



English

Solar-Report

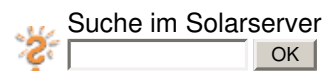
Diese Seite drucken

[Branche](#) [Bücher](#) [Geld](#) [Impressum](#) [Initiative](#) [Lexikon](#) [Pinnwand](#) [Service](#) [Solar-Magazin](#) [Solarstore](#) [Termine](#) [Wissen](#)

Solar-Magazin**Solar-Reports:**

- . [Photovoltaik-Trends 2008: Innovative Dünnschichttechnologie und große Kraftwerke](#)
- . [Solarenergie im Mittelpunkt: "Woche der Sonne" und "Europäische Solartage" 2008](#)
- . [Konzentrator-Photovoltaik: neue deutsche Technologie für effiziente Solar-Kraftwerke](#)
- . [Studie zum Potenzial der Erneuerbaren in den Bundesländern](#)
- . [Große Photovoltaik-Kraftwerke: 100 % durchschnittliches Wachstum seit 2005](#)
- . [100 Prozent Erneuerbare: Solar-Konferenz diskutiert Projekte und Perspektiven](#)

- . [Solar-Report](#)
- . [Solar-News](#)
- . [Solar-Links](#)
- . [Anlage / Produkt des Monats](#)
- . [Solarserver-Standpunkt](#)
- . [Akteure](#)
- . [Solar-Interviews](#)
- . [Archiv:](#)
 - . [Solarstrom](#)
 - . [Solarwärme](#)
 - . [Solares Bauen](#)
 - . [Bioenergie](#)
 - . [Brennstoffzelle](#)
 - . [Nachrichten](#)
- . [Ihr Vorschlag](#)



Photovoltaik-Trends 2008: Innovative Dünnschichttechnologie und große Kraftwerke; Gigawatt-Perspektiven in den USA

von Rolf Hug
20.05.2008

Solare Großanlagen zur Stromproduktion in der Megawatt-Klasse sowie neue Photovoltaik-Dünnschichttechnologien und -produkte erobern die Welt: In Europa, in den USA, aber auch in Asien werden immer mehr und immer größere PV-Kraftwerke errichtet. Industrielle Produzenten von Anlagen zur Solarzellen- und Solarmodulfertigung bis hin zu schlüsselfertigen Solarfabriken erschließen zunehmend globale Märkte. Vor allem die "Turn-Key-Solutions" zur Herstellung von Dünnschichtmodulen sind weltweit gefragt. Im Vorfeld der Intersolar 2008 lädt das 4. PV Industry Forum am 10. und 11. Juni 2008 Unternehmer, Zulieferer und Dienstleister der Solarstrom-Branche zu einer zweitägigen Fachkonferenz nach München ein. Im Mittelpunkt der Veranstaltung stehen kommerzielle Solarstrom-Kraftwerke mit Megawatt-Kapazitäten sowie Entwicklungen im Anlagenbau und Innovationen in der Dünnschichtverarbeitung. Eine weitere Konferenz im reichhaltigen Rahmenprogramm der ersten Intersolar in München beschäftigt sich mit den Solarpotenzialen in Nordamerika unter dem aussagekräftigen Titel "Solar-Gigawatts für die USA". Der Solarserver als offizieller Medienpartner der beiden Konferenzen berichtet im Solar-Report 5/2008 über aktuelle Tendenzen des Dünnschichtphotovoltaikmarktes und beleuchtet den Solarmarkt in Nordamerika.

**Internationaler Vormarsch der Dünnschichtmodule**

Die materialsparende Dünnschichttechnologie, die in den vergangenen Jahren immer weiter entwickelt wurde und inzwischen Schichten von weniger als einem Mikrometer Dicke erlaubt, gewinnt trotz einer sich entspannenden Lage auf dem Siliziummarkt neben der vorherrschenden kristallinen Solar-Technologie weiter an Bedeutung: Dünnschichtmodulen wird in einigen Jahren ein Marktanteil von bis zu 20 Prozent vorhergesagt. Nach Schätzungen von Marktbeobachtern arbeiten weltweit rund 100 Photovoltaikunternehmen an der Produktion von Dünnschichtmodulen mit unterschiedlichen Technologien und Materialien - und in verschiedenen Stadien, von der Forschung und Entwicklung bis hin zur industriellen Serienfertigung.

Solar-Report als [PDF-Dokument](#)



Links: Dünnschicht-Photovoltaikkraftwerk "Baar" (4,8 MW) der EPURON GmbH. Rechts: SunFab-Technologiezentrum von Applied Materials. Quellen: EPURON GmbH; Applied Materials

Unübersehbar ist, dass sich in den letzten beiden Jahren Unternehmen aus der Elektronikindustrie (Halbleiter- und Plasmatechnologie) verstärkt der Photovoltaik zuwenden. Speziell der US-Anlagenbauer Applied Materials und der Schweizer Oerlikon-Konzern sind dazu übergegangen, potenziellen Herstellern von Dünnschichtmodulen schlüsselfertige Anlagen anzubieten und den künftigen Produzenten die aufwändige Planung und Einrichtung der Fertigungslinien abzunehmen. Der japanische Solarzellenhersteller Sharp setzt ebenfalls auf die zukunftssträchtige Dünnschichttechnologie. Sharp als Hersteller von LCD-Panels kann beim Ausbau der Produktionskapazität in seiner japanischen Fabrik Katsuragi auf das spezielle Know-how der Oberflächenbeschichtung von Glas zurückgreifen und dieses auf die Produktion der Dünnschichtzellen anwenden. Auch die japanischen Hersteller SANYO und Kaneka planen den Ausbau ihrer Dünnschicht-Kapazitäten.

Industriell produzierte Dünnschichttechnologie als nächster Schritt zur Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom

Auch führende Hersteller herkömmlicher Solarzellen auf Silizium-Basis stürzen sich mittlerweile auf den Dünnschicht, so zum Beispiel Q-Cells, der weltweit führende Lieferant von Solarzellen. Ankündigungen von Applied Materials und anderen Lieferanten schlüsselfertiger Anlagen hinsichtlich möglicher Kostensenkungen auf einen US-Dollar pro Watt Peak lockten eine Reihe von neuen Teilnehmern auf den Markt. Innerhalb von nur zwei Jahren sollen beispielsweise allein in Taiwan acht neue Solar-Fabriken gebaut worden sein.

Sowohl Applied Materials als auch Oerlikon Solar können mit einer Reihe internationaler Kunden aufwarten. Und beide Anlagenbauer expandieren rasch: So hat zum Beispiel Applied Materials Anfang 2008 die Baccini S.p.A. übernommen, einen führenden Anbieter von vollautomatisierten Metallisierungs- und Prüfungssystemen zur Herstellung von Solarzellen aus kristallinem Silizium. "Diese Übernahme ist ein entscheidender Schritt zu unserem Ziel, der führende Anlagen-Ausrüster der

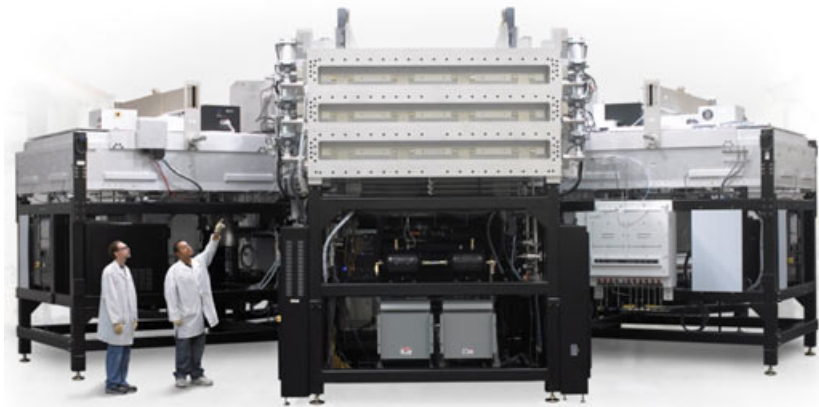
Raum für Innovationen:
Bannerwerbung im
Großformat, 3 Monate
für 900 Euro.

Jetzt buchen:
07071/93871-01

Heizkosten
online CO₂
überprüfen!



Solarindustrie zu werden", sagte Mike Splinter, Präsident und Vorstand von Applied Materials. Ziel des Unternehmens ist nicht nur, die Herstellungskosten für Dünnschichtmodule und Module aus kristallinem Silizium zu senken, sondern auch den Materialeinsatz von Silizium in Gramm-pro-Watt erzeugter Energie zu reduzieren und so zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit von Solarstrom gegenüber konventionell erzeugter Elektrizität beizutragen.



Text: Neue Dimensionen der Photovoltaik-Produktion: System des Herstellers Applied Materials für die plasmaunterstützte chemische Gasphasenabscheidung (engl. plasma enhanced chemical vapour deposition, PECVD) zur Solarzellenfertigung. Quelle: Applied Materials.

Integrierte Produktionsanlagen international im Trend

Zu den Kunden von Applied Materials zählen unter anderem die Chinesische XinAo-Gruppe, Brilliant 234 - ein 100%iges Tochterunternehmen des Solarzellenherstellers Q-Cells - und "Malibu", ein Gemeinschaftsunternehmen von Schüco und E.ON. Malibu will mit einer voll integrierten Produktionsanlage von Applied Materials die Integration von PV-Modulen in die Gebäudefassade zu einem attraktiveren Kosten-Nutzen-Verhältnis als bislang erreichen. Auch der Investor Good Energies (Amsterdam) und die Norsun AS (Oslo) wollen in diesen Markt einsteigen: Mit der Sunfilm AG haben sie ein Gemeinschaftsunternehmen gegründet, das seinen Sitz im sächsischen Großröhrsdorf hat. Sunfilm wird auf einer Fertigungslinie von Applied Materials Tandem-Dünnschicht-Photovoltaikmodule auf 5,7 Quadratmeter großen Glasträgermaterialien produzieren. Am 15.05.2008 kündigte Sunfilm an, eine zweite Produktionslinie mit der Technologie von Applied Materials zu errichten, deren Start in etwa einem Jahr geplant ist. Mit diesem Ausbau will Sunfilm eine Kapazität von insgesamt 102 Megawatt erreichen. Laut Applied Materials werden gegenwärtig insgesamt acht Fertigungslinien mit einer Gesamtkapazität von 350 MW gebaut, die Hälfte davon werde bereits installiert. Anfang 2008 sei ein weiterer Vertrag über Produktionslinien mit einem Volumen von einem Gigawatt geschlossen worden.

Applied Materials hatte seine Produktionslinie für Dünnschicht-Solarmodule mit dem Namen "Applied SunFab" erstmals im September 2007 vorgestellt. Die verwendeten Substrate sind vier Mal größer als die gegenwärtig größten Dünnschicht-Trägermaterialien. "Die Applied SunFab Line setzt einen neuen industriellen Maßstab, der von Kunden weltweit genutzt werden kann, um Produktionskapazitäten für Solarmodule aufzubauen und gleichzeitig die niedrigsten Herstellungskosten pro Watt zu erreichen", betonte Applied Materials bei der Präsentation der SunFab auf der 22. "Photovoltaic Conference and Exhibition" in Mailand. Die Produktionslinie eignet sich sowohl für Solarzellen mit einer als auch mit zwei Schichten (single bzw. tandem junction) und kann jährlich Module mit einer Leistung bis zu 75 Megawatt (MW) fertigen.



Die Applied SunFab-Produktionslinie (links im Bild) verwendet Substrate, die viermal so groß sind wie die heute üblicherweise eingesetzten Module. Blick in die künftige Produktion der Sunfilm AG (rechts). Quellen: AMAT; Sunfilm

Aufgrund der Vorteile der 5,7 m² großen Trägermaterialien wollen beispielsweise XinAo und Sunfilm sowohl die Herstellungs- als auch die Montagekosten senken. "Der Einsatz dieser großen Substrate wird die Entwicklung kostengünstiger Lösungen zur Erzeugung sauberer, erneuerbarer Energie beschleunigen", so Franz Janker, Geschäftsführender Vizepräsident von Applied Materials, anlässlich der Vertragsunterzeichnung mit der chinesischen XinAo-Gruppe.

Auch Oerlikon Solar dehnt seine globale Präsenz rasant aus. Mit bereits gewerblich produzierenden Kunden und weiteren Unternehmen, die sich in der unmittelbaren Produktionsvorlaufphase (Ramp up) befänden sowie mit mehr als 300.000 produzierten Solarmodulen untermauert Oerlikon Solar seine Position im rasch wachsenden Markt der Dünnschicht-Produktionsanlagen. Das Unternehmen kündigte bereits im April 2008 die Verdopplung seiner Produktionskapazität im Werk in Trübbach (Schweiz) an. Im September 2007 brachte Oerlikon Solar seine Micromorph-Tandemzelle auf den Markt. Diese neueste Entwicklungsstufe bietet einen erheblich höheren Wirkungsgrad als ihre amorphen Solarzellen-Vorläufer und werde mit einer Umwandlungsrate im zweistelligen Bereich den technologischen Vorsprung weiter ausbauen.



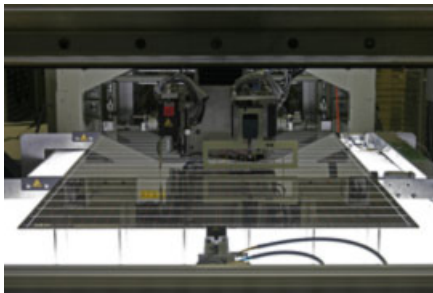
"Micromorph Tandem ist ein wichtiges Element zur Senkung der Produktionskosten der Solarenergie und zur kurzfristigen Erreichung der Netzparität. Hierdurch wird die umweltfreundliche Technologie zu einer wirtschaftlichen Alternative zur konventionellen Energieerzeugung. Das erklärte Ziel ist die Erreichung der Netzparität (grid parity) bis 2010", so das Unternehmen.

Foto: TCO-Anlage von Oerlikon Solar zur Herstellung von Dünnschichtsilizium-Modulen. Quelle: Oerlikon Solar

ersol und SCHOTT kooperieren bei Dünnschicht-Zellen, Inventux geht in Berlin an den Start und CMC produziert bereits in Taiwan

Die ersol Thin Film GmbH (Erfurt), eine Tochtergesellschaft der ersol Solar Energy AG, produziert bereits mit Anlagen von Oerlikon und hat im Januar 2008 erste Module ausgeliefert. ersol hat zudem mit der SCHOTT Solar GmbH (Alzenau) eine Kooperationsvereinbarung geschlossen, um gemeinsam die mikromorphe Technologie für

Dünnschicht-Solarzellen weiterzuentwickeln. Beide Unternehmen wollen ihre Ressourcen in der Forschung und Entwicklung bündeln, um eine schnellere Marktreife und damit eine führende Marktposition in der mikrokristallinen Photovoltaik zu erreichen.



Der Mainzer Technologiekonzern SCHOTT arbeitet mit ersol an der Dünnschicht-Technologie und investiert am Standort Jena 60 Millionen Euro in den Aufbau einer Fertigung für Dünnschicht-Solarstrommodule seiner Tochtergesellschaft SCHOTT Solar GmbH.

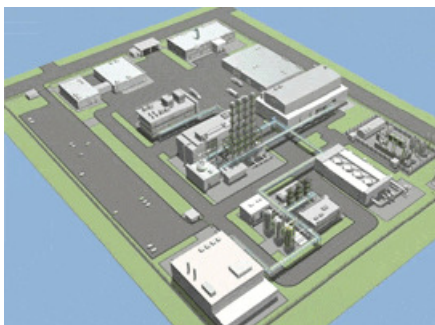
Foto: SCHOTT
Solar-Kleinserienfertigung für Dünnschichttechnologie in Putzbrunn bei München. Quelle: SCHOTT

Die im Frühjahr 2007 gegründete Inventux Technologies AG hat ihren künftigen Produktionsstandort und Firmensitz in Berlin. Inventux will rund 49 Millionen Euro in eine Produktionsanlage für Solarmodule investieren. Ab Herbst 2008 sollen jährlich 275.000 Solarmodule mit einer Gesamtleistung von 33 Megawatt produziert werden. Im Herstellungsprozess soll der Rohstoff Silizium als Silan-Gas nahezu 100 mal dünner als in der herkömmlichen kristallinen Technologie aufgebracht werden. Vertragspartner für den Herstellungsprozess ist die Schweizer Oerlikon Solar.

Mit der CMC Magnetics Corp. fährt der erste Kunde von Oerlikon Solar in Asien seine Produktion hoch. Die schlüsselfertige 40 Megawatt-Produktionslinie wurde in den vergangenen Monaten von Trübbach (Schweiz) nach Taiwan überführt, zusammengebaut und eingestellt, um zum 17.04.2008 den Pilotbetrieb aufzunehmen. Der endgültige Produktionsstart ist in der zweiten Jahreshälfte 2008 geplant.

Erfolgreiche Deutsche Hersteller von Photovoltaik-Produktionsequipment: Mittelständler werden Global Player

Auch der Mittelstand in Deutschland mischt kräftig mit, wenn es um die Erschließung neuer Märkte für PV-Produktionsanlagen geht. So sind zum Beispiel die centrotherm photovoltaics AG (Blaubeuren bei Ulm) und der Anlagenbauer Roth & Rau AG (Hohenstein-Ernstthal) auf dem Weg vom mittelständischen Unternehmen zum weltweiten Lieferanten von Produktionstechnologie. Die centrotherm photovoltaics AG, Technologie-Anbieter und Dienstleister für Hersteller von Solarzellen und Solarsilizium, hat eine Niederlassung in Taiwan gegründet und baut ein neues Dünnschicht-Forschungszentrum mit einer Pilot-Fabrikation für so genannte CIGS-Linien. CIGS (Kupfer-Indium-Diselenid) ist derzeit die Dünnschicht-Technologie mit dem höchsten Wirkungsgrad. Dieser liegt in der Forschung aktuell bei rund 19,9 Prozent.



Links: Modell einer schlüsselfertigen Solarsiliziumfabrik von centrotherm photovoltaics. Rechts: Solarzellen-Beschichtungsanlage SiNA_L von Roth & Rau

Der Photovoltaik-Produktionsanlagenhersteller Roth & Rau eröffnete Ende 2007 einen neuen Fertigungsstandort mit zusätzlichen Kapazitäten für sein Hauptprodukt, die Antireflexbeschichtungs-Anlagen der Serie SiNA. Darüber hinaus wird eine Fertigung von Anlagen für die Dünnschicht-Technologie eingerichtet. Derzeit nimmt Roth & Rau vor allem als Anbieter von Antireflexbeschichtungsanlagen und vollautomatisierten Turnkey-Produktionslinien für die Fertigung kristalliner Silizium-Solarzellen eine international führende Marktposition ein, betont das Unternehmen.

Welche der neuen Dünnschicht-Technologien und Produktionstechniken sich künftig international etablieren wird, hängt laut eines Berichts im Solarstrom-Magazin PHOTON nicht allein von der Qualität der Anlagen und den Kosten ab. Denn die Entwicklung der Dünnschichtproduktion könnte ähnlich verlaufen, wie jene in der Informationstechnologie. Dort habe sich bekanntlich das Betriebssystem mit dem schnellsten Gewinn an Marktanteilen durchgesetzt - und nicht das beste Betriebssystem, zitiert Photon Gerd Lippold, den Technologieexperten der City Solar AG. Das weltweite Rennen um die Dünnschichttechnologie der Zukunft bleibt offen. Ein Gewinner steht aber schon fest.

First Solar an der Spitze der Dünnschicht-Produzenten

Der Aufstieg von First Solar - einem Hersteller von Dünnschicht-Solarzellen auf Basis von Cadmium-Tellurid - ist ein eindeutiger Beleg für die wachsende Bedeutung der Dünnschichttechnologie. Das Unternehmen eroberte mit einer Produktion von 200 Megawatt im Jahr 2007 Platz fünf der Weltrangliste der Solarzellenhersteller. Kein anderer Dünnschicht-Produzent kam auch nur annähernd an die Produktionszahlen des US-Unternehmens heran, dass auch eine Fabrik in Frankfurt/Oder unterhält. Die Module des profitablen Dünnschichtherstellers werden bevorzugt und im großen Stil in Anlagen der Megawatt-Klasse eingesetzt. Zum Beispiel von der COLEXON Energy AG, die in Hassleben (Brandenburg) die weltweit größte Dünnschicht-Aufdachanlage mit einer Leistung von 4,6 MWp errichtet. Oder in der künftig weltgrößten Photovoltaik-Anlage, dem Energiepark "Waldpolenz" (40 MW), in dem die Mainzer juwi-Gruppe rund 550.000 Solarmodule von First Solar installiert, die überwiegend in Frankfurt an der Oder hergestellt werden. Insgesamt 15 Megawatt Dünnschichtmodule des Herstellers First Solar hat die EPURON GmbH (Hamburg) im letzten Jahr verbaut. In Baar hat EPURON noch im Dezember 2007 einen weiteren Dünnschichtpark an das öffentliche Stromnetz angeschlossen. Das 4,8 Megawatt-Projekt ist unter den Top Ten der weltweit größten Dünnschichtanlagen. Für EPURON war es die fünfte Solaranlage, die 2007 in Deutschland realisiert wurde.



Links: Dünnschichtmodule von First Solar; Rechts: Solarpark Baar. Quellen: First Solar (links) EPURON GmbH

Anzeigen

[Nachrichten](#)

Aktuelle Nachrichten online - epochtimes.de

[Altenpflege](#)

Humanis Altenpflege - Pflegedienst und Seniorenbetreuung.

[Übersetzung Deutsch](#)

[Englisch](#)

Übersetzung Deutsch Englisch leicht gemacht mit Lingo24.

[Pauschalreisen](#)

Travel24 ist der Fachmann für Pauschalreisen & Urlaubsreisen.

Große Solarkraftwerke in Europa, den USA und in Asien

80 Prozent aller großen kommerziellen Photovoltaik-Kraftwerke (bezogen auf die Leistung) stehen in Europa, das damit Platz eins im weltweiten Vergleich belegt. Auf den Plätzen zwei und drei liegen die USA und Asien. Innerhalb von Europa erweist sich der deutsche Markt als sehr dynamisch und ist damit einer der wenigen, die in den vergangenen zehn Jahren ein stetiges Wachstum aufwiesen. Aktuell ist in Deutschland sogar nahezu die Hälfte der weltweiten Hochleistungs-Photovoltaikanlagen in Betrieb. Der Solarserver berichtete über diese Entwicklung im Januar 2008 unter der Überschrift "Große Photovoltaik-Kraftwerke: 100 % durchschnittliches Wachstum seit 2005".

Diese und weitere Entwicklungen der Photovoltaikbranche werden auch Teil des Programms des diesjährigen PV Industry Forums sein. Aufgrund der Bedeutung, welche die Photovoltaik inzwischen für den deutschen und internationalen Energiemarkt hat, wurde die Veranstaltung von bisher einem Tag auf zwei Tage ausgeweitet. Aber auch die wachsende Zahl an Teilnehmern und die zunehmende Internationalität erforderte die Verlängerung der Veranstaltung im Jahr 2008: Nutzten 2007 noch 319 Entscheider und Experten der Branche die Möglichkeit zu Austausch und Weiterbildung, werden dieses Jahr über 400 internationale Besucher erwartet. "Die Begeisterung, mit der die Branche in den letzten Jahren die Konferenz angenommen hat, zeigt uns, dass eine Austauschplattform für die Branche immer wichtiger wird. Mit der Verlängerung des PV Industry Forums hoffen wir, dieser Aufgabe noch besser gerecht werden zu können", unterstreicht Horst Dufner von Solar Promotion, Mitveranstalter des PV Industry Forums.

"Solar-Gigawatts für die USA": Ist der Markt in Nordamerika reif für einen Boom?

Nur fünf Prozent der Weltbevölkerung leben in Nordamerika. Sie verbrauchen aber 26 % der weltweit erzeugten Energie, für die sie mehr als 450 Milliarden US-Dollar pro Jahr bezahlen. Aber speziell die USA haben auch riesige Potenziale an erneuerbaren Energien, von den windreichen Ebenen Nord-Dakotas bis hin zur Mojave-Wüste, einem Gebiet das sich von Kalifornien bis Arizona erstreckt und zu den Regionen mit der weltweit höchsten Sonneneinstrahlung zählt. Photovoltaik, solarthermische Kraftwerke, Solarwärme, solare Klimatisierung und solares Bauen in Nordamerika sind Themen des transatlantischen Symposiums "Solar Gigawatts for North America". Die Veranstaltung, zum ersten Mal organisiert von der Solar Promotion GmbH und dem Beratungsunternehmen eclareon GmbH informiert sowohl über Marktentwicklungen und -chancen als auch über politische Rahmenbedingungen.



Links: Freiflächen-Photovoltaikkraftwerk mit einer Leistung von 8,22 Megawatt (MW) in Alamosa (Colorado). Quelle: Xcel Energy; Sun Edison LLC Rechts: Parabolrinnenkraftwerke "Nevada Solar One" in der Mojave-Wüste.

Das Symposium diskutiert am 11. Juni in München die Fragen, ob und wie die reichlich vorhandenen erneuerbaren Energiequellen die Nachfrage decken können und wie sich der US-Markt in diese Richtung entwickeln kann, denn die Nachfrage nach den Erneuerbaren wächst rasch. Gegenwärtig wird jedoch um die Fortsetzung der dafür gewährten Steuerkredite gestritten, die planmäßig Ende 2008 auslaufen sollen. Ein neuer Präsident wird im November gewählt. Er könnte die Energiewende in den Staaten bringen und den "schlafenden Riesen" Solarenergie in

den USA wecken.

Umdenken bei den US-Energieversorgern: Solarstrom gewinnt an Bedeutung

Erneuerbare Energien und besonders die Solarenergie gewinnen in den USA deutlich an Popularität und werden mittlerweile auf fast allen Ebenen gefördert. Etliche Bundesstaaten haben eigene Solar-Programme ins Leben gerufen, neue Unternehmen werden gegründet und arbeiten an innovativen Technologien. Der Markt für Solarstrom und Solarwärme formiert sich. Auch große Energieversorger - wie beispielsweise Southern California Edison (SCE) - setzen nun auf die Photovoltaik. Andere "Utilities" planen solarthermische Kraftwerke, wie zum Beispiel Pacific Gas and Electric. Und das geschieht im ganz großen Stil: Allein SCE will innerhalb der nächsten fünf Jahre rund 550 Millionen Dollar in Solarstromanlagen investieren. Mit dem größten Photovoltaik-Projekt der USA sollen sechs Millionen Quadratmeter Dachfläche zu Solarkraftwerken werden. Woche für Woche will SCE Solarmodule mit einer Leistung von einem Megawatt installieren. In diesem beispiellosen Tempo sollen Photovoltaikanlagen auf Dächern kommerzieller Gebäude mit einer Gesamtleistung von 250 Megawatt entstehen.



John E. Bryson, Präsident und Vorstand von Edison International will Solarstromanlagen auf riesigen Dächern bauen. Das SCE-Vorhaben resultiere aus den Fortschritten der Photovoltaik, welche die Installationskosten der Solarstromanlagen deutlich gesenkt hätten, so Bryson.

Bildquelle: Southern California Edison

SCE ist überzeugt, dass sein Solar-Programm für kommerzielle Dächer mehrere Umweltinitiativen in Kalifornien vorantreiben wird, darunter das " Million Solar Roofs Programme", welches PV-Projekte bis 2017 fördert. Die SCE-Initiative unterstützt sowohl das Programm des Bundesstaates gegen den Klimawandel als auch das Programm für erneuerbare Energien, das vorgibt, bis 2010 rund 10 % des Energiebedarfs aus regenerativen Quellen zu decken.

Kalifornien führt den amerikanischen Photovoltaikmarkt an

Der US-Photovoltaikmarkt birgt große Wachstumspotenziale. Kalifornien, führend in Sachen Solarstrom, hat durch eine ambitionierte Förderpolitik den größten Markt in den USA geschaffen, in dem 2007 rund 100 MW installiert wurden. Zum Vergleich: In Deutschland wurde voriges Jahr mehr als ein Gigawatt installiert. Mit der kalifornischen Solarinitiative und seinem Solardachprogramm will Gouverneur Schwarzenegger jedoch bis 2017 rund 3.000 MW erreichen und dafür Fördermittel in einer Größenordnung von 3,2 Milliarden Dollar bereitstellen. In New Jersey will die Regierung weg von den traditionellen Fördermodellen und dennoch bis 2020 einen Anteil der Erneuerbaren am Strommix von 22,5 % erreichen. Weitere Bundesstaaten wie New York, Arizona, Colorado, Connecticut und Massachusetts verfügen über eigene Förderprogramme.

Solarthermische Kraftwerke in der Wüste als Gigawatt-Stromlieferanten der Zukunft

Doch nicht nur die Photovoltaik gilt in den USA als Zukunftstechnologie, auch gigantische solarthermische Kraftwerke sollen den immensen Elektrizitätsbedarf der Amerikaner decken. Die großen Stromversorger in Kalifornien haben erst kürzlich Projekte mit einer Gesamtleistung von mehr als 2.000 MW angekündigt. Das gegenwärtige Energiegesetz (federal energy bill) sieht Steuererleichterungen auch für diese Art der Stromerzeugung vor, doch deren Weiterführung ist ungewiss. Obwohl die Gigawatt-Projekte geplant sind, vergehen oft Jahre mit Verhandlungen, bis der erste Spatenstich erfolgt.

Solare Heizung und Kühlung wenig entwickelt, neuer Markt bildet sich heraus

Die klassische Solarthermie boomte in den USA zwar Anfang der 1980er Jahre, doch das Heizen und Kühlen mit Solarwärme hat sich trotz meist idealer Voraussetzungen lange nicht durchgesetzt. Die Solarthermie-Industrie blieb überschaubar und die Solarwärme wurde überwiegend zur Heizung von Swimmingpools genutzt. Doch nun stehe die Solarthermie in Nordamerika an einem Wendepunkt, betonen die Veranstalter der "Solar-Gigawatts" und berichten von jährlichen Wachstumsraten um 50 %. Wie die politische Unterstützung für die Solarthermie aussieht und was sie bewirken kann, wird ebenfalls auf dem Symposium diskutiert werden.

Weitere Informationen: <http://www.solar-gigawatts.de/> und <http://www.pvindustry.de/>

Hintergrundberichte:

- . ["Große Photovoltaik-Kraftwerke: 100 % durchschnittliches Wachstum seit 2005"](#)
- . [Dünnschicht-Solartechnik: Neue Technologien zur Kostensenkung der Photovoltaik](#)
- . [Dünnschicht-Solarmodule auf großen Flächen](#)

Der Solarserver - Ihr Internetportal zur Sonnenenergie:

[Archiv](#) [Bannerwerbung](#) [Behörden](#) [Berichte](#) [Bücher](#) [Brennstoffzelle](#) [Einkaufen](#) [Fachkräfte](#)
[Fachliteratur](#) [Firmen](#) [Förderung](#) [Forschung](#) [Geschenke](#) [Initiativen](#) [Interviews](#) [Links](#) [Medien](#) [Messen](#)
[Nachrichten](#) [Nachschlagen](#) [Photovoltaik](#) [PV-Rechner](#) [Ratgeber](#) [Service](#) [Software](#) [Solaranlagen](#)
[Solarthermie](#) [Stellenangebote](#) [Veranstaltungen](#) [Verbände](#)

[Branche](#) [Bücher](#) [Geld](#) [Impressum](#) [Initiative](#) [Lexikon](#) [Pinnwand](#) [Service](#) [Solar-Magazin](#) [Solarstore](#) [Termine](#) [Wissen](#)

[nach oben](#)

Letzte Änderung: 13:57 20.5.2008
[Webdesign Heindl Internet AG](#)