

### Tolles Sommerfest der Solar\*Tec AG

Über 200 Gäste sind am 02.07.2007 der Einladung der Fonds & Vermögen und der Solar\*Tec AG gefolgt und haben sich bei einer großen Betriebsbesichtigung von den Fortschritten der Solar\*Tec AG überzeugt. Dr. Erich Merkle, Vorstand der Solar\*Tec AG, präsentierte dem sehr interessierten Publikum die Erweiterung der bisherigen Leistungspalette um die Bereiche

- Aufbau des Geschäftszweigs „Entwicklung und Bau von Solarkraftwerken“
- Kooperation im Bereich Produktion/Vertrieb von Dünnschichtmodulen



Matthias Sturm, Entwicklungsleiter der Solar\*Tec AG, veranschaulichte „live“ und per Video die automatisierten Produktionsschritte bei der Konzentratortechnik. Die Solar\*Tec AG kommt konsequent auf ihrem Weg vom reinen Entwicklungs- hin zum Produktionsunternehmen voran.



Nach den Präsentationen und Besichtigungen gings auch beim Unterhaltungsteil schnell „zur Sache“. Der bekannte Jazz-Pianist Max Neissendorfer sorgte mit seinem Quartett für eine tolle Stimmung und das hervorragende Salat- und Grillbuffet sorgten für das leibliche Wohl. Bei bester Stimmung wurde bis in den späten Abend hinein gefeiert.

### Solar\*Tec USA gegründet

Während seines Besuchs in den USA gründete Dr. Merkle die Solar\*Tec USA als Tochterunternehmen der Solar\*Tec AG. Der Sitz des Unternehmens ist Phönix, Arizona. Direktor ist der in Phönix lebende österreichische Unternehmer Christof K. Schweiger, Präsident ist Dr. Merkle. Phönix ist als Standort für ein Solarunternehmen besonders geeignet, da es die sonnenreichste Gegend der USA ist mit einem Ertrag von deutlich über 2000 kWh je installiertem kWp (in D nur ca. die Hälfte).

Central Office Munich  
Haus der Bayerischen Börse  
Lenbachplatz 2a  
80333 München  
Tel.: + 49 (0) 89 -59 98 98 41  
Fax.: + 49 (0) 89 -59 98 98 46

Labor/Produktion/Vertrieb  
Uhlandstraße 13  
85609 Aschheim

Solar\*Tec AG, Office China,  
German Centre for Industry  
and Trade, Floor 7,  
88 Keyuan Road, Zhangjiang  
Hi-Tech Park/Pudong,  
201203 Shanghai, VR China

E-Mail:  
Merkle@Solar\*TecAG.de

Internet:  
www.Solar\*Tecag.de

Bei Interesse am kostenlosen Bezug des  
regelmässig erscheinenden Newsletters  
der Solar\*Tec AG schicken sie eine kurze  
Mail an: [Investor-relations@Solar\\*Tecag.de](mailto:Investor-relations@Solar*Tecag.de)  
de  
HRB 155837 München

Vorstand:  
Dr. Erich W. Merkle

Aufsichtsrat:

Emanuel Rogl (Vorsitzender)  
Prof. Dr. K. Thiessen  
(Stellvertret. Vorsitzender)  
Karsten Wagner

Ust-ID DE 226046869  
WKN: 260473

ISIN: DE 0002604373 3

Die Arizona State University ist die zweitgrößte Universität der USA und die aktivste im Bereich der PV. Das dort angesiedelte Testlabor ist nach dem TÜV das zweitwichtigste weltweit. Für den Markteintritt in die USA bietet eine dort durchgeführte Zertifizierung Vorteile. Arizona hat schon früh feste Prozentwerte für den Umfang der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung festgeschrieben. Die marktführende Stromanbieter APS (Arizona Power Service) ist sehr aufgeschlossen gegenüber der PV und wird voraussichtlich ein Programm zum Bau großer PV Kraftwerke auflegen. Durch Steueranreize (30 % tax rebate) und einen Zuschuss von 2,5 \$ je kWp werden Investitionsanreize geschaffen.

Die Solar\*Tec USA beabsichtigt daher von Phönix aus sowohl den lokalen Markt in Arizona als auch die Märkte der Nachbarstaaten Kalifornien, Nevada, New Mexico, Utah und Colorado zu erschließen. Diese Staaten (ohne Kalifornien) verbindet ein gemeinsames großes Stromnetz.

### Solar\*Tec AG macht große Fortschritte beim PV Kraftwerksbau

Der Bau von Solarkraftwerken durch die Solar\*Tec AG gewinnt als Geschäftsfeld immer mehr Kontur. Das 3,6 MW Solarkraftwerk in Laudonbach ist inzwischen zu mehr als 2/3 fertig gestellt.



Unser Bild zeigt einen Kran mit 200 to. Tragkraft beim genauen Absetzen einer vormontierten Wechselrichterstation. Die 4 Zentralwechselrichter von Siemens arbeiten im Master-Slave Prinzip mit einer Leistung von 1,6 MW (+ 200 kW Überlast). Der Anschluss an das Netz

erfolgt am 10.9.2007. Die nächsten beiden Kraftwerke in Droyßig und Blumroda (Sachsen) wurden ebenfalls bereits begonnen. Die Fertigstellung der beiden Kraftwerke mit zusammen 5,5 MW Leistung wird bis Ende November erfolgen. Die Entwicklungsabteilung hat für 2007 weitere 11,5 MW in Vorbereitung und arbeitet auch schon zügig an vielen Projekten für 2008 im Umfang von über 100 MW in Deutschland und weiteren europäischen Ländern.

### Neue Mitarbeiter der Solar\*Tec AG

Entsprechend dem weiteren Ausbau des Unternehmens steigt auch die Zahl der Mitarbeiter deutlich an. Wir freuen uns über die neuen Kollegen:

**Dr. Dipl. Phys. Stefan Parhofer**, CFO/Finanzvorstand, Physiker und Master of Business Administration (MBA), Promovierung im Bereich Dünnschichttechnik, Langjährige Tätigkeit als Management Consultant in einem führenden Konzern; später im Bereich Sicherheitstechnik als Prokurist für verschiedene Bereiche verantwortlich, u.a. für die Bereiche Strategie, Kooperationen sowie Patente und Aufbau einer US-Tochtergesellschaft.

**Dipl. Ing. Georgios Koumnikis**, Projektmanagement, Diplom-Ingenieur (Wärmetechnik und Solarenergietechnik), langjährige Ingenieurstätigkeit in Planungsbüro auf Rhodos, Planung und Beaufsichtigung maschinenbautechnischer Projekte; Technischer Berater der Stadt Lindos auf Rhodos.

**Dipl. Ing. Andreas Schimmel**, Leitung Projektentwicklung Solaranlagen/Head Development Solar Plants, Diplom-Ingenieur für Stadt- u. Regionalplanung (TU), Langjährige Projektleitung Akquisition, Entwicklung, Planung bei internationaler Mineralölgesellschaft, Projektleitung Standortentwicklung im Hotelkonzernbereich, langjährige Projektleitung sowie Projektsteuerung interdisziplinärer Planungsgruppe für Bauwesen, Selbständigkeit im Bereich stadtplanerische Gutachte und Umweltstudien.

**Dipl. Ing. Wolfgang Trumm**, Projektmanagement, Diplom-Ingenieur Physikalische Technik (FH), 5 Jahre im Bereich Halbleitertechnologie, Bereichsleiter Diffusion, 16 Jahre PV-Branche (Dünnschichttechnologie, Produktionsleiter Modulproduktion, Aufbau und Qualitätskontrolle Auslandsproduktion, Modulentwicklung)

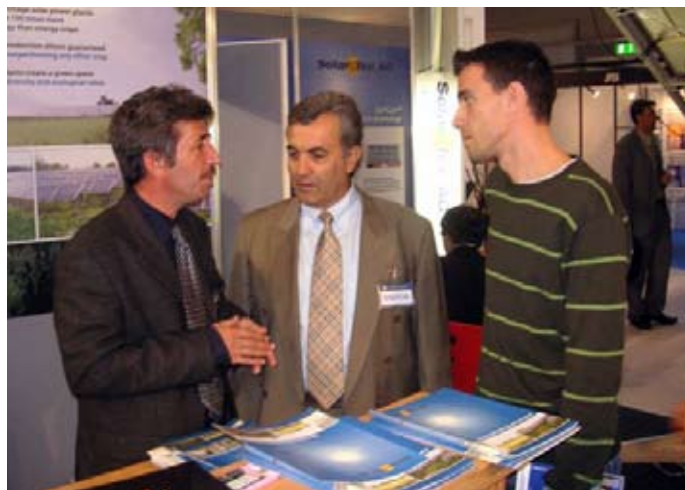
**Dipl. Ing. Sven Hagen**, Leiter techn. Projektentwicklung/  
Project Management, Bauingenieur, Bauleitung, Projektmanagement, Projektleitung und Projektentwicklung im gewerblichen Schlüsselfertigbau- und Anlagenbau.

**Werner Hochreiner**, Vertriebsleitung Module/Systemverkauf, Informationselektroniker, Langjähriger Außendienst im Bereich Befestigungstechnik, Gebietsleitung Hochbau sowie Verkaufsleitung und Regionalleitung bei führendem Unternehmen der Befestigungstechnik.

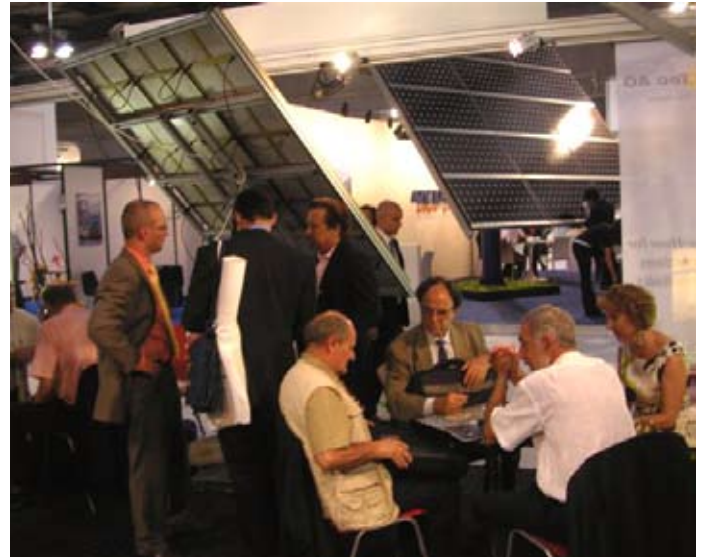
Angesichts der glänzenden Zukunft der Solarbranche intensiviert die Solar\*Tec AG auch ihr Engagement im Ausbildungsbereich. So wurden zwei neue Auszubildende eingestellt, Herr Brömmel und Bleyleven. Zwei weitere Stellen sind geplant. Außerdem wurde die Zahl der Praktikantenplätze auf 5 erhöht.

### Erfolgreiche Beteiligung auf der Europäischen Solarmesse in Mailand

Die jährlich in einem anderen europäischen Land ausgerichtete Photovoltaikmesse fand in diesem Jahr im neuen Messezentrum in Mailand statt.



Aufgrund des großen Erfolges der letztjährigen Messe in Dresden waren die Erwartungen hoch gesteckt. Diese wurden in vollem Umfang erfüllt. Das Interesse war sehr groß und die 12 zur Standbetreuung angehenden Mitarbeiter aus (6 Ländern) hatten alle Hände voll zu tun, um die vielen Fragen der internationalen Besucher zu beantworten. Das Interesse galt in erster Linie der Konzentratortechnologie, erstreckte sich aber auch auf die Möglichkeiten, große PV Kraftwerke insbesondere in Italien, Spanien und Griechenland zu



errichten. Auch die Verhandlungen mit Lieferanten nahmen einen breiten Raum ein. Zeitweise war der Messestand fast belagert. Trotz der großen Belastung der Mitarbeiter waren diese auch am 4. Tag noch hoch motiviert. Viele der über 400 Besucher äußerten sich spontan sehr positiv über die kompetente Betreuung und sahen darin einen wichtigen Grund zur Aufnahme von Geschäftsbeziehungen.



### PV Kraftwerk Laudenschach am Netz

Seit 10.09.2007, ca. 14 Uhr, produziert das PV Kraftwerk Laudenschach (Nähe Würzburg) Strom, der in das lokale Netz der e-on eingespeist wird. Vom verantwortlichen Mitarbeiter der Firma Hahn, Herrn Thiele, wurde der Netzschalter unter dem Beifall der Mitarbeiter der Solar\*Tec AG sowie der an der Montage beteiligten Firmen umgelegt.



Der verantwortliche technische Projektleiter Serguei Zakhartchenko und Rico Hartung (verantwortlicher Bauleiter) zeigten sich sehr erfreut über die in den letzten Wochen erzielten Fortschritte, die den nunmehr auch messbaren Erfolg möglich gemacht hatte.



Strahlende Gesichter zeigte auch die Familie Knorr, auf deren Grundstück die Anlage gebaut wurde und die erfolgreich auf einem Teil ihrer landwirtschaftlichen Flächen die Wandlung vom Landwirt zum Energiewirt vollzogen hat. Die ganze Familie war aktiv in den Bauprozess eingebunden und hat diesen durch ihre Mitarbeit nachhaltig unterstützt. Die offizielle Einweihungsfeier wird im Oktober stattfinden, wenn die gesamte Anlage am Netz ist und die restlichen Arbeiten erledigt sind.

### Erneuerbare Energien: Aktuelle Daten für 2006 liegen vor

Erneuerbare Energien haben im vergangenen Jahr mit 5,8 Prozent zum Primärenergiebedarf beigetragen. Mit aktualisierten Daten zur Entwicklung der erneuer-

baren Energien im Jahr 2006 informiert die Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien - Statistik (AGEE-Stat). Danach ist der Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch von 4,7 % im Jahr 2005 auf 5,8 % im Jahr 2006 angestiegen (berechnet nach sog. Wirkungsgradmethode).

Der Beitrag der erneuerbaren Energien am gesamten Endenergieverbrauch (Strom, Wärme, Kraftstoffe) stieg von 6,6 % im Jahr 2005 auf 8,0 % im Jahr 2006.

Die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien hat im Jahr 2006 weiter zugelegt, ihr Anteil am Bruttostromverbrauch stieg von 10,4 % im Jahr 2005 auf 12,0 % im Jahr 2006. Der Beitrag der erneuerbaren Energien bei der Wärmebereitstellung stieg von 5,4 % (2005) auf 6,0 % (2006). Der Beitrag der Biokraftstoffe zur Kraftstoffversorgung im Strassenverkehr erhöhte sich von 3,8 % (2005) auf 6,6 % im Jahr 2006. Einen bedeutenden Beitrag leisten die Erneuerbaren Energien zum Klimaschutz. Insgesamt konnten durch die Nutzung erneuerbarer Energien im Jahr 2006 rd. 101 Mio. t. CO<sub>2</sub> vermieden werden.

Detaillierte Informationen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien werden in der neuen Ausgabe der BMU-Publikation „Erneuerbare Energien in Zahlen - nationale und internationale Entwicklung“ veröffentlicht. Sie wird in Kürze auf den Internetseiten des Ministeriums zum Herunterladen zu finden sein.

Quelle: Dr. Franz Alt, [www.sonnenseite.com](http://www.sonnenseite.com)

### Erneuerbare Energien noch stärker als erwartet

Die Investitionen in erneuerbare Energien könnten binnen der kommenden zehn Jahre weltweit auf 750 Milliarden Dollar (543 Milliarden Euro) steigen, meint eine weltweit führende Beratungsgesellschaft. Die Investitionen in erneuerbare Energien sowie in Technologien für deren effizientere Nutzung lagen 2006 weltweit bei der Rekordsumme von 100 Milliarden Dollar (etwa 73 Milliarden Euro). Das ermittelte ein Finanzbericht des United Nations Environment Programme (UNEP). Neben den dominierenden Märkten in den USA und der EU wurden neun Prozent der Investitionen in China und 21 Prozent in Entwicklungsländern getätigt.

Laut der Beratungsgesellschaft investiert derzeit kein Land so viel in erneuerbare Energien wie die USA. Großbritannien sei von Platz fünf auf Platz zwei

vorgerückt, den es sich mit Indien und Spanien teile. Erneuerbare Energien noch stärker als erwartet. Die erneuerbaren Energien haben im ersten Halbjahr 2007 weiter kräftig zugelegt. Unter Einbeziehung der anderen erneuerbaren Energieträger wie Wasser, Biomasse und Sonne ist für das Jahresende ein Beitrag von rund 14 Prozent am Bruttostromverbrauch zu erwarten.

Damit hat Deutschland schon heute seine Zielmarke für Strom aus erneuerbaren Energien - einen Anteil von 12,5 Prozent am Bruttostromverbrauch bis zum Jahr 2010 - deutlich überschritten. „Die erneuerbaren Energien sind ein Erfolg, der sich nicht nur fortsetzt, sondern sogar verstärkt“, so Bundesumweltminister Sigmar Gabriel. „Es ist mehr als realistisch, dass wir auch das Ziel für 2020, mindestens 20 Prozent, bei weitem überschreiten werden.“ Dies zeige, wie gut das Erneuerbare-Energien-Gesetz wirke.

Diese erste grobe Schätzung basiert auf der Annahme eines ähnlich hohen Stromverbrauches im Jahr 2007 wie in 2006 und normalen meteorologischen Bedingungen im zweiten Halbjahr. Zum Vergleich: Im Jahr 2005 lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch bei 10,4 Prozent, im Jahr 2006 bei 12 Prozent. Im Jahr 2000 hatte er noch bei lediglich 6,3 Prozent gelegen.

Gabriel: „Schon heute sind die erneuerbaren Energien die tragende Säule einer Klima schonenden und sicheren Energieversorgung in Deutschland.“

Alle aktuellen Daten zur Entwicklung der erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2006 stehen in der neuen BMU-Broschüre „Erneuerbare Energien in Zahlen - nationale und internationale Entwicklung“.

Download und Bestellung der BMU-Broschüre „Erneuerbare Energien in Zahlen“: [www.bmu.de/erneuerbare\\_energien/downloads/doc/2720.php](http://www.bmu.de/erneuerbare_energien/downloads/doc/2720.php)

(Quellen: BSW & bmu.de)

### **Eine glänzende Zukunft für Solarenergie**

Eine neue Studie, von Greenpeace und dem europäischen Photovoltaik-Industrieverband EPIA gemeinsam veröffentlicht, sagt eine glänzende Zukunft der Solarindustrie voraus. Solarstrom wird schon innerhalb der nächsten sieben Jahre in Südeuropa wettbewerbsfähig sein. Zudem wird die Solarbranche bis zum Jahr 2030 sechseinhalb Millionen Menschen beschäftigen.

Laut der Studie wird bis 2030 die Photovoltaik 9,4 Prozent des weltweiten Strombedarfs decken. Der Umsatz der Solarbranche wird von momentan neun auf 300 Milliarden Euro im Jahr ansteigen. Besondere Vorteile wird dies für knapp Drei Milliarden Menschen in Entwicklungsländern bringen.

„Die momentane Nachfrage nach photovoltaischer Solarenergie ist nur ein Vorgeschmack von dem, was noch kommen wird. Mit Photovoltaik lassen sich Milliarden Tonnen Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) einsparen. Es werden Millionen neuer Jobs geschaffen werden und Haushalte auf der ganzen Welt mit erneuerbarer Energie versorgt.“

Zusätzlich hat Solarenergie den Vorteil, Milliarden von Menschen Energie zu bringen, die momentan noch völlig vom Stromnetz abgeschnitten sind“, sagt Sven Teske, Greenpeace-Experte für Erneuerbare Energien.

„Solaranlagenbetreiber werden bald mit anderen Versorgungsunternehmen in Wettbewerb treten. Sie werden Energie zu konkurrenzfähigen Preisen produzieren und zwar jeweils genau da, wo sie benötigt wird - nämlich zu Hause.“

Der Markt der Erneuerbaren Energien ist seit 1998 um jährlich 35 Prozent gewachsen. 2006 erreichten die installierten Solaranlagen eine neue Höchstleistung von 6.500 Megawatt Photovoltaik-Spitzenleistung (MWp), Im Jahr 2000 waren es noch 1.200 MWp. Diesem Boom wird es der Endverbraucher zu verdanken haben, wenn er 2015 kostengünstig Solarstrom beziehen kann.

Die Solarenergie ist eine der Schlüsselindustrien, um energiebedingte Treibhausgase zu reduzieren. Im Jahr 2030 können mit ihr jährlich über eine Milliarde Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden. Das entspricht den Emissionen von ganz Indien im Jahr 2004 oder dem Ausstoß von 300 Kohlekraftwerken. Bis 2030 könnten insgesamt 6,6 Milliarden Tonnen CO<sub>2</sub> eingespart werden.

Winfried Hoffmann von EPIA sagt: „Die Solarindustrie wird bis 2010 weltweit 14 Milliarden Euro in Photovoltaik-Anlagen investieren. Massenproduktion wird es möglich machen, die Preise zu senken und wir erwarten, bis 2015 in einigen Regionen preisgünstigen Solarstrom anbieten zu können. Es gibt keinen Zweifel, dass in Zukunft Photovoltaik die erste Wahl für den Energiekonsumenten sein wird, um Preisstabilität und zuverlässige Elektrizität für private Haushalte und andere Verbraucher zu unterstützen.“



Die Welt ist bereit für eine Energierevolution. Regierungen müssen ihre Klima-Versprechungen bekräftigen indem sie Eneuerbare-Energien-Technologien wie Solarenergie unterstützen“, so Teske.

*Quelle: Franz Alt/Sonnenseite.de, Greenpeace, Viktoria Thumann 2007*

### **Silizium PV-Anlagen funktionieren 150 Jahre lang**

Die in Deutschland und anderen Ländern auf 20 bis 25 Jahre beschränkte Einspeisevergütung wird oft gleich gesetzt mit einer Lebensdauer der Module von nur 20 Jahren. Dies ist jedoch eindeutig nicht der Fall.

Die ältesten Module der ENE, einem Tochterunternehmen der Solar\*Tec AG, funktionieren auf Dächern von Krankenhäusern und anderen wichtigen Einrichtungen in Afrika unter härtesten Umweltbedingungen z. T. seit über 25 Jahren und haben in dieser Zeit eine große Zahl von Menschenleben gerettet. Der Leistungsabfall ist relativ gering, Totalausfälle sind keine erfolgt. Ein häufig gehörter Einwand gegen Solarstrommodule lautet seit Jahren: Zur Produktion von Solarstrommodulen benötige man fast eben so viel Strom, wie die Module während ihrer Laufzeit generieren können.

Die Energiebilanz dieser und anderer Module ist jedoch sehr positiv. Seit Jahren ist erwiesen, dass eine moderne Solarstromanlage nach zwei bis vier Jahren bereits so viel Strom erzeugt hat, wie notwendig zu ihrer Herstellung war. Dünnschichtzellen haben eine noch weit günstigere Energiebilanz. Und moderne Anlagen laufen sogar zwischen 30 und 40 Jahren. Einen noch überzeugenderer Beweis haben die im Rahmen eines Forschungsprojektes erzielten Recyclingergebnisse geliefert.

Die SolarWorld hat Deutschlands ältestes solares Großkraftwerk aus dem Jahr 1983 auf der Nordseeinsel Pellworm recycelt. Die alten Solarstrommodule aus dem Haus AEG –Telefunken wurden in hochwertige Solarsiliziumwafer zurückverwandelt. Am Ende standen hochwertige Ausgangsprodukte für neue Solarsiliziumzellen.

Das Recyceln der ersten 300 kW des historischen Solarkraftwerks brachte selbst für Fachleute eine Überraschung. Der Wirkungsgrad der neuen Solarzellen ist bis zu 2 % höher als bei der alten Photovoltaikanlage.

*Quelle: ENE, Brüssel, Franz Alt/Sonnenseite.de, SolarWorld*