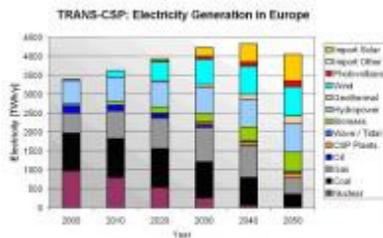


Skizze einer möglichen Infrastruktur für eine nachhaltige Stromversorgung in EUropa, dem Nahen Osten (the Middle-East) und Nord-Afrika (kurz: EU-MENA)



© TRECCers.net

## Sonne billiger als Öl

Eine neue Studie, die im Auftrag der deutschen Regierung durchgeführt wurde, zeigt detailliert, wie Europa mit solarthermisch erzeugtem Strom seine Stromversorgung so ergänzen kann, dass die durch herkömmliche Stromerzeugung produzierten CO<sub>2</sub>-Emissionen bis ins Jahr 2050 um 70% sinken. Ein Bericht von Dr. Gerhard Knies und Dr. Franz Trieb. können dadurch die Stromkosten nachhaltig reduziert und gleichzeitig der beschlossene Ausstieg aus der Atomkraft eingehalten werden. Der Schlüssel zu dieser Revolution in der Stromversorgung ist eine Kooperation Europas mit den Ländern Nord-Afrikas und des Nahen Ostens.

„In jedem Jahr fällt auf jeden Quadratkilometer der Wüsten eine Menge an solarer Energie, die 1,5 Millionen Barrel Öl entspricht. Multipliziert mit der Fläche aller sonnigen Wüsten weltweit (etwa 35 Millionen km<sup>2</sup>), entspricht dies nahezu 1000fach dem gesamten Energiekonsum der Welt.“ erklärt Dr. Franz Trieb, Projektmanager der Studien 'TRANS-CSP' und 'MED-CSP'.

„Mit der Hilfe von Spiegeln können wir das Sonnenlicht bündeln und Hitze erzeugen. Diese Hitze kann genutzt werden, um Dampf für eine konventionelle Stromturbine zu erzeugen. Diese Art der Solarthermischen Kraftwerke – die sich stark von der besser bekannten Photovoltaik unterscheiden – produzieren in Kalifornien bereits seit rund 20 Jahren Strom.“

„Die Kosten für solarthermisch erzeugte Energie von der Menge eines Barrels Öl, beläuft sich schon jetzt auf etwa 50 US\$ (bereits weniger, als der derzeitige Ölpreis) und kann in den nächsten Jahrzehnten auf etwa 20 US\$ sinken.“

„Es ist absolut möglich und kosteneffektiv, Solarstrom über weite Distanzen zu transportieren. Mit moderner Hochspannungs-Gleichstromübertragung (HGÜ), verliert man lediglich 3% je 1000 km. So kann in Nordafrika das Zwei- bis Dreifache der Solarenergie gewonnen werden wie mit den gleichen Anlagen in Mitteleuropa, und die Verluste betragen beim Transport lediglich 10-15%.“

„Eine Zusammenarbeit Europas mit den Ländern des Sonnengürtels brächte entscheidende Vorteile für alle Beteiligten“, so Dr. Trieb. „Günstiger sauberer Strom, Arbeitsplätze und Profite in einer neuen Industrie sind nur der Anfang. Ein interessantes Nebenprodukt der solarthermischen Stromerzeugung (und somit ein großer Gewinn für die regional ansässige Bevölkerung) kann zudem die Entsalzung von Meereswasser mittels der bei der Stromerzeugung entstehenden Abwärme sein.“

Angesichts der aktuellen Entwicklungen im Nahen Osten stellt sich jedoch die Frage, ob Europa sich wirklich in eine weitere Abhängigkeit von Importen begeben sollte. Der Koordinator des TREC-Netzwerkes Dr. Gerhard Knies meint hierzu: „Die Studie 'TRANS-CSP' beschreibt ein Szenario, in dem bis zum Jahre 2050 15% des europäischen Stroms aus den Wüsten kommt. Hierdurch wird jetzige Abhängigkeit von endlichen Rohstoffen vermindert. Es sollen viele im Sonnengürtel verteilte Wind- und Solarkraftwerke entstehen, die mit mehreren HGÜ-Leitungen untereinander und mit Europa verbunden werden. So wird die Angebotsseite diversifiziert und auf viele staatliche und private Investoren verteilt. Die Schaffung von Arbeitsplätzen in den Ländern des Sonnengürtels für Produktion und Betrieb der Kraftwerke sowie die Erzeugung von Strom und Trinkwasser für die regionale Bevölkerung, dürfte die Standorte zudem sozio-ökonomisch stabilisieren.“

Zur Umsetzung des Konzeptes empfiehlt TREC Abnahmegarantien für Strom und Wasser, günstige Kredite und Bürgschaften für Investoren. Eine einstellige Milliardensumme könne genügen, um die notwendigen Investitionen zur Energieproduktion und -übertragung in Gang zu setzen. Danach würden Europa und seine Partnerstaaten von kostengünstig erzeugtem und unerschöpflichem Solarstrom profitieren. Eine Weiterführung der umstrittenen Kernkraft sowie der Ausbau von Kohlekraftwerken zur Sicherung der Energieversorgung wären damit überflüssig.

\*\*\*\*\*

Dr. Franz Trieb gehört der Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation (TREC) an, einem internationalen Netzwerk von Energieexperten, das u.a. vom Club of Rome ins Leben gerufen wurde. Weitere Unterstützer des Konzeptes sind die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG), Greenpeace und der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU).

Der Präsident des Club of Rome, Prince Hassan von Jordanien, hat auf der Hannover Messe 2006 die europäische Industrie zu einer „Apollo-Programm ähnlichen“ Anstrengung aufgerufen und lädt im Frühsommer 2007 Industrie und Politik zu einem internationalen Kongress (DESERTEC) ein, um über die Umsetzung eines solchen Programms zu diskutieren.

*Quelle:*

Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation (TREC) 2006; Dr. Gerhard Knies, Dr. Franz Trieb

*Zweite Quelle:*

[www.sonnenseite.com](http://www.sonnenseite.com)