

Aktuelles >> Aktuelle News

### **:: Sahara-Forest-Projekt: Energiegewinnung und Wüstenbegrünung**

+ 11.09.2008 + Architekten planen Solarkraftwerk mit Glashäusern für Nahrungsmittel.

Große Gewächshäuser, in denen Pflanzen mit entsalztem Meerwasser bewässert werden, und dazu große Solaranlagen, die sauberen Strom herstellen - das klingt wie ein Traum. Ein britisches Team aus Architekten und Technikern will diese Art der Energie- und Landgewinnung nun in trockenen Wüstengebieten Wirklichkeit werden lassen. Das Sahara-Forest-Projekt soll die Wüste zu einem ertragreichen Garten machen und dazu noch Strom und Süßwasser liefern, berichtet der Guardian in seiner Ausgabe. Die Experten sind auf der Suche nach geeigneten Partnern.

"Im Prinzip sind die Bestandteile des Projekts nichts Neues", meint der Architekt Michael Pawlyn von [Exploration Architecture](#), der an dem Projekt mitarbeitet, im presstext-Interview. Neu sei bloß die Idee, das alles unter einem Hut zu bringen. "Das Sahara-Forest-Projekt ist nichts anderes als eine Hochzeit zweier Technologien, die zur Anwendung kommen. Die konzentrierte Solarenergie sowie das Seawater Greenhouse", so Pawlyn. Bei der so genannten Concentrating Solar Power (CSP), die sich besonders für aride Regionen eignet, wird Wasser über Spiegel erhitzt, und treibt dann eine Turbine an. Ein Beispiel der Technologie gebe es etwa in Las Vegas, das Nevada Solar 1. Die zweite Technologie, die zum Einsatz kommen soll, heißt [Seawater-Greenhouse](#). Dabei wird der natürliche Wasserkreislauf in Miniaturformat nachgebaut. "Beim Seawater-Greenhouse wird die Funktionsweise üblicher Treibhäuser umgekehrt. Es erlaubt durch Kühlung den Anbau von Gemüse und Obst in Regionen, in denen normalerweise nichts gedeiht", erklärt Pawlyn. Zudem gewinnt man über die Verdunstung Süßwasser. Im kleineren Maßstab habe man im Oman, in den Vereinigten Arabischen Emiraten und auf Teneriffa bereits solche Anlagen errichtet.

Sinnvoll wäre die Errichtung einer 10-MW-Solaranlage mit einer Anbaufläche von zehn Hektar. Das wäre die kleinste denkbare Variante. "Die Kosten dafür belaufen sich auf rund 80 Mio. Euro", so Pawlyn. Das sei relativ günstig. "Wie gesagt sind beide Technologien bereits marktfähig, daher bleiben die Kosten verhältnismäßig gering." Standorte für die Errichtung solcher Großanlagen, die dann Strom über Hochspannungsleitungen auch nach Europa liefern, gibt es nach Ansicht der Experten genug. Sehr günstig wären auch Standorte, die an leichten Depressionen liegen, da das Anpumpen des Meerwassers dann entfallen würde.

Nach Berechnungen der Experten fällt bei einer solchen Anlage fünf Mal so viel Wasser an, als zur Bewässerung der Pflanzen in den Gewächshäusern nötig ist. Das Wasser könne etwa zur Reinigung der Solarspiegel verwendet oder auch an die Umwelt abgegeben werden. "Eine Möglichkeit wäre auch das Anpflanzen von genügsamen Gewächsen wie etwa Jatropha-Arten, deren Samen Öl produzieren, das zu den effektivsten technisch nutzbaren Pflanzenölen der Welt gehört", so der Experte. Pawlyn war auch maßgeblich an der Errichtung des [Eden-Garden](#) in Cornwall beteiligt.

Quelle:  
[presstext.austria](http://www.presstext.austria) 2008

Wolfgang Weitlaner 2008 >>