



Sehr geehrte Kunden und Freunde des Solarserver,

unsere heutige Infomail informiert über die aktuelle Entwicklung der Preise für Solarmodule, eine Studie zum Solarmarkt in der Tschechischen Republik und den neuen Solar-Report zur Dünnschicht-Photovoltaik. Außerdem weisen wir auf unsere deutschen und internationalen "Twitter"-Feeds hin.

## I. Solarmodul-Preise seit Januar 2009 durchschnittlich um 27,6 % gesunken



Die Großhandelspreise von Dünnschicht- und kristallinen Solarmodulen fallen weiter. Durchschnittlich wurden PV-Module im Juli 2009 rund 27,6 % günstiger angeboten als zum Jahresbeginn.



Solar-Kraftwerk (1,25 MW) in der Tschechischen Republik. Quelle: ANTARIS SOLAR

Der Solarmodul-Preisindex, den der Solarserver gemeinsam mit der Photovoltaik-Handelsplattform pvXchange anbietet zeigt, dass der Großhandelspreis für kristalline Module aus China seit Januar um mehr als ein Drittel gesunken ist (- 34,9 %). Auch kristalline Module aus Japan sind mittlerweile für rund zwei Drittel des Preises zum Jahresbeginn zu haben (- 30,1%).

Dünnschichtmodule auf der Grundlage von CdS/CdTe werden aktuell für 1,55 €/Wp angeboten. Der Großhandelspreis für a-Si/μ-Si-Module liegt bei 1,73 €/Wp.

[Zum PV Preisindex](#)

Weitere Informationen:

- **PHOTON Profi: Photovoltaik-Modulpreise fallen trotz steigender Nachfrage weiter:**  
In den vergangenen Jahren hätte eine starke Zunahme der Installationen zwangsläufig auch zu höheren Modulpreisen geführt, betont PHOTON Profi. In diesem Jahr sei aber alles anders: die von PHOTON Profi erhobenen Photovoltaik-Spotmarktpreise seien auch im Mai noch leicht und im Juni sogar spürbar gesunken: <http://www.solarserver.de/news/news-11073.html>
- **Finanztest: Investition in Photovoltaik-Anlage lohnt sich:**  
Laut Berechnungen von Finanztest können Hauseigentümer mit einer Solarstromanlage in vielen Fällen eine Rendite von 5 bis 8 Prozent erzielen - und das nahezu risikolos. Entscheidend seien der Anlagepreis und die Solarstrom-Ausbeute: <http://www.solarserver.de/news/news-11046.html>

Anzeige



### Kongress Solar Summit 2009 thematisiert Zukunftsthema "Solares Bauen"

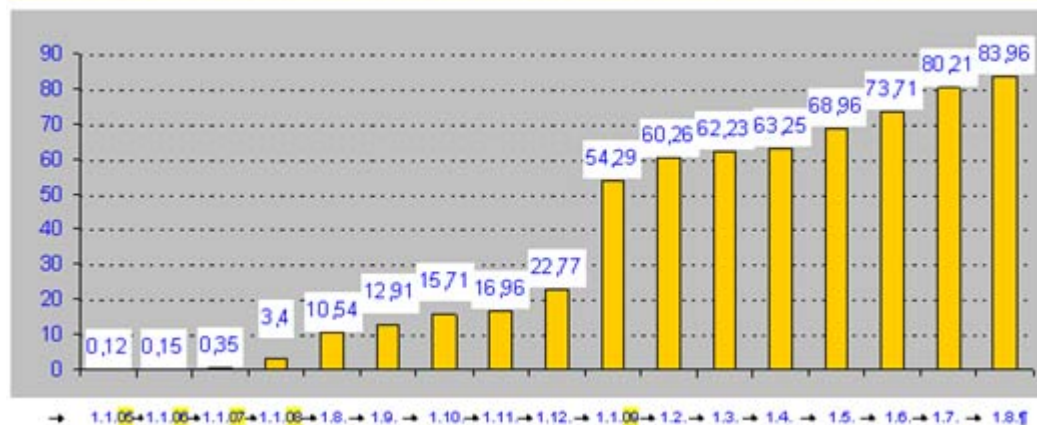
Nach dem überaus erfolgreichen Auftakt im vergangenen Jahr startet die Kongressreihe Solar Summits Freiburg vom 14. bis 16. Oktober 2009 in die zweite Runde. Der diesjährige Kongress widmet sich dem hochaktuellen Thema „Solares Bauen“. Experten aus Wissenschaft und Industrie stellen die neuesten technologischen Entwicklungen aus der Solarenergie-Forschung sowie innovative Baukonzepte und Projektideen vor.

Der Kongress ist eine hervorragende Plattform für den Austausch aller Beteiligten - Architekten, Bauingenieure, Planer sowie Forschung & Entwicklung. Das vollständige Programm mit allen Informationen zum diesjährigen Kongress finden Sie unter <http://www.solar-summits.com/>

## II. Neue Branchenkurzstudie zur Solarenergie in Tschechien

Die Solarenergie boomt in der Tschechischen Republik, berichtet die Informationsagentur Mittel- und Osteuropa GmbH (imoe). Hauptgründe für die positive Entwicklung der Photovoltaik seien die steigenden Preise der klassischen Energien, das stärkere Umweltbewusstsein der Tschechen sowie vor allem die spürbare staatliche Förderung. Bis 2030 könnte die Photovoltaik in Tschechien bis zu 25 % der erneuerbaren Energiequellen bei der Stromerzeugung ausmachen, so eines der Ergebnisse der imoe-Studie. Neben der rasanten Entwicklung der großen Photovoltaik-Kraftwerke im vergangenen Jahr steige zugleich auch die Zahl kleinerer PV-Installationen auf Dächern von Familienhäusern.

Entwicklung der installierten Leistung von PV-Anlagen (MWp) 1/2005-8/2009



Grafik: imoe

### Enormes Photovoltaik-Wachstumspotenzial

Die Tschechische Republik hat sich bei ihrem EU-Beitritt im Jahr 2004 dazu verpflichtet, den Anteil der erneuerbaren Energien an der gesamten Stromerzeugung bis 2010 auf 8 % zu steigern. Dieses Ziel wird bei einem Zwischenwert von lediglich 3,84 % Ende 2007 kaum erreicht werden können, so die imoe-Studie. Dennoch werde sich der Markt diesem Ziel weiter annähern müssen. Fazit der Studie ist, dass auf dem Gebiet der Umwelttechnik Hersteller aus Deutschland, Österreich und der Schweiz auf ein sehr gutes Renommee in der Tschechischen Republik stoßen. Dies betreffe besonders die Solartechnologie. imoe empfiehlt daher diesen Unternehmen, den tschechischen Markteintritt, um den derzeitigen Boom auszunutzen. Die Studie gibt einen Überblick über die Solarenergie-Branche in Tschechien, die Wettbewerbssituation beim Betrieb von Solarkraftwerken, den Zulieferermarkt im Bereich der Solarenergie sowie den Absatzmarkt für Solarenergieanlagen.

Erwartete Entwicklung der Stromerzeugung aus EEO (in TWh)

□	2005□	2010□	2015□	2020□	2025□	2030□
Wasserkraft□	2,38□	2,14□	2,24□	2,43□	2,46□	2,48□
Biomasse□	0,73□	1,62□	3,31□	5,26□	6,80□	8,02□
Windkraft□	0,02□	0,60□	1,75□	2,55□	4,02□	4,71□
Sonnenenergie□	0,00□	0,15□	0,50□	0,98□	2,73□	5,67□
Geothermik□	0,00□	0,00□	0,13□	0,48□	0,94□	1,58□
<b>Gesamt□</b>	<b>3,13□</b>	<b>4,51□</b>	<b>7,93□</b>	<b>11,70□</b>	<b>16,94□</b>	<b>22,46□</b>

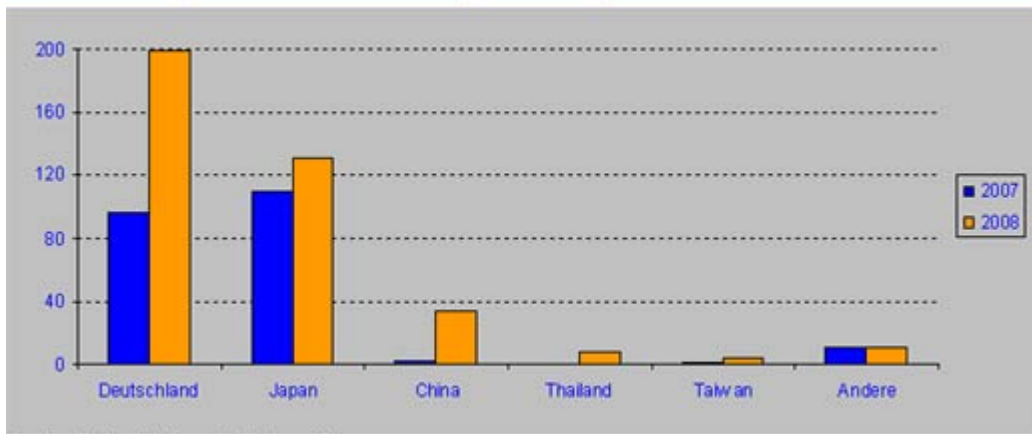
Quelle: Gesellschaft für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen

Tabelle: imoe

### Deutsche und japanische Module beherrschen den PV-Markt

Die meiste "grüne Energie" wird in Tschechien bisher in Wasserkraftwerken sowie einigen Kohlekraftwerken erzeugt, die ihren Kesseln Biomasse beimischen. Die Windenergie und vor allem die Photovoltaik (PV) hingegen haben bisher nur einen sehr geringen Anteil. Langfristig sei aber mit einem relativ starken Anstieg der Photovoltaik zu rechnen, betont imoe. Neben der rasanten Entwicklung der großen Photovoltaik-Kraftwerke im vergangenen Jahr steige auch die Anzahl kleinerer Installationen auf Dächern von Familienhäusern. Der Gesamtumsatz des Außenhandels ist in den vergangenen fünf Jahren fast um ein fünfzigfaches gewachsen, wobei inzwischen mehr exportiert werde als importiert wird. Die traditionellen Lieferanten von PV-Modulen sind laut imoe Unternehmen aus Deutschland und Japan (90% des Importvolumens). Bei den thermischen Solarkollektoren handelt es sich in erster Linie um "einheimische" tschechische Produkte. Der Import aus China und anderen asiatischen Staaten sei allerdings deutlich gestiegen.

## Struktur des Imports nach Tschechien (in Mio. EUR)



Quelle: Tschechisches Statistikanstalt

Grafik: imoe

### Knapp 50 Cent pro Kilowattstunde Solarstrom

Der tschechische Staat fördert Stromerzeugung aus Sonnenenergie stark, gerade auch private Investoren. Photovoltaik-Anlagen erhalten für den eingespeisten Solarstrom pro Kilowattstunde etwas weniger als 0,50 EUR. Die Einspeisevergütung wird für 20 Jahre garantiert. Eine klare Gesetzgebung, die in der Studie dokumentiert ist, erleichtert das Tätigwerden. Auf hierbei relevante branchenspezifische Kostenfaktoren wird in der Studie ebenfalls eingegangen. Die Wettbewerbssituation bei Solarkraftwerken sei relativ übersichtlich, da diese von der Energieregulierungsbehörde lizenziert werden müssen

### Mehr als 200 Solar-Unternehmen aktiv

Auf dem tschechischen Markt ist eine große Anzahl (gerade kleinerer) Firmen aktiv, die sich mit der Montage von PV-Kraftwerken und solarthermischen Systemen befassen. Während der Untersuchung konnten mehr als 200 solcher Unternehmen identifiziert werden. Die Hälfte davon beschäftigt sich mit solarthermischen Systemen, ein Drittel mit der Photovoltaik und ein Sechstel ist in der Lage, beide Typen zu installieren. Da sich diese Firmen sowohl in der Projektions-/Ingenieursphase als auch bei der Lieferung von Komponenten sowie der eigentlichen Realisierung der Projekte als Kooperationspartner anbieten, liegt der Studie das Verzeichnis aller identifizierten Firmen mit ihrer jeweiligen Homepage bei.

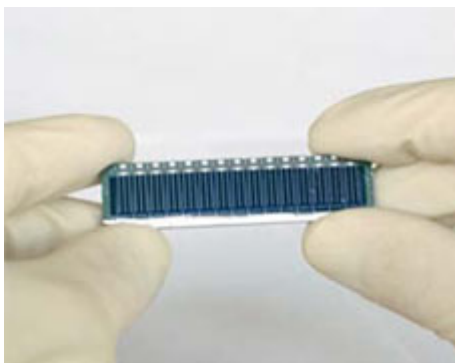
Informationen zu den imoe-Branchenkurzstudien und dieser Sonderedition sind abrufbar unter:

<http://research.imoe.de/solarenergie-in-tschechien.html>

Die Studie ist zum Sonderpreis von 200 EUR zzgl. MwSt. erhältlich.

## III. Neuer Solar-Report: Dünnschicht-Photovoltaik vor dem Durchbruch

Die Hersteller von Dünnschicht-Solarmodulen senken ihre Kosten und gewinnen Wettbewerbskraft. Leicht werden sich die klassischen kristallinen Siliziumtechniken aber nicht vom Markt verdrängen lassen. Denn auch sie haben noch großes Entwicklungspotenzial. Das Rennen um die erfolgreichste Photovoltaik-Technologie ist in vollem Gange.



Im Wettlauf um die effizienteste Dünnschicht-Solarzelle schließt das Stuttgarter Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) zur Weltspitze auf. Es erreichte mit Zellen auf Basis von Kupfer-Indium-Gallium-Diselenid (CIS) in einer vorindustriellen Fertigungslinie 19,6 Prozent Wirkungsgrad.

Damit liegen die Stuttgarter Forscher nur noch knapp hinter dem amerikanischen National Renewable Energy Laboratory (NREL), das im gleichen Umfeld auf 19,9 Prozent Wirkungsgrad kommt. "Als nächstes wollen wir die 20-Prozent-Hürde nehmen", kündigt Michael Powalla, Leiter des Geschäftsbereichs Photovoltaik im ZSW, selbstbewusst an.

Foto: Teststreifen mit 15 CIS-Solarzellen des ZSW und Rekordzelle in der Mitte.

## Kristalline Module glänzen mit hoher Effizienz

Auch die kristalline Konkurrenz treibt die Entwicklung neuer Techniken mit hohem Einsatz voran: Wirkungsgrade steigen, Kosten fallen. Wissenschaftler glauben deshalb, dass an der konventionellen Solartechnik auch künftig kein Weg vorbeiführen wird. "Kristalline Siliziumzellen werden weiterhin eine dominierende Rolle spielen", sagt Stefan Glunz, Leiter der Abteilung Entwicklung und Charakterisierung von Siliziumsolarzellen am Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (ISE) in Freiburg.

*Foto: Ein Mitarbeiter des chinesischen Herstellers Suntech Power präpariert die Solar-Wafer zur Zellenproduktion.*



Lesen Sie den kompletten Solar-Report unter <http://www.solarserver.de/solarmagazin/index.html>

## IV. Der Solarserver zwitschert



Auch der Solarserver twittert mittlerweile, denn die kleinen Kurznachrichten des Micro-Blogs werden immer beliebter: Im Juni 2009 beteiligten sich allein rund 1,8 Millionen Nutzer an dem sozialen Netzwerk.

Kurz und bündig können Sie ab jetzt deutsche und englische Meldungen zur Solarthermie und Photovoltaik sowie über erneuerbare Energien und Klimaschutz auch über Twitter erhalten: <http://twitter.com/solarserver>

Mit freundlichen Grüßen  
Rolf Hug  
Chefredakteur

PS: Die wichtigsten Solar-Nachrichten haben wir für Sie zusammengestellt unter [http://www.solarserver.de/solarmagazin/top\\_solar\\_news.html](http://www.solarserver.de/solarmagazin/top_solar_news.html).

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)