



suite101.com
The genuine article. Literally.

[freie autoren gesucht](#) | [artikel von heute](#) | [einloggen](#)

Freie Autoren gesucht 

[Start](#) » [Wissenschaft](#) » [Wissenschaftsgemeinde](#) » [Wüstenzone löst Energieprobleme](#)

mehr bei suite101

wissenschaft

themen

wissenschaftsgemeinde
(allgemein)

forschungsfinanzierung

wissenschaftsgemeinde

wissenschaftsgeschichte

ähnliche artikel

kohlendioxid vom satelliten messen

machen büromaschinen krank?

mars express

sonnenkraftwerke mit bündelung

ausgezeichnete visionen

der herr der zahlen

gezeitenströmungskraftwerke

mehr artikel über wissenschaftsgemeinde

schlagworte

solarstrom

solarthermische kraftwerke

justus-liebig-universität

deutsches centrum für luft- und raumfahrt

clean power from deserts

Wüstenzone löst Energieprobleme

Wissenschaftler fordern, dass Strom in den Wüsten produziert wird

© [Harald Rossa](#)

[05.06.2008](#)

Strom für Europa aus solarthermischen Kraftwerken in den Wüsten Afrikas und Asiens. Darin sehen Wissenschaftler ein Zukunftsmodell für unsere Energieversorgung.

Am 9. und 10. Juni 2008 findet der 1. Gießener Workshop zur Solarenergie-Partnerschaft mit Afrika SEPA 08 statt. Da kommen Wissenschaftler aus ganz unterschiedlichen Fachgebieten zusammen, um über Solarenergie-Erzeugung in der Sahara zu diskutieren. Eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe an der Justus-Liebig-Universität hatte sich bereits im Sommersemester 2007 zusammengefunden. Diese Gruppe organisierte diese Tagung mit dem Ziel, die Chancen und die Probleme einer Energie-Partnerschaft zwischen Europa und Afrika auszuloten.

Der Ansatz

"Die Energiemenge, die unser 'Fusionsreaktor' Sonne an einem Tag innerhalb von sechs Stunden in die Wüstenregionen der Erde einstrahlt, entspricht dem Weltenergiebedarf eines ganzen Jahres", erläutert Prof. Dr. Michael Düren vom II. Physikalisches Institut der Justus-Liebig-Universität. Ein Bruchteil der in die Wüsten eingestrahlten Solarenergie könnte also die Energieprobleme der Welt lösen. Mit solarthermischen Kraftwerken kann Solarenergie in der Wüste kostengünstig in Wärme und Strom umgewandelt werden. Und es ist auch kein technisches Problem mehr, aus Anlagen in der Sahara rund um die Uhr Strom für ganz Europa zu liefern. "Aus physikalischer Sicht gibt es in dem Sinne keine Energiekrise, solange die Sonne scheint", betont Prof. Düren.

Diese Idee ist nicht neu. Schon seit über 20 Jahren wird immer wieder darüber diskutiert. Aber zu praktischen Schritten in diese Richtung kam es bis heute nicht. Daraus schlossen die Gießener Wissenschaftler, dass es eher wirtschaftliche, politische und gesellschaftliche Gründe gibt, die dem Bau und der Nutzung solcher Anlagen im Wege standen und weiter stehen. "Historische und politische Belastungen, wie beispielsweise die Erinnerung an die Epoche kolonialer Ausbeutung, und die ganz aktuellen, gewaltsamen Auseinandersetzungen um Energieressourcen in Afrika, wie zum Beispiel die Ölförderung in Nigeria, spielen hier eine Rolle", sagt Prof. Dr. Winfried Speitkamp vom Historischen Institut der Justus-Liebig-Universität, der die Tagung SEPA 08 zusammen mit Prof. Düren ins Leben gerufen hat.

Die fossile Energie wird immer knapper und teuer. Der Klimawandel führt zunehmend zu Problemen. Die Nutzung regenerativer Energien wird sowohl für Europa als auch für Afrika immer dringender. Die Initiative an der Justus-Liebig-Universität will das Zusammenspiel der technischen Möglichkeiten mit den wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Verhältnissen eingehend analysieren. So sollen die Möglichkeiten einer für beide Seiten vorteilhaften, klimafreundlichen und die Ressourcen schonenden Energieversorgung ausgelotet werden. "Eine Solarenergie-Partnerschaft zwischen Europa und Afrika sollte überdies nicht nur zur Lösung der Energieprobleme im engeren Sinne beitragen", betont Prof. Speitkamp. "Sie sollte darüber hinaus in der Lage sein, die zu erwartenden politischen und humanitären Probleme der Zukunft zu entschärfen. Mit unserem Workshop 'SEPA08' wollen wir dazu einen Beitrag leisten."

Die technischen Probleme

Google-Anzeigen

[EntwicklungshilfeProjekte](#)

ohne Vorkenntnisse freiwillig helfen in Afrika, Asien, Lateinamerika
[www.projekte-weltweit.de](#)

[Afrika Bettwäsche günstig](#)

Bettwäsche im afrikanischen Stil supergünstig ab 17,90 € bestellen.
[www.bonprix.de](#)

[Are you SEPA Ready?](#)

The journey to optimal efficiency is not as long as you think
[www.jpmmorgan.com/visit/destination](#)

[Kolonialmöbel](#)

Tolle Einrichtungsideen im Afrika Stil. Jetzt bequem online kaufen!
[www.neckermann.de/Afrika+Stil](#)

[Giftemål Afrika](#)

Kjæreste og ekteskap Afrika. Se profiler og bli kontaktet-Gratis
[www.AfroIntroductions.com](#)

[Praktikum in Suedafrika](#)

Noch freie Plätze fuer 2007! Praktikum, Volunteer, Gap Year
[www.thecapelite.co.za](#)

Viele Wissenschaftler denken intensiv über neue Wege zur Energieumwandlung nach.

Intensiv wird nach neuen Wegen zur [Gewinnung von Wasserstoff](#) geforscht, um einen Energieträger für die Zeit nach dem Erdöl und dem Erdgas zur Verfügung zu haben.

Unter dem Aspekt der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen wird an der [Abscheidung des Kohlendioxids](#) bei konventionellen Kraftwerken intensiv gearbeitet. Einige Politiker und Wissenschaftler empfehlen die Fortsetzung der Nutzung der Kernenergie. In Deutschland wird die Photovoltaik massiv unterstützt und der Ausbau der Windkraft vorangetrieben. Weltweit wird die [Nutzung von Biomasse](#) propagiert.

Die meisten dieser Maßnahmen verteuern die Erzeugung von elektrischer Energie. Im Fall der Photovoltaik sogar ganz erheblich.

Südlich des Mittelmeeres gibt es Gebiete, wo von der Sonne mehr als doppelt soviel Energie pro Quadratmeter im Jahr geliefert wird als hier in Mitteleuropa. Es liegt nahe, dass dort die Nutzung von Sonnenenergie unterm Strich kostengünstiger möglich ist. Nur muss die dort erzeugte Energie hier nach Norden transportiert werden.

Hierzu sind bereits Konzepte entworfen worden. So hat das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt für die Deutsche Bundesregierung Studien zur Nutzung solarthermischer Kraftwerke in Nordafrika und dem Nahen Osten durchgeführt. Diese Studien empfehlen dringend, einen solchen Verbund von Solarkraftwerken im Süden und den Verbrauchszentren im Norden Europas herzustellen und einen Teil der Elektroenergie von dort zu beziehen.

Grundsätzliche technische Probleme sind für ein solches Vorhaben nicht mehr zu lösen. [Solarthermische Kraftwerke](#) werden bereits erfolgreich betrieben. Die Übertragung der elektrischen Energie ist schon etwas schwieriger, weil die Verluste sich in Grenzen halten sollen. Aber leistungsfähige Übertragungstechniken mit vertretbaren Übertragungsverlusten, sogenannte Hochspannungsgleichstromübertragungen HGÜ, sind schon in der Praxis erprobt und auch für diese weiten Wege realisierbar.

Das wirtschaftliche Problem

Ein Einstieg in eine solche Energiepartnerschaft zwischen Afrika, Nahost und Europa ist am Anfang ein Kraftakt. Denn die Übertragungswege kosten richtig Geld und müssen möglichst schnell ausgelastet sein. Also müssen auch recht große Kraftwerkwerkskapazitäten in kurzer Zeit realisiert werden. So wird die Stromlieferung aus dem Süden eine Weile teurer sein als die derzeitigen Gesteungskosten in konventionellen Kohlekraftwerken in Europa.

Hier muss die Politik, vielleicht im Rahmen der Mittelmeerunion, die Anstöße geben und die Anfangsinvestition sinnvoll fördern oder gar in überstaatlicher Verantwortung mit öffentlichen Mitteln anschieben.

Wissenschaftler und Politiker in Europa und den Ländern rund um das Mittelmeer fördern diese Idee. Da gibt es die Initiative „Trans-Mediterranean Renewable Energy Cooperation“ kurz TREC, als Zusammenschluss der Deutschen Sektion des „Club of Rome“, des „Hamburger Klimaschutz-Fonds“ und des „Jordanischen Energieforschungszentrums“. Und die Initiative an der Justus-Liebig-Universität in Gießen.

Urheberrechtinhaber des Artikels **Wüsten Sonne löst Energieprobleme** in **Wissenschaftsgemeinde** ist [Harald Rossa](#). Jegliche Verwertung von **Wüsten Sonne löst Energieprobleme** erfordert die schriftliche Erlaubnis des Autors.

Google-Anzeigen

[European payment systems](#)

End to end solutions for SEPA development from Proekspert
[www.proekspert.ee](#)

[Super Last Minute billig](#)

Juni, Juli, August billig weg bis 70% reduzierter Flug und Reisen
[www.billigreisen.ag](#)

[Ferienwohnungen afrika](#)

Herrliche Feriendomizile in Afrika. Jetzt bequem online buchen!
[www.e-domizil.de/Afrika](#)



- [Artikel drucken](#)
- [Artikel versenden](#)
- [Alle Artikel zum Thema](#)
- [Artikel abonnieren](#)

