



Sehr geehrte Kunden und Freunde des Solarserver,

unser aktueller Newsletter informiert in Zusammenarbeit mit dem Meinungsforschungsunternehmen Greentech Media (GTM) über eine neue Studie zum Photovoltaik-Markt in China. Die Analysten von GTM beleuchten die spezifischen Merkmale des chinesischen Solarmarktes und haben erste Prognosen zur Entwicklung der Produktionskapazitäten sowie des Photovoltaik-Zubaus in China erstellt.

Das Photovoltaik-Preisbarometer für den September lässt erkennen, dass der rapide Preisverfall bei PV-Modulen beendet ist. Auch wenn die Preise im September noch leicht gesunken sind, gehen Marktkenner davon aus, dass die Preise nun stabil sind oder sogar wieder steigen.

## **I. Photovoltaik in China: Produktionskapazität wird heimische Nachfrage weiterhin deutlich überwiegen**

Die Struktur des chinesischen Elektrizitätsmarktes wird die Entwicklung des Photovoltaik-Marktes hin zur Netzparität von Solarstrom in den nächsten Jahren kaum ermöglichen, so ein Ergebnis der aktuellen Studie "China PV market development" des Marktforschungsunternehmens Greentech Media (GTM). Die Elektrizitäts-Grundlast wird laut GTM vermutlich weiterhin mit Strom aus Kohlekraftwerken gedeckt werden. Erdgas werde aufgrund der chinesischen Verbrauchsstrategie kaum eine Rolle spielen, so die Marktforscher. Da der Strompreis von der Nationalen Entwicklungs- und Reformkommission (NDRC) festgesetzt werde, sei der Wettbewerb deutlich weniger entwickelt als in westlichen Märkten. Allein die netzunabhängige Photovoltaik sei bislang mit Strom aus Dieselaggregaten wettbewerbsfähig, bei Kosten von rund 0,15 US-Dollar pro Kilowattstunde. Doch die chinesischen Stromversorger verfolgten das Ziel, die Kosten für in das Netz eingespeisten Solarstrom auf das Niveau der Windenergie und später auch der Kohle zu senken.

Vor dem Hintergrund der weltweiten Wirtschaftskrise und der damit verbundenen Schließung von rund 300 Unternehmen entlang der Photovoltaik-Wertschöpfungskette allein in der Provinz Jiangsu hat die chinesische Regierung erkannt, dass diese wichtige Wachstumsbranche nur durch die Schaffung von heimischer Nachfrage unterstützt werden kann, und deshalb landesweite Solar-Förderprogramme gestartet.

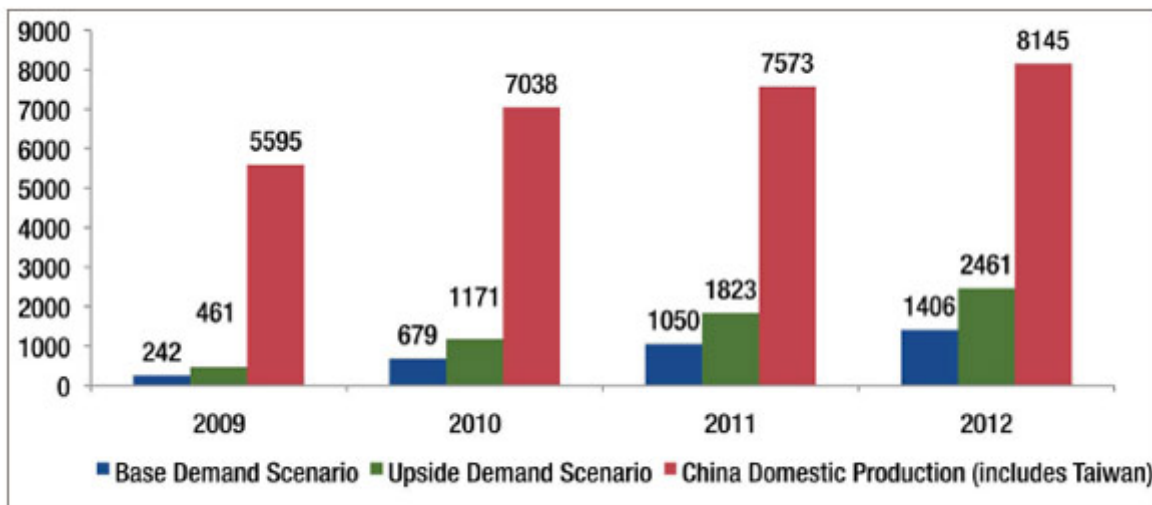


*In China wurden in den letzten Monaten vor dem Hintergrund des Förderprogramms "Golden Sun" etliche Solarstrom-Projekte der Multi-Megawatt-Klasse angekündigt. Foto: GTM*

Da die Regierung sich stark in den Strommarkt einmische, müssten neue Kraftwerksvorhaben nicht unmittelbar profitabel sein, erläutert GTM. Wie das Beispiel der Windenergie gezeigt habe, engagiere sich die chinesische Regierung stark, um hohe Produktionskapazitäten zu installieren und damit die Kapitalkosten zu senken. Dieses Vorgehen verfolge zwei Ziele: Zum einen unterstütze es die heimischen Produzenten und das Wachstum vor Ort, zum anderen bewirke es, dass die Kapitalkosten sich nach und nach den Kosten der Grundlast-Kraftwerke annäheren.

### China auf dem Weg zur Solarwirtschaft

Laut GTM verfolgt China das Ziel, eine eigenständige und sich selbst tragende Solarwirtschaft zu entwickeln, die sowohl die Produktion (upstream) als auch den Bau und Betrieb von Solarkraftwerken (downstream) umfasst. China werde in nächster Zeit eine flexible Politik verfolgen, die nicht für alle Investoren vorteilhaft sei, aber der Regierung umfangreiche Spielräume bei der Umsetzung eröffne, betont GTM. Auch in Sachen Solarenergie könne China auf seine Erfahrung mit der Windenergie zurückgreifen, was Testgebiete, Demonstrationsprojekte und politische Unterstützung betrifft.



Grafik: Photovoltaik-Nachfrage in China (netzgekoppelt und netzunabhängig) im Vergleich zur Entwicklung der heimischen Produktionskapazität in MW (laut Basis-Szenarium bzw. bei engagiertem PV-Ausbau). Quelle: GTM.

Staatliche Unternehmen oder Gesellschaften, an denen der Staat beteiligt ist, werden laut GTM deutliche Vorteile haben: von der Genehmigung über den Netzanschluss bis hin zur Finanzierung. Diese Unternehmen werden wahrscheinlich den Photovoltaik-Markt im Kraftwerksmaßstab (Freiflächen) beherrschen, doch der Markt kommerzieller Aufdachanlagen könnte für viele Investoren und Ausbaumodelle interessant werden.

### Netzintegration als zentrale Herausforderung für den PV-Ausbau

Als größte Herausforderung im chinesischen Strom- und Photovoltaikmarkt sieht GTM die Netzintegration neuer Kraftwerksleistung. Wie beim Ausbau der Windenergie sei es höchst wahrscheinlich, dass auch neue Photovoltaik-Kraftwerke nur schleppend angeschlossen werden (und einige gar nicht mit dem Netz verbunden werden könnten).

GTM nennt zwei Gründe: einerseits fehlten Standards für die Netzintegration, und andererseits mangle es den Projektentwicklern an Erfahrung. Bis die Netzintegration standardisiert und verlässlich ist, werden laut GTM kaum unabhängige Stromproduzenten den Markt betreten, da ihr Umsatz direkt von den eingespeisten Kilowattstunden abhängt, wenn von einem landesweiten Einspeistarif ausgegangen wird.

### Standortvorteile chinesischer Stromversorger und PV-Unternehmen

Die Förderung durch den chinesischen Staat und die Provinzen werde die Projektentwicklung voranbringen und damit auch Investitionen in Produktionsstätten als Teil der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung, erwartet GTM. Ein Beispiel dafür sei die Vereinbarung zwischen LDK und der Provinzregierung von Qinghai, welche Photovoltaik-Kraftwerke mit einer Nennleistung von mehreren hundert Megawatt umfasst und zugleich den Bau einer Modulproduktion mit einer jährlichen Kapazität von 500 MW vorsieht. Eine vergleichbare Absichtserklärung hat Yingli mit der Provinzregierung von Hainan geschlossen und will dort eine komplett integrierte Photovoltaik-Wertschöpfungskette aufbauen sowie ein Unternehmen, das die regionale Projektentwicklung übernehmen soll.

Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts in den Provinzen sei ein wesentlicher Maßstab, an dem die Führer der kommunistischen Partei gemessen werden, betont GTM. Deshalb habe regionales Wachstum landesweit höchste Priorität. Dies gelte vermutlich auch für die solare Wertschöpfungskette, beginnend mit der heimischen Siliziumproduktion bis hin zur Modulfertigung. Hersteller, die staatliche Fördermittel erhalten oder in die Schaffung von Arbeitsplätzen investierten, würden bevorzugt. Die Schaffung von Arbeitsplätzen und die Unterstützung der heimischen Industrie sind der gewichtigste Grund für die neue Solar-Politik in China, und auch künftig wird sich die Regierung sowohl für den Bau von Produktionsstätten als auch für die Entwicklung von Kraftwerksprojekten stark machen.

### **Ungleichgewicht zwischen Photovoltaik-Fertigungskapazitäten und heimischer Nachfrage bleibt bestehen**

Gegenwärtig überwiegt laut GTM die Tendenz zum Hochfahren von Fertigungskapazitäten gegenüber der Solarstromproduktion, denn damit werden lokale Hersteller unterstützt, und die Kapitalkosten können durch Skaleneffekte gesenkt werden. Wie schon bei der Windenergie wird sich das Ungleichgewicht zwischen installierten Produktionskapazitäten und aus erneuerbaren Energien erzeugtem Strom nach Analyse von GTM bei Beginn des Aufbaus der Solarwirtschaft wiederholen.

GTM weist darauf hin, dass Schätzungen des Marktpotenzials grundsätzlich wichtig, aber auch besonders schwierig sind. Das gelte besonders für ein Land wie China, in dem es oft an Informationen zu den vielschichtigen Genehmigungsverfahren, politischen Entscheidungen, Finanzierungsmechanismen und konkreten Projekten mangle. In den letzten sechs Monaten seien zusätzlich zu etlichen politischen Fördermaßnahmen zahlreiche Photovoltaik-Anlagen im Kraftwerksmaßstab im Westen Chinas angekündigt worden, was der Photovoltaik einen beachtlichen Schub verliehen habe. Dennoch blieben einige Faktoren unklar, die wesentlichen Einfluss auf die Marktentwicklung haben können.

Eine fundierte Einschätzung des Marktwachstums auf Grundlage der angekündigten Förderprogramme und deren noch nicht absehbaren Verfügbarkeit und Umsetzung sei jedoch möglich, indem auch auf historische Daten und den Vergleich mit anderen chinesischen Industriezweigen zurückgegriffen werde.

### **1 GW Photovoltaik-Leistung im Jahr 2011; Engpässe bei der Förderung und Projektentwicklung**

Demnach wird laut GTM im Jahr 2011 vermutlich rund ein Gigawatt Photovoltaik-Leistung in China installiert sein, wovon der Großteil durch die Einführung eines landesweiten Solarstrom-Einspeisetarifs angestoßen werden wird. Das Wachstum wird laut GTM eher uneinheitlich sein. Engpässe erwarten die Marktforscher sowohl bei der technischen Projektentwicklung als auch bei der Umsetzung der Förderprogramme. Als Grund nennt GTM die vielschichtigen politischen Entscheidungsebenen (von den örtlichen Behörden über die Provinzregierungen und die Nationale Entwicklungs- und Reformkommission (NDRC) bis hin zum Finanzministerium) sowie die zu erwartende extrem hohe Zahl von Förderanträgen. Die hohe Nachfrage nach staatlichen Fördermitteln wird nach Einschätzung von GTM die Entwicklung im Jahr 2009 und zu Beginn des nächsten Jahres bremsen, doch in Schwung geraten, wenn die Regierung Erfahrungen mit dem Bewilligungsverfahren gesammelt hat und ein Einspeisetarif in Kraft getreten ist.

Zusätzliche Informationen zur Studie "China PV Market Development"  
unter: <http://www.gtmresearch.com/report/china-pv-market-development>.



Für weitere Informationen zu Greentech Media und zu den Research Reports kontaktieren Sie bitte: Silvia Christel; Greentech Media; Tel. 089 20 60 99 761; Email: [christel@greentechmedia.com](mailto:christel@greentechmedia.com) / [www.greentechmedia.com](http://www.greentechmedia.com)

## **II. Photovoltaik-Spotmarkt: Modulpreise stabilisieren sich**

Die Großhandelspreise für CdS/CdTe-Dünnschichtmodule blieben sowohl im August als auch im September 2009 stabil. Der Preis von a-Si/ $\mu$ -Si-Modulen sank im September nur leicht (-1,8 %) und liegt nun bei 1,60 €/Wp.

Die Großhandelspreise für kristalline Solarmodule gaben im September noch durchschnittlich um 2,7 % nach. Der Preis für kristalline Module aus Japan sank um 4,6%, chinesische Module waren 2,8 % günstiger zu haben. Und der Preis für kristalline Module europäischer Produzenten blieb nahezu unverändert (- 0,9 %)



Photovoltaik  
Preisindex

Nach Einschätzung der Photovoltaik-Handelsplattform pvXchange ist abzusehen, dass die Preise nun weitgehend stabil sind oder wieder steigen werden. Besonders Markenmodule aus Europa und den USA belegen diesen Trend, da die Preise im Vergleich zu den Vormonaten kaum schwanken. Einige Modultypen bekannter Hersteller (Asien, Europa, USA) seien wieder so gefragt, dass die Nachfrage zurzeit nur mit langen Lieferfristen gedeckt werden könne.

[Zum PV Preisindex](#)

## Themenvorschau Solarserver-Infomail Oktober 2009:

### Solathermie-Potenzial in der EU / Dünnschicht-Photovoltaik der 3. Generation /

Schwerpunkt unseres zweiten Newsletters im Oktober wird eine Studie des europäischen Solarwärme-Industrieverbandes ESTIF zum Solathermie-Potenzial in der EU. Die nächste Infomail beschäftigt sich außerdem mit dem aktuellen Stand und den Perspektiven der Photovoltaik der so genannten 3. Generation, darunter die organische Photovoltaik und Farbstoff-Solarzellen, deren Anwendungsfelder von tragbaren Solar-Ladegeräten über Textilien bis hin zur Gebäudeintegration reichen. Im Mittelpunkt stehen die Produktionskapazitäten und Informationen zu diesem wichtigen neuen Markt.

Mit freundlichen Grüßen  
Rolf Hug  
Chefredakteur

PS: Unsere englischen Solar-News finden Sie unter <http://www.solarserver.de/solarmagazin/news-e.html>

Newsletter der letzten Monate finden Sie im Archiv unter <http://www.solarserver.de/solarmagazin/infomail.html>

PPS: Wir freuen uns, wenn Sie die Solarserver-Infomail weiterempfehlen. Das Anmeldeformular gibt es unter <http://www.solarserver.de/kontakt.html>

#### Impressum:

Der Solarserver ist ein Internetportal der  
Heindl Server GmbH  
Hintere Grabenstraße 30  
72070 Tübingen  
Tel.: +49 (0)7071 938 7101  
Fax: +49 (0)7071 938 7108  
E-Mail: [info@solarserver.de](mailto:info@solarserver.de);  
URL: <http://www.solarserver.de>

Geschäftsführer: Rolf Hug;  
Registergericht: Amtsgericht Stuttgart;  
Registernummer: HRB 382398.  
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 10 Abs. 3 MDStV:  
Rolf Hug, Chefredakteur (Anschrift wie oben)

Wenn Sie keinen Newsletter mehr wünschen, senden Sie bitte eine E-Mail mit dem Betreff "No Info" an [info@solarserver.de](mailto:info@solarserver.de)