



Solaroasen: Aus Wüsten werden Gärten

Nahrungsmittel, Wasser und Strom aus der Wüste – das ist die Vision des Internationalen Forschungszentrums für Erneuerbare Energien e.V., kurz IFEED, in Sievershausen. Möglich werden soll dies durch eine intelligente Nutzung erneuerbarer Energien. Die sind weltweit auf dem Vormarsch. Industrieunternehmen, Organisationen und Regierungen trauen sich mittlerweile an die Planung und Umsetzung großtechnischer Projekte heran, wie das 400 Mrd. Euro schwere Wüstenstromprojekt der Desertec-Initiative oder das geplante Zwei-Gigawatt-Solarkraft bei Ordos in China zeigen. Während der Fokus dieser Projekte aber alleine auf der Energieerzeugung liegt, geht die Forschergruppe aus Sievershausen einen deutlichen Schritt weiter. Sie nutzt in ihren Planungen die bei solchen Solarprojekten anfallende Prozesswärme, um bislang unwirtliche Räume lebenswert zu machen. Das Stichwort heißt Solaroasen.

Sievershausen, 19. Dezember 2009. Großtechnische Solaranlagen werden dort geplant, wo es vor allem eins gibt: Sonne. Die Desertec-Initiative beispielsweise plant, Europa mit Strom aus der Sahara zu versorgen. Und Studien belegen, dass die äquatornahen Wüstenregionen in ein paar Stunden so viel Energie von der Sonne empfangen, dass der Energiebedarf der ganzen Welt für ein Jahr gedeckt ist.

Das IFEED-Team um Prof. Dr. Nasir El Bassam unterstützt die Förderung erneuerbarer Energien und neuer Entwicklungen in diesem Bereich. Die Forscher beschränken ihre Betrachtungen aber nicht alleine auf die Energieerzeugung. In drei Forschungsstudien unter Federführung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) haben Prof. Nasir El Bassam und sein Team die Grundlagen zur Kultivierung der Wüste untersucht.

Bei der großtechnischen Erzeugung von Solarstrom in solarthermischen Kraftwerken, auch Concentrated Solar Power oder CSP genannt, fallen große Mengen Prozesswärme an. Diese Prozesswärme wird in benachbarten Meerwasserentsalzungsanlagen großtechnisch genutzt, um Trinkwasser aufzubereiten. Dieses Trinkwasser wiederum ist für das IFEED der Schlüssel zur Implementierung von Solaroasen, die selbst in Wüstengebieten neue Lebensräume schaffen.

Das in der Verknüpfung aus solarthermischen Anlagen und Meerwasserentsalzung erzeugte Trinkwasser wird zur Bewässerung genutzt. Landwirtschaft wird möglich, nachhaltige Oasen entstehen. Die Mitarbeiter vom IFEED haben aus den ca. 450.000 bekannten Pflanzenarten zahlreiche Spezies, darunter Nahrungspflanzen genauso wie Nutz- und Futterpflanzen herausgearbeitet, die sich in solchen Wüstenoasen anbauen lassen. Auch Tierhaltung wird so möglich. Positiver Nebeneffekt: Das Mikroklima wird verbessert. Die Temperaturen können um bis zu 8 Grad gesenkt werden. Zusätzlich helfen die Pflanzen, Anlagen und Gebäude in erheblichem Umfang, die Staubbelastung in den Wüstenoasen zu vermindern.

Die solarthermische Energieerzeugung bietet somit Chancen für beide Seiten: Strom aus erneuerbaren Energien für die Industrieländer in den gemäßigten Klimazonen und Zugewinn

wertvoller Lebensräume in den sonnenreichen, ariden Ländern, auf deren Territorium der Solarstrom erzeugt wird.

Das Internationale Forschungszentrum für Erneuerbare Energien e.V. dient der Förderung erneuerbarer Energien und der Umsetzung von neuen Entwicklungen in diesem Bereich. Seine Ziele sind die Entwicklung und Ausarbeitung nachhaltiger, integrierter Lösungen für beliebige globale Standorte. Dabei werden die Aspekte Energie, Trinkwasser und Nahrung bei der Lösungsfindung berücksichtigt. Das Internationale Forschungszentrum für Erneuerbare Energien e.V. wurde 1999 in Dedelstorf im Landkreis Gifhorn gegründet. Das Hauptbüro befindet sich in Sievershausen, nahe Hannover. Hier werden auch Seminare, Tagungen und Fachausstellungen angeboten.

Bei Fragen und Interesse zu weiteren Unterlagen:

IFEED e.V.
Professor Nasir El Bassam
Kirchweg 4A
31275 Lehrte-Sievershausen
Germany

Telefon:	+49 (0)5302-1303
Fax:	+49 (0)5102-1303
E-mail:	info@ifeed.org
Internet:	www.ifeed.org
International Secretary:	m.schlichting@ifeed.org