

Ökostrom aus der Wüste: Sunpower hat auf dem Luftwaffenstützpunkt der United States Air Force einen Solarpark mit 14 MW Leistung gebaut.

Wer nach Las Vegas fliegt, dem fällt er beim Landeanflug sicher auf: der große, tiefblaue See, der aus der kargen Wüstenlandschaft hervorsticht. Allerdings ist es kein Wasser, das da unten in der Sonne schimmert, es sind Millionen Solarzellen. Verschaltet zu Modulen, die Teil des Solarparks „El Dorado“ sind, wandeln sie seit Ende 2008 Sonnenstrahlen in Strom für Tausende Haushalte um.

Noch ist „El Dorado“ mit zehn Megawatt (MW) das leistungsstärkste Photovoltaik(PV)-Kraftwerk der USA. Doch die Solarenergie steht im heißen Südwesten des Landes vor einem Boom. Außer in solarthermische Kraftwerke, die mit Sonnenwärme Strom erzeugen, investiert die Energiewirtschaft in PV-Parks mit gewaltigen Ausmaßen. Angekündigt sind Projekte mit insgesamt rund 2000 MW Leistung. Das entspricht der Kapazität zweier Atomkraftwerke.

„Die Modulpreise sind seit Ende 2008 um zirka 40 Prozent gefallen“, erklärt Henning Wicht, Analyst des Marktforschers iSuppli. Das ist ein Grund für den plötzlichen Ansturm auf Solartechnik. Aber auch die hohen Strompreise in den USA spielen eine Rolle. In manchen Regionen des Landes müssen Stromkunden in Spitzenverbrauchszeiten fast einen halben Dollar pro Kilowattstunde zahlen. Der Sonnenstrom aus großen Solarparks ist deutlich billiger. Einen weiteren Anreiz schaffen Steuergeschenke: Dank des sogenannten Investment Tax Credits kön-

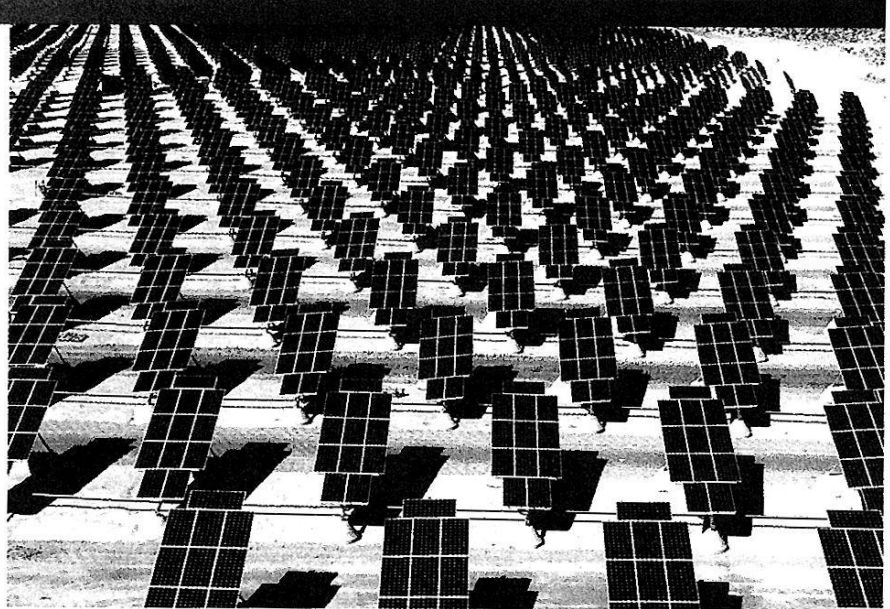


Foto: US Air Force

Konzerne packen zu

Um ihre Klimaauflagen zu erfüllen, investieren die großen Energieunternehmen in Ökoenergien. Vor allem die Photovoltaik steht dank fallender Modulpreise hoch im Kurs. In den USA und in Europa entstehen riesige Solarkraftwerke.

nen Investoren bis 30 % der Investitionssumme steuerlich absetzen.

In Kalifornien und Nevada herrscht daher ein harter Konkurrenzkampf um die besten Sonnenstandorte. Besonders hehre Ziele verfolgt der Energieversorger Pacific Gas & Electric (PG&E) aus San Francisco: Er nimmt bereits den von „El Dorado“ generierten Strom ab und will sich nun von den beiden Solarfirmen First Solar und Sunpower im kalifornischen San Luis Obispo County zwei weitere PV-Kraftwerke mit

800 MW Gesamtleistung errichten lassen. Zum Vergleich: Die größte deutsche Anlage in Straßkirchen in Niederbayern kommt gerade mal auf 54 MW.

First Solar ist noch an weiteren US-Großprojekten beteiligt: Ende 2010 wird die Firma mit dem Bau des 550-MW-Kraftwerks Desert Sunlight in Kalifornien beginnen. Den Strom würden PG&E und Southern California Edison abnehmen, sagt First-Solar-Sprecher Brandon Mitchener. Auch andere Modulhersteller profitieren vom Son-



Große Sonnenernte: Installateure verwandeln das Dach einer Fabrikhalle in Kalifornien in ein leistungsstarkes Solarkraftwerk.

nendrang der Energiewirtschaft: So baut BP Solar für die Long Island Power Authority (Lipa) eine 32-MW-Anlage am Brookhaven National Laboratory im Bundesstaat New York. „BP Solar wird als Projektentwickler ein schlüsselfertiges System liefern und den Strom im Rahmen einer Strombezugsvereinbarung an die Lipa veräußern“, erklärt BP-Solar-Sprecherin Nicole Anderson. Weiter südlich in den USA realisierte jüngst Zellen- und Modulproduzent Sunpower aus San Jose, Kalifornien, für die Florida Power & Light Company zwei Solarkraftwerke mit 35 MW Gesamtleistung.

Das starke Solarengagement der US-Stromversorger könnte auch in Europa Schule machen. „In der EU soll 2020 ein Fünftel der Energie aus erneuerbaren Quellen stammen. Die Versorger müssen daher ihren Ökostromanteil deutlich erhöhen“, erklärt Markus Wackerbeck, Analyst bei EuPD Research. Die französische EDF, Iberdrola in Spanien, Enel in Italien oder Eon haben bereits kräftig in die Offshore-Windkraft investiert und wollen nun solar nachlegen. EDF finanziert mit First Solar eine Fabrik für Dünnschichtmodule bei Bordeaux, deren gesamtes Produktionsvolumen über zehn Jahre lang auf französischen Feldern und Dächern Platz finden soll. Von 2011 an sollen dort jährlich 100 MW gefertigt werden. Die römische Enel hat mit PV-Hersteller Sharp und Chiphersteller ST Microelectronics ein Joint Venture gegründet, das in der italienischen Provinz Catania eine Dünnschichtfertigung mit 160 MW Jahreskapazität aufbauen will. Die Produktion, die Anfang 2011 beginnen soll, werde direkt vor Ort verbaut, sagt Sharp-Sprecher Reinhard Buchner.

In Deutschland will vor allem Eon sein fossiles Portfolio mit Sonnenstrom auffrischen. Vor Kurzem lehnte der Düsseldorfer Stromriese die PV wegen der hohen Kosten noch ab – inzwischen plant er fest mit ihr: „Die Sonne und ihre enorme Kraft werden eine entscheidende Rolle für die Energieversorgung der Zukunft spielen“, sagt Eon-Chef Wulf Bernotat. Der Kurswechsel ist bei seinem Unternehmen bereits in vollem Gange: Im Juni 2009 nahm es im südfranzösischen Le Lauzet seinen ersten Solarpark mit fünf Megawatt in Betrieb.



Begehrte Sonnenplatten: First Solar exportiert seine in Frankfurt an der Oder hergestellten Module in alle Welt.

Einen Monat später erwarb Eon das Unternehmen Conilhac, einen Entwickler für Sonnenkraftwerke in Südfrankreich. Derzeit fährt in Osterweddingen bei Magdeburg die Firma Malibu ihre Produktion hoch. Das Joint Venture von Eon und Fassadenspezialist Schüco fertigt die Solarmodule, die in den Projekten des Stromriesen eingesetzt werden sollen. Bis 2011 will Eon acht Milliarden Euro für den Ausbau

erneuerbarer Energien ausgeben – einen hohen Anteil davon für die PV.

Kleinere Energieanbieter in Deutschland sind längst auf die Sonne gekommen: Schon 2008 haben die Stadtwerke München mit Systemintegrator Gehrlicher Solar die Ausbauoffensive regenerative Energien gestartet, zusammen wollen sie mehrere PV-Kraftwerke realisieren. Aus dem bislang größten, dem 10-MW-Solarpark Helmeringen bei Lauingen an der Donau, fließt seit 2009 Strom für 4000 Haushalte nach München. Die rheinland-pfälzische Juwi-Gruppe betreibt für Stawag Solar, eine Tochter der Stadtwerke Aachen, den Solarpark Holzgünz im Unterallgäu mit 4,7 MW Leistung. Das rund 15 Mio. € teure Kraftwerk erzeugt jährlich mehr als 5 Mio. kWh Strom – genug, um rund 1 500 Haushalte zu versorgen. Ähnliche Kooperationen hat Juwi bereits mit den Stadtwerken Mainz, den Pfalzwerken in Ludwigshafen und der Mainzer Rhein-Hessen Energie gestartet.

Der Solarindustrie kommt das Ökoengagement der Energieversorger sehr gelegen. Die Finanzkrise und die drastische Kürzung der Solarvergütung in Spanien, des stärksten PV-Markts 2008, hatten einen dramatischen Rückgang der Modulnachfrage zur Folge. Hersteller und deren Zulieferer mussten ihre Produktion drosseln, teilweise Verluste hinnehmen. Eon & Co. stabilisieren mit ihrer Nachfrage die Lage. Allerdings bringt das solare Engagement der Energieversorger der Branche auch Herausforderungen. „Die bisherige Architektur des PV-Absatzmarkts gerät ins Wanken“, sagt Wackerbeck. Meist suchten Stromkonzerne Partner, denen sie den Solarstrom auf Grundlage langfristiger Abnahmevereinbarungen abkaufen können, wollten mit Planung, Aufbau und Betrieb der Kraftwerke selbst aber nichts zu tun haben. Hersteller, die mit den neuen Großkunden ins Geschäft kommen wollen, müssen ihre Strategie nun ändern und auch Kompetenz in der Projektierung und Stromvermarktung aufbauen. First Solar oder Sunpower ist der Spagat bereits gelungen, in Deutschland probt ihn derzeit Q-Cells: Eine Tochter des ostdeutschen Zellenherstellers bietet PV-Kraftwerke an, die sie mit Technik ihres Mutterkonzerns bestückt, eine andere vermarktet den Strom.

Sascha Rentzing, Dortmund