

06.09.2011

Sehr geehrte Kunden und Freunde des Solarserver,

unser heutiger Newsletter informiert über den anhaltenden Preisverfall von PV-Modulen im August 2011 sowie eine beeindruckende Serie von Wirkungsgrad-Rekorden.

Außerdem weisen wir auf zwei neue Beiträge auf dem Solarserver hin:

- Neuer Solar-Report über die Gigawatt-Dünnschichtproduktion von Solar Frontier in Japan
- Solar-Anlage des Monats: Erste Erfahrungsberichte der Null-Emissions-Forschungsstation Princess Elisabeth zum Einsatz von Solarthermie in der Antarktis

Deutlicher Preiseinbruch auf dem Spotmarkt für Photovoltaik-Module; Sämtliche Dünnschicht-Modultypen unter 1 €/ Wp; Kristalline Module aus China 7,1 % günstiger

Preistrends	August 2011		Trend seit 07/11		Trend seit 01/11
Kristallin Deutschland	1,39	↓	-4,7%	↓	-18,6%
Kristallin China	1,04	↓	-7,1%	↓	-29,3%
Kristallin Japan	1,33	↓	-3,4%	↓	-18,5%
Dünnschicht CdS/CdTe	0,99	↓	-3,7%	↓	-20,9%
Dünnschicht a-Si	0,85	↓	-5,8%	↓	-20,8%
Dünnschicht a-Si _μ -Si	0,98	↓	-1,8%	↓	-22,3%

Quelle: www.pvXchange.com alle Preise netto in € pro Wp

Der August brachte laut Zahlen unseres Partners pvXchange einen erheblichen Preiseinbruch auf dem [Spotmarkt](#) mit sich. Kristalline Module waren 6 bis 8 Cent pro Wp günstiger als im Vormonat, Module der Tandem- und CdTe-Technologie ungefähr 5 Cent.

Besonders gefragt waren Hochleistungsmodule der führenden chinesischen Hersteller. Diese Produzenten konnten trotz sinkender Margen immer noch Gewinne im zweiten Quartal verbuchen.

Im Gegensatz dazu hatten Hersteller aus der zweiten oder dritten Reihe, die nicht vertikal integriert und von OEM-Bestellungen der Tophersteller abhängig sind, große Schwierigkeiten.

Gegenüber Juli war zwar nach Angaben des Online-Handelsplatzes für Photovoltaik pvXchange ein Nachfrageanstieg erkennbar.

Das Niveau vom Mai - des bisher stärksten Monats des Jahres - wurde aber deutlich unterboten. Immerhin zogen die Anfragen zum Ende des Monats aber noch einmal erkennbar an.

Wirkungsgrad-Rekorde bei Silizium- und Dünnschichtmodulen

Gleich drei Spitzenwerte in Sachen Wirkungsgrad wurden im August 2011 erreicht. Anfang des Monats präsentierte das Institut für Solarenergieforschung (Hamel) eine Schichttransfer-Dünnschichtsolarzelle mit einer Effizienz von 19,1 %.

SCHOTT Solar meldete im Vorfeld der EU PVSEC einen Wirkungsgradrekord 20,2 % mit einer monokristallinen Siebdruck-Solarzelle. Und Manz setzte sich in der vergangenen Woche an die Spitze der Dünnschicht-Modulwirkungsgrade mit einem Weltrekord-Aperturwirkungsgrad von 15,1 Prozent.

SCHOTT Solar: 20,2 % Wirkungsgradrekord mit monokristalliner Siebdruck-Solarzelle



Photovoltaik-Modul SCHOTT
PERFORM MONO

SCHOTT Solar ist es gelungen, die weltweit erste monokristalline Siebdruck-Solarzelle im Industrieformat 156 x 156 Millimeter mit 20,2 Prozent Wirkungsgrad herzustellen.

Die Grundlage für dieses herausragende Ergebnis legte SCHOTT Solar mit neuartigen multikristallinen Zellkonzepten, die dem Unternehmen bereits 2010 den Modulweltrekord von 17,6 Prozent Wirkungsgrad einbrachten.

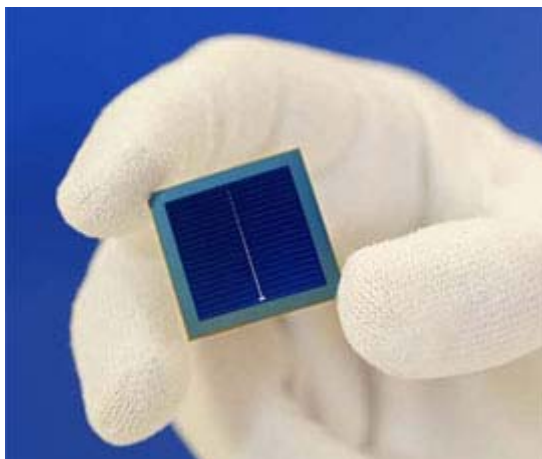
Um den Sprung über die 20-Prozent-Marke zu schaffen, fokussierte sich das SCHOTT Solar-Team auf die Optimierung der Zellenvorderseite. In Zusammenarbeit mit der Schmid Group aus Freudenstadt kombinierten sie deren produktionstechnisch etablierte selektive Emitter-Technologie mit der passivierten Rückseiten-(PERC)-Technologie von SCHOTT Solar. [Mehr](#)

Manz: Dünnschichtmodul aus Massenproduktionsanlage mit 14% Wirkungsgrad

Die Manz AG (Reutlingen) berichtete im Vorfeld der 26. EU PVSEC, das Unternehmen habe ein Dünnschichtmodul mit einem Aperturwirkungsgrad von bisher unerreichten 15,1 Prozent erreicht (entspricht 14% Modulwirkungsgrad). Dieser Wert stellt derzeit einen Weltrekord dar.

Das vorgestellte Solarmodul auf Basis von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIGS) im Original-Produktionsformat von 600 x 1.200 mm hat eine Leistung von mehr als 100 Watt und wurde in enger Zusammenarbeit mit Würth Solar in Schwäbisch Hall auf Massenproduktionsanlagen hergestellt. [Mehr](#)

Dünnschicht-Photovoltaik: Neuartige „Schichttransfer-Solarzelle“ erreicht 19,1% Wirkungsgrad



Das Institut für Solarenergieforschung (ISFH, Hameln/Emmerthal) hat eine Schichttransfer-Dünnschichtsolarzelle vorgestellt, die einen Wirkungsgrad von 19,1 % aufweist. Diese Solarzelle benötigt nur etwa ein Fünftel des Siliziummaterials, das für eine herkömmliche Solarzelle eingesetzt wird.

Möglich geworden sei dieser Wirkungsgrad durch die Anwendung von Technologien, die für die Herstellung industrieeüblicher Wafer-Solarzellen entwickelt wurden. Sie konnten erstmals erfolgreich auf Dünnschichtsolarzellen übertragen werden. [Mehr](#)

PSi-Verfahren zur Herstellung extrem dünner Solarzellen

Um den Kostenanteil des Halbleitermaterials spürbar zu senken, entwickelt das ISFH sägefreie Verfahren zur Herstellung von Siliziumschichten, aus denen extrem dünne Solarzellen hergestellt werden können. Ein solches Verfahren ist der so genannte „Poröses-Silizium-Prozess“ (PSi-Prozess). Er ermöglicht ein Ablösen einer weniger als 50 Mikrometer (μm) dünnen Siliziumschicht, die epitaktisch auf einen speziell präparierten Substratwafer aufgewachsen wird. [Mehr](#)

Neuer Solar-Report: Auf die Zukunft setzen. Die CIS-Dünnschichtmodulfabrik von Solar Frontier in Kunitomi, Japan



Der Photovoltaik-Produzent Solar Frontier K.K. gab am 01.08.2011 bekannt, dass alle Produktionslinien der neuen Kunitomi-Anlage in Miyazaki, Japan, vollständig in Betrieb genommen wurden.

Nun produziert die dritte Fertigungsstätte des Unternehmens die volle Modul-Kapazität von 900MW pro Jahr. Seinen Planungen voraus, meldete Solar Frontier Anfang des Monats, dass die 150W-Module mit einer Effizienz von 12,2 Prozent verfügbar sind.

Die neue Produktionsstätte ist nicht nur die größte Anlage für Solarmodule in Japan, sondern auch die weltweit größte CIS-Modulfabrik. Christian Roselund stellt das Werk im aktuellen Solar-Report vor und beleuchtet zugleich Technologie und Märkte. [Mehr](#)

Solar-Anlage des Monats / Solarthermie in der Antarktis:

Erste Erfahrungsberichte der Null-Emissions-Forschungsstation Princess Elisabeth belegen die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Solarwärme-Technik unter extremen Bedingungen.



Was Solarkollektoren und -anlagen unter extremen Bedingungen leisten können, wenn ihnen monatelange Extremkälte zusetzt, haben die Diplom-Ingenieure Andreas Siegemund und Thomas Gillon am Beispiel der ersten Null-Emissions-Forschungsstation der Antarktis untersucht. [Mehr](#)

- **Folgen Sie dem Solarserver auf Twitter**

Rund 1.400 Follower weltweit nutzen diesen Service zur schnellen Information:

<http://twitter.com/solarserver>

- **Solarserver.com: Das globale Portal zur Photovoltaik und Solarthermie:**
www.solarserver.com
- **"Solar Weekly Insight":** Der wöchentliche internationale Newsletter (englisch). Anmeldung:
www.solarserver.com/registration

Mit freundlichen Grüßen
Rolf Hug (Chefredakteur)

Impressum:

Der Solarserver ist ein Internetportal der

Heindl Server GmbH

Kaiserstraße 137, D-72764 Reutlingen,
Germany, Tel: ++49 (0)7121 69681-30
E-Mail: 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)

Wir freuen uns, wenn Sie die Solarserver-Infomail
weiterempfehlen.

Das Anmeldeformular finden Sie nach der Registrierung unter:
solarserver.de/registrierung

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