die Anhörung sollte die Frage nach dem Desertec-Projekt aus entwicklungspolitischer Sicht beantworten. Besonders in Ägypten, Jordanien, Israel, Syrien und dem Libanon ist der Blick auf eine Stromversorgung aus einheimischen Ressourcen geschärft. Dazu gehören zwar auch Sonne und Wind – doch differenzieren diese Länder wenig zwischen konventionell und regenerativ erzeugter Energie. Zurzeit werden vornehmlich die verfügbaren fossilen Rohstoffe Gas und Öl verwendet.

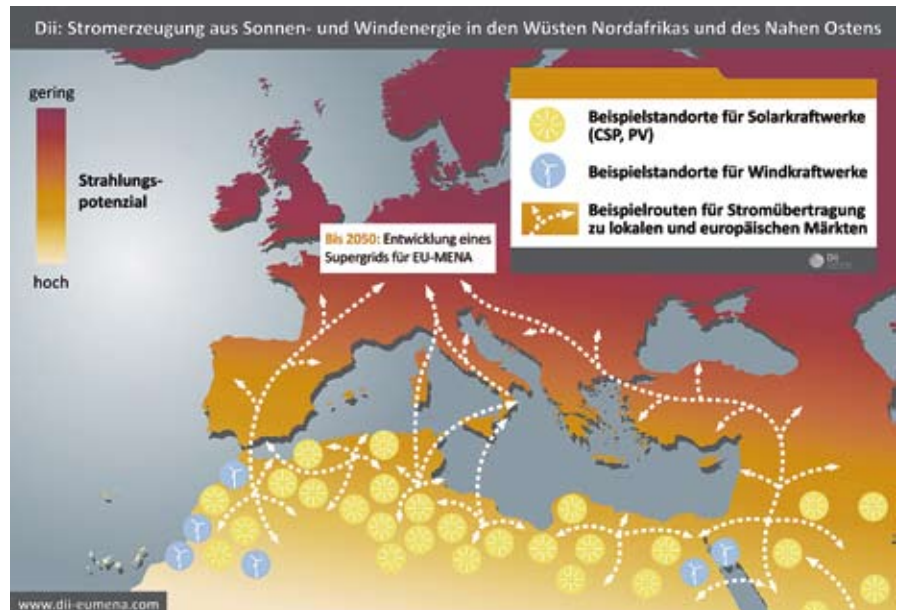
## Beispiel: Kooperationsprojekt in Marokko

Im Mai 2011 unterzeichneten die marokkanische Agentur für Solarenergie Masen und die Industrieinitiative Dii eine Absichtserklärung für eine Kooperation in Marokko. In dem Projekt wollen die Projektpartner Solarthermie und Photovoltaik in Nordafrika einsetzen. Der Plan sieht unter anderem vor, ein erstes solarthermisches Kraftwerk mit einer



Paul van Son

Foto: Dii



Solarthermische Kraftwerke in den Wüsten Nordafrikas und des mittleren Ostens können eine Strommenge erzeugen, die dem heutigen Weltenergieverbrauch entspricht. Das Desertec-Konzept zeigt hierzu eine Lösung auf. Dabei begegnet es wirksam den Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte wie dem Mangel an Energie, Wasser und Nahrungsmitteln oder der nötigen Begrenzung des Treibhausgasausstoßes.

Grafik: Dii

Leistung von 150 MW zu installieren. Bis 2016 soll der erste Strom in das marokkanische und das spanische Netz fließen. Als weiterer Schritt kommen 100 MW Photovoltaik hinzu. Insgesamt soll die Kapazität des Kooperationsprojektes 500 MW erreichen. Der Bericht des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung zum Thema Erneuerbare Energien (EE) in Entwicklungsländern merkt allerdings an, bislang sei die Finanzierung der Solarkraftwerke noch weit von einer Klärung entfernt. Auch werden einseitige Stornierungen von Lieferaufträgen (50 MW Windkraft in Syrien) durch europäische Regierungen und Lieferanten auf Grund von Unruhen in der Region gesehen.

Bernhard Zymla ist Leiter im Kompetenz-Center Energie und Transport der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Die Frage,

wie sich die Situation für die Desertec Initiative verändert habe, beantwortete er so: Bei der öffentlichen Anhörung waren vier Ministerien zugegen, Auswärtiges Amt, Bundeswirtschaftsministerium, Bundesumweltministerium, Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung sowie die Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Sie alle waren der Meinung, dass sich die Bedingungen für eine Realisierung keineswegs verschlechtert haben. Die Energieministerien in Tunesien und Ägypten ließen die Fachpositionen nach den Wahlen weitgehend gleich besetzt, die Zusammenarbeit werde fortgesetzt, gleiches gelte auch für Marokko. Auf politischer Ebene müssten allerdings teilweise neue Kontakte aufgebaut werden. Das Thema erneuerbare Energien stehe insgesamt in allen Ländern weiter oben auf der Agenda.

Ein wichtiger Aspekt sei der Nutzen, den die neuen Technologien den Menschen in Nordafrika unmittelbar bringen werden. Gerade das Potenzial zur Schaffung von neuen Arbeitsplätzen sei hier ein wichtiges Argument für die neu gebildeten Regierungen, die der Bevölkerung Zukunftsperspektiven aufzeigen müssen. Deutschland gelte da mit seinen ca. 360.000 Arbeitsplätzen im Bereich erneuerbare Energien als Vorbild, von dem die nordafrikanischen Länder lernen wollten, so der GIZ-Mitarbeiter.

Teilnehmer beim Treffen war auch der für die Marktentwicklung der Desertec-Vision verantwortliche Dii-Geschäftsführer Paul van Son. Zum Einfluss der veränderten politischen Situation auf das Desertec-Projekt gibt er folgende Einschätzung ab: „Man muss genau schauen, was von Land zu Land passiert, denn die Länder sind dort sehr unterschiedlich. Staaten wie Tunesien und Ägypten gehen einen ähnlichen Weg, weil sie letztes Jahr einen friedlichen und schnellen Umbruch hatten. Sie bewegen sich jetzt trotz mancher Rückschläge in Richtung einer Demokratie.“

In Libyen sei die Situation etwas schwieriger, weil man zunächst einmal Gaddafi entmachten musste. Dieses Land sei zurzeit in einer Übergangssituation, aber die Richtung stimme, so Paul van Son weiter. Marokko und Algerien blieben über den gesamten Zeitraum stabil.

Bei seinen Gesprächen vor Ort stieß Paul van Son auf ein gewachsenes Interesse an erneuerbaren Energien und damit auch Desertec als Treiber. Selbst Länder mit reichen Öl- und Gasvorkommen wie Algerien setzen inzwischen auch auf erneuerbare Energien. Sie wollen die Sonnenenergie für den eigenen Bedarf nutzen und ihre fossilen Reserven in andere Staaten exportieren, meint der Energiemanager. In Ländern ohne fossile Energiequellen wie Tunesien, Marokko und Ägypten liege der Vorteil auf der Hand: Stärkere Unabhängigkeit in der Energieversorgung

und geringere Ausgaben für den Import von Energie, meint Paul van Son. Sein Fazit: „Unsere Vorhaben in der Region werden vom arabischen Frühling nicht negativ beeinflusst, ganz im Gegenteil, die Pläne kommen gut voran.“

Jetzt komme es darauf an, mit konkreten Referenzprojekten eine Entwicklung in Gang zu setzen. Dazu brauche es eine langfristige Strategie: „Wir wollen zeigen, dass es wirtschaftlich und technisch Sinn macht, Strom in der Wüste für den lokalen Verbrauch und den Export nach Europa zu erzeugen. Die arabische Welt und Europa werden gleichermaßen davon profitieren.“ Dii könne ein Wegbereiter bei dieser Entwicklung sein. Dafür analysieren die Wüstenstromexperten gegenwärtig, wie die Energiesysteme in Nordafrika, dem Nahen Osten und Europa in den nächsten 40 Jahren in Richtung erneuerbare Energien umgestaltet werden können und ein funktionierender Markt entstehen kann.

## Soziale Aspekte zählen

Besonders die junge Generation in den nordafrikanischen Ländern kann die Speerspitze des Wandels sein und sucht jetzt nach einer neuen Perspektive. Dazu gehören natürlich auch Arbeitsplätze und gesicherte Einkommen, mit denen eine Familie ernährt werden kann. Erneuerbare Energien können dazu vor Ort ihren Beitrag leisten, davon ist der Energiemanager überzeugt: „Es geht halt nicht nur allein um saubere Energie und Klimaschutz, sondern auch darum, dass die Menschen in Nordafrika etwas davon haben.“ Energie sei der gemeinsame Nenner, der Europa und seine Nachbarn in Nordafrika und dem Nahen Osten voran- und einander näher bringen kann. Hierzu der Vertreter von Dii abschließend: „Damit haben wir durchaus schon Erfahrung: Schließlich war die Montanunion in den fünfziger Jahren die Keimzelle des modernen Europa.“

Thomas Isenburg

On behalf of **SCHOTT Solar AG, Germany**

**SCHOTT solar**

**Sale of a complete 300 MW solar cell manufacturing facility for 6" polycrystalline silicon 3 busbar solar cells, comprising of 5+1 scalable production lines. Manufacturers include Centrotherm, Schmid, Manz, Roth & Rau, etc. Year of manufacture up to 2009**

**Fixed Date Private Treaty**

**Final Bids Due:**  
Thursday, 28<sup>th</sup> Jun 2012 18:00 CEST  
**Location:** Alzenau, Germany

**Assets Include:**  
**5+1 production lines for 6" polycrystalline 3-busbar solar cells**

- 4 lines with approx. 55 MW/p.a.
- 1 line with approx. 65 MW/p.a.
- 1 additional debottlenecking line with approx. 15 MW/p.a. (diffusion, PSG-etching, plasma-coating) to significantly increase the overall coating productivity
- each line is equipped with a number of related accessories

**Inline concept with lowered space requirement**

- linear systems
- lowered personnel requirement
- space efficient
- highly developed production chain

**High efficiency, modern solar cell production**

- degree of efficiency of approx. 16.8%
- yearly throughput >75 Mio. Cells

Further details are available on request. Please register to our website and contact:

**CHRISTIAN WEBER** Tel: +49 (0)8912 555 825  
Email: christian.weber@go-dove.com  
**Global Leaders in Surplus Asset Management**

[www.go-dove.com](http://www.go-dove.com)

**GoIndustry DoveBid**

**MINI JOULE**  
BE SOLARAKTIV

**SO GEHT STROM SPAREN!  
DAS MINIJOULE 1x1**

Spare pro Jahr<sup>\*\*</sup>  
**55 EUR**

Spare pro Jahr<sup>\*\*</sup>  
**110 EUR**

Spare pro Jahr<sup>\*\*</sup>  
**165 EUR**

**Die erste Do-it-yourself-Solaranlage.**

Mit deinem miniJOULE produzierst du Strom, den du selbst verbrauchen kannst. Und das ist nicht nur billiger als ihn zu kaufen, sondern vor allem richtig einfach: Auspacken, aufstellen und lossparen! Am besten doppelt und dreifach!

**Sei solaraktiv: [www.minijoule.com](http://www.minijoule.com)**

Deine Solaranlage für nur **449 EUR\*\***

**01803 929394\***

\* 0,09 Euro aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 Euro pro Minute

\*\* ein miniJOULE Single-Komplettpaket mit 185 W-Modul, Modulwechselrichter, Untergestell und AC-Kabel ohne Netzanschluss und zzgl. Versandkosten

\*\* bei einem Ertrag von 900 kWh/kWp, einem Vergleichsstrompreis von 24,5 Cent/kWh und unter Annahme einer jährlichen Strompreiserhöhung von 3 % über einen Zeitraum von 20 Jahren.