

Unternehmensprofil und Business Plan



19. Juni 2008

**Hauptsitz:
München**

**Verwaltung
Produktion und
Entwicklung:
Uhlandstr. 13
85609 Aschheim/München**

**Verantwortlich für den Inhalt:
Dr. Erich W. Merkle,
Vorstand
e-mail: merkle@solartecag.com**

Nachträglich eingefügte Anmerkung:

Aus Gründen des Schutzes von Persönlichkeitsrechten, insbesondere des Rechts am eigenen Namen, wurden die Personendaten lediglich gekürzt wieder gegeben. Sollte versehentlich eine vollständige Namensnennung übersehen worden sein, werden wir auf entsprechenden persönlichen Wunsch selbstverständlich umgehend eine Anonymisierung vornehmen.

Inhalt

1	Executive Summary	3
1.1	Allgemeines.....	3
1.2	Strategie	3
2	Markt und Wettbewerb	5
2.1	Allgemeine Markttrends.....	5
2.2	Staatliche Förderung	6
2.3	Marktwachstum und Wirtschaftlichkeit	7
3	Das Unternehmen.....	9
3.1	Unternehmensprofil	9
3.2	Finanzierungs- und Aktionärsstruktur	9
3.3	Corporate Governance	10
3.4	Ausländische Niederlassungen der Solar*Tec AG	10
3.5	Tochterfirmen	11
3.6	Partnernetzwerk	12
3.7	Patente und Intellectual Property	13
4	Strategie und Geschäftsbereiche der Solar*Tec	13
4.1	Positionierung	13
4.2	Geschäftsfeld Sol*Con™ Konzentratortechnologie	14
4.3	Geschäftsfeld Solarkraftwerke	16
4.4	Geschäftsfeld Solarglas (SolarGlas AG)	17
4.5	Geschäftsfeld TCO-Glas (Precision Coating AG)	18
4.6	Geschäftsfeld OEM-Produktion und Handel mit Photovoltaik-Modulen	19
4.7	Zusammenfassung	20
5	Personal	21
5.1	Vita der Vorstände	21
5.2	Schlüsselmitarbeiter	23
5.3	Aufsichtsrat	23
5.4	Wissenschaftlicher Beirat	24
5.5	Beraternetzwerk	25
6	Finanzielle Entwicklung	26

1 Executive Summary

1.1 Allgemeines

Die Solar*Tec AG ist ein junges Technologie-Unternehmen mit Sitz in München, das sich auf den dynamisch wachsenden, weltweiten Markt der Photovoltaik spezialisiert hat.

Schon lange bevor das Thema Klimawandel auf der Tagesordnung der internationalen Politik an oberster Stelle stand, hat sich dieser Markt zum einem der am schnellsten wachsenden Märkte überhaupt entwickelt. Photovoltaik als umweltfreundlichste, leistungsfähigste und fast überall einsetzbare Form der regenerativen Stromerzeugung spielt in der Transformation der weltweiten Energiebasis und daher auch in nationalen und internationalen Strategien zum Schutz des Klimas eine zentrale Rolle.

1.2 Strategie

Die Solar*Tec AG besitzt das Know-How, die Ressourcen und den Marktzugang, um sich innerhalb kurzer Zeit an mehreren Schlüsselpositionen innerhalb der neu entstehenden Wertschöpfungsketten (mit anteiligen Shares an Tochterunternehmen der Bayerischen Solar AG) zu etablieren. Die Strategie des Unternehmens basiert hierbei auf folgenden Pfeilern:

- Entwicklung der Sol*Con™ Konzentratortechnologie (Solarzellen der dritten Generation) zur Serienreife und Überführung in die Serienproduktion
- Schlüsselfertiger Bau von großen Solarkraftwerken in Europa und Afrika auf Basis aller am Markt erhältlichen Technologien
- Anteile an der SolarGlas AG zur Produktion von ultraweißem, hochtransparentem Solarglas für den Einsatz in herkömmlichen kristallinen Modulen, neuen Dünnschichtmodulen sowie in der Solarthermie
- Anteile an der Precision Coating AG zur Produktion von TCO- beschichtetem Glas als essentielles Vorprodukt für den weltweit boomenden Markt der Dünnschicht-Zellen
- Langfristige Sicherung großer Mengen durch die Bayerische Solar AG an neuartigen Dünnschichtmodulen für den Kraftwerksbereich wie auch den Handel durch den Aufbau von Partnerschaften mit Dünnschichtmodulproduzenten, die gleichzeitig Kunde für Solar- oder TCO-Glas sind
- Solar*Tec bietet OEM-Module und Komponenten unter dem Markennamen Solar*Tec an Dritte an. Solar*Tec entwickelt diese Produkte nach den höchsten Industriestandards und lässt diese in einer OEM-Fabrik mit Zertifizierung durch eine anerkannte Qualitätsmanagement-Firma fertigen.

Aufgrund der langjährigen Vorarbeiten, unter anderem durch den Aufbau eines hochkarätigen wissenschaftlichen und unternehmerischen Netzwerks, besitzt das Unternehmen in allen oben genannten Bereichen ein exzellentes Know-How; im Bereich der Konzentrator-Technologie darüber hinaus wertvolle Patente. Als vertikal integriertes Unternehmen, als Tochter der Bayerischen Solar AG, deckt die Solar*Tec prinzipiell alle Ebenen der Wertschöpfungskette von Forschung und Entwicklung, Zell- und Modulproduktion bis hin zur Installation kompletter Systeme ab. Dabei ist die Wertschöpfungstiefe in den drei Generationen der Photovoltaik dezidiert unterschiedlich gewählt, um strategische Schlüsselpositionen für die Zukunft des Unternehmens zu besetzen. Bisher hat Solar*Tec Tochterfirmen in China, Singapur, Italien, Spanien, Schweiz und in den USA gegründet.

Derzeit beschäftigt die Solar*Tec einschließlich der Mitarbeiter in den Tochterfirmen ca. 50 Mitarbeiter und hat im Jahr 2007 einen Umsatz von über 40 Mio. EUR erzielt.

Das Unternehmen wurde in seiner Anfangszeit vom Gründer und derzeitigen Vorstand, Dr. Erich W. Merkle, sowie der NEW Umwelt AG finanziert. Ein wesentlicher Teil der Entwicklungs- und Markterschließungskosten wird durch die Solar*Tec Beteiligungs GmbH & Co. KG getragen, die in mehreren Tranchen 18 Millionen Euro an Wagniskapital zur Verfügung gestellt hat.

2 Markt und Wettbewerb

Der Klimawandel ist eine der aktuell größten Herausforderungen. Das Hauptziel des letztjährigen G8 Gipfels in Deutschland war, eine Übereinkunft zwischen den führenden Industrienationen zu erzielen, um den Kampf gegen den Klimawandel auf globaler Ebene aufzunehmen. Zudem sind die Preise für fossile Brennstoffe stark angestiegen und steigen weiterhin aufgrund der sinkenden Verfügbarkeit. Im Gegenzug steigt die Energienachfrage weltweit weiterhin rasant an, besonders wegen der wirtschaftlichen Hochkonjunktur auf dem asiatischen Markt.

2.1 Allgemeine Markttrends

Aus diesen Gründen hat sich die Energieversorgung zum allgegenwärtigen Thema in den Medien und an den Finanzmärkten entwickelt. Von der Angebotsseite des Marktes gesehen sind viele Energiequellen, wie z.B. Erdöl, Erdgas oder Kohle in ihrer Verfügbarkeit limitiert.

Es ist daher sehr wahrscheinlich, dass die Preise für herkömmliche Energiequellen aufgrund der steigenden Nachfrage auf dem florierenden asiatischen Markt und des Misserfolgs bei der Erschließung neuer Rohstoffquellen weiter steigen werden. Laut einigen Studien werden die bisher erschlossenen, konventionellen Rohstoffquellen nur noch etwa 30-50 Jahre vorhalten. Mittel- bis langfristig bedeutet dies ein stetig sinkendes Angebot bei konstant steigender Nachfrage. Daraus resultieren höhere Preise für Energie, wie folgende Beispiele zeigen: Der Ölpreis hat sich seit Anfang 2003 vervielfacht; allein im Jahr 2007/ 2008 ist er um mehr als 50% auf über 130 US\$ gestiegen. Zudem schockierten im Oktober 2007 die großen Stromkonzerne Deutschlands die 80 Millionen Verbraucher mit der Ankündigung von Strompreiserhöhungen bis zu 10%.

Doch es sind nicht nur steigende Energiepreise, die uns persönlich betroffen machen – es sind auch die Bilder von geschmolzenen Gletschern, sich rapide ausbreitenden Wüsten und vielen anderen irreversiblen Veränderungen unseres Planeten, wie sie uns der diesjährige Friedensnobelpreisträger Al Gore in seinem beeindruckenden Film „Eine unbequeme Wahrheit“ eindrucksvoll gezeigt hat.



Abbildung 1: Auf ehemals vergletscherten Flächen in den Alpen blühen heute Alpenrosen - nur eine von vielen Folgen des Klimawandels.

Alternative Energiequellen entwickeln sich daher unweigerlich zu einem großen Markt. Denn während die Preise für konventionelle Energiequellen steigen, sinken die Kosten für Photovoltaik im langfristigen Trend zum einen aufgrund der „economies of scale“, zum anderen aber auch aufgrund neuer Technologien.

2.2 Staatliche Förderung

Noch wird das Wachstum der Photovoltaik-Industrie in erster Linie von staatlichen Programmen wie dem deutschen „Erneuerbare Energien Gesetz“ (EEG) getragen, welches den Erzeugern von Photovoltaik-Strom staatlich festgelegte Einspeisevergütungen garantiert und somit das Investment in eine Photovoltaikanlage – sei es auf dem Hausdach oder als Freiflächenkraftwerk – für den Investor attraktiv und vor allem berechenbar macht. Aufgrund des äußerst erfolgreichen EEG stellt Deutschland derzeit noch etwa die Hälfte der weltweit installierten PV-Kapazität; doch mittlerweile haben mehr als 50 Länder eine dem deutschen EEG ähnliche Gesetzgebung, welche teilweise trotz höherer Einstrahlungswerte noch höhere Einspeisevergütungen als Deutschland garantiert. Eine ähnliche Marktexplosion, wie sie Deutschland in den vergangenen Jahren erlebt hat, ist für eine Vielzahl von Ländern zu erwarten oder schon zu beobachten.

Die meisten dieser Programme sind auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung wettbewerbsfähiger Lösungen im Vergleich mit konventionellen Energieerzeugern ausgelegt. Wegen ihrer Struktur sollten diese Programme mehr als technische Entwicklung und nicht als reine Subventionen eingestuft werden. Auch den Regierungen scheint international immer mehr die Notwendigkeit zum Übergang hin zu erneuerbaren Energiequellen bewusst zu werden. Selbst Staaten wie die USA (speziell Kalifornien) und Kanada, die eigene Schritte

jenseits des Kyoto Protokolls planen, haben substantielle Programme gestartet, um erneuerbare Energien zu fördern.

2.3 Marktwachstum und Wirtschaftlichkeit

Zuletzt ist das Marktvolumen für solare Energiesysteme jährlich um mehr als 30% gestiegen. Diese Wachstumsrate soll zumindest für die nächsten 10 Jahre anhalten. Laut Studien führender Solarmarkt-Forschungsinstitute und der Weltbank soll bereits 2017 das Weltmarktvolumen die 100 Milliarden US\$ Grenze überschreiten. Die Solarindustrie wird hierbei nicht nur einen erheblichen Marktzuwachs in den großen Industrienationen erfahren, sondern zunehmend auch bei der Energieversorgung der wirtschaftlich aufstrebenden Staaten.

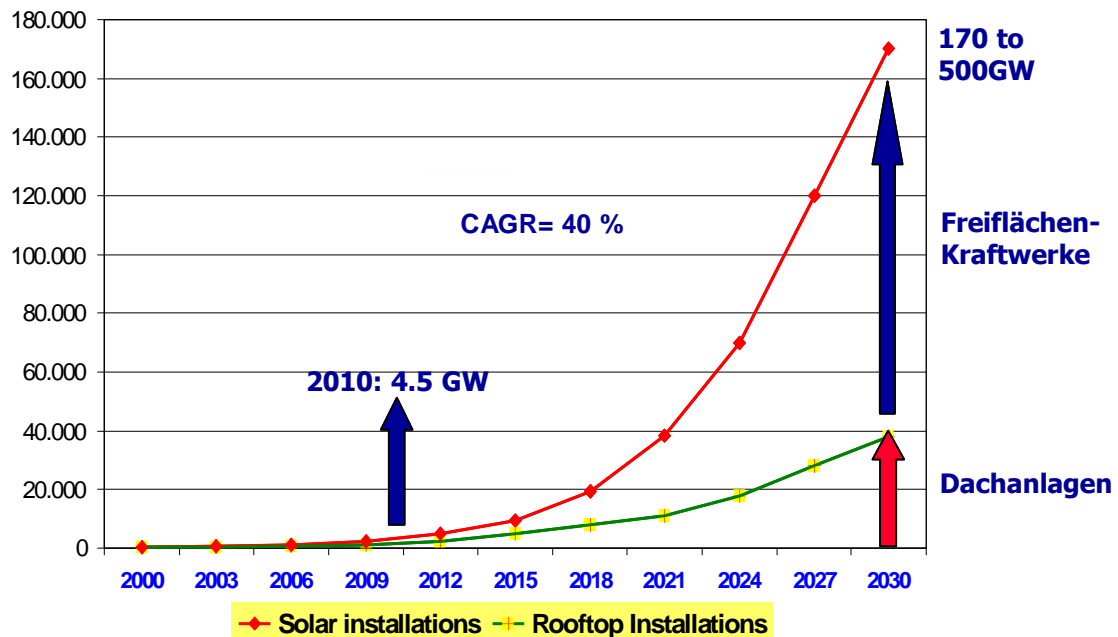


Abbildung 2: Das prognostizierte weltweite Wachstum des PV-Marktes beträgt zwischen 30 und 40% über die nächsten 25 Jahre. Allein im Zeitraum 2001 bis 2007 hat sich der Markt etwa verzehnfacht.

Neben der Herausforderung, dieses Wachstum über alle Wertschöpfungsstufen hindurch zu managen, ist die Solar-Industrie momentan vor allem wegen der begrenzten Versorgung mit Silizium, dass für die Herstellung von Solarzellen benötigt wird, besorgt. Diese Versorgungsengpässe haben zu einem starken Anstieg des Siliziumpreises geführt, der einen signifikanten Anteil an den Produktionskosten herkömmlicher Solarzellen bildet; die Versorgung mit Silizium wird trotz der Erschließung neuer Kapazitäten auch künftig einen Engpass in der Solar-Industrie bilden.

Die entscheidenden Wachstumstreiber für den PV-Markt sind also derzeit die staatlich garantierten Einspeisevergütungen, die, bezogen auf das Jahr der Inbetriebnahme, jährlich um einen festen Prozentsatz sinken. Diese sinkenden Einspeisevergütungen wiederum sind, neben dem Bemühen, von der rohstoffintensiven kristallinen Si-Technologie unabhängiger zu werden, der entscheidende Innovationstreiber der Photovoltaik-Industrie: aus den erwarteten oder bereits erzielten Gewinnen der Unternehmen werden die kapitalintensiven Anlagen finanziert, welche es ermöglichen, dass die Kosten auch zukünftig mindestens so schnell wie die Einspeisevergütungen sinken.

Sinkende Kosten für PV-Strom bei gleichzeitig steigenden Kosten für konventionellen Strom werden in etwa 5 – 15 Jahren (je nach geographischer Zone) zur so genannten „grid-parity“ führen, bei der Photovoltaik-Strom auch ohne Subvention wettbewerbsfähig ist.

Das Konzept der staatlich garantierten Einspeisevergütungen nach dem Vorbild des deutschen EEG wirkt also fast wie ein „deus ex machina“, der in einer für alle Marktteilnehmer atemberaubenden Geschwindigkeit einen bis vor kurzem noch nicht existenten Markt zu einer der weltweit größten Industriebranchen machen wird.

3 Das Unternehmen

3.1 Unternehmensprofil

Die Ende 2002 gegründete Solar*Tec AG ist ein weltweit tätiges Technologie Unternehmen mit Hauptsitz in München.



Der operative Schwerpunkt der Solar*Tec befindet sich in Aschheim; der rechtliche Sitz ist München. In dem etwa 4000 qm großen Firmengebäude in Aschheim arbeiten etwa 35 Mitarbeiter; dort sind die Projektteilungen, die Qualitätssicherung und die Sol*Con-Entwicklung sowie die Kernfunktionen Vorstand, Marketing, Vertrieb und Rechnungswesen /

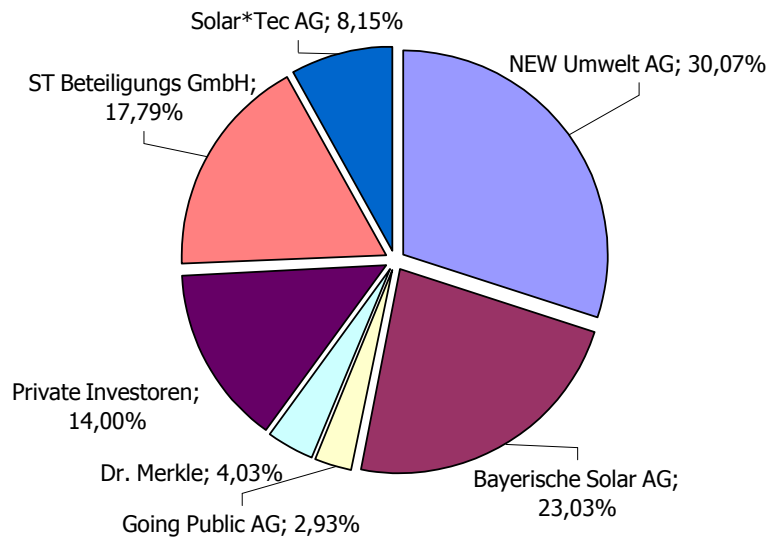
Controlling angesiedelt. Weiterhin hat die Firma dort Equipment zur Montage von kristallinen Si-Modulen mit einer Kapazität von mehreren MWp pro Jahr. Daneben besitzt die Firma noch weitere Tochterfirmen und Auslandsniederlassungen. Derzeit beschäftigt die Solar*Tec einschließlich der Mitarbeiter in den Tochterfirmen ca. 50 Mitarbeiter und erzielte im Jahr 2007 einen Umsatz von über 40 Mio. EUR bei einer EBIT Marge von knapp 9%.

Die Firma zeichnet sich durch eine junge, von unternehmerischem Geist geprägte Unternehmenskultur, ein sehr gutes R&D Netzwerk, ein breites technologisches Know-how und flache Hierarchien aus.

3.2 Finanzierungs- und Aktionärsstruktur

Das eingetragene Stammkapital beträgt 6.700.000 € und wurde vollständig einbezahlt. Das Unternehmen wurde in seiner Anfangszeit vom Gründer und derzeitigen Vorstand, Dr. Erich W. Merkle sowie der Bayerische Solar AG finanziert. Ein wesentlicher Teil der Entwicklungs- und Markterschließungskosten wurde durch die Solar*Tec Beteiligungs GmbH & Co. KG getragen, die in mehreren Tranchen 18 Millionen € an Kapital zur Verfügung gestellt hat. Die Firma ist schuldenfrei (bis auf kurzfristige Verbindlichkeiten) und verfügt über ein bilanzielles Eigenkapital von 22 Mio. Euro. Bereits heute halten wichtige Mitarbeiter Anteile am Unternehmen.

Der Erfolg des Jahres 2007 in Verbindung mit den herausragenden Geschäftsperspektiven auf Basis der hohen technologischen Wertschöpfung wurde bereits in den vergangenen drei Jahren durch Investoren honoriert.



A
bbiAbbildung 5: Aktionärsstruktur der Solar*Tec AG.

3.3 Corporate Governance

Sämtliche internen Prozesse werden stufenweise seit dem 1. Januar 2008 an internationale Standards angepasst:

- Es ist geplant, die Rechnungslegung in 2008 auf IFRS umzustellen und das international übliche Umsatzkostenverfahren (UKV) anzuwenden.
- Als Wirtschaftsprüfer wurde Herr A. ausgewählt.
- Als ERP-System für Buchhaltung, Controlling, Warenwirtschaft und Liquiditätsmanagement wurde zum 1.1.2008 Navision (Microsoft Dynamics Nav 5.0.) eingeführt. Ein zukünftig weltweit einheitlicher Kontenrahmen erlaubt eine Konsolidierung auf Knopfdruck, Berichterstattung nach Segmenten gemäß IFRS Erfordernissen, sowie ein ausgefeiltes monatliches Reporting.

3.4 Ausländische Niederlassungen der Solar*Tec AG

Solar*Tec versucht sich, frühzeitig in den strategisch relevanten Märkten zu positionieren und dort geeignete Mitarbeiter zu finden. Daher hat das Unternehmen in den letzten 12 Monaten in mehreren Ländern Niederlassungen gegründet:

- Die erste internationale Solar*Tec Niederlassung war die Tochtergesellschaft in Shanghai, die sich mit drei Mitarbeitern in erster Linie um den strategischen Einkauf und die Qualitätssicherung der PV Systemkomponenten sowie der OEM PV Module kümmert.

- Im Frühjahr 2007 wurde eine Holding in Singapur gegründet, um den asiatisch-pazifischen Markt weiter abzudecken und Investorenkontakte zu knüpfen.
- Ebenfalls im Frühjahr gründete das Unternehmen die Soluciones Solar*Tec S.A. in Denia, Spanien, um bereits bestehende betriebliche Aktivitäten zu konsolidieren.
- Im Juli 2007 erfolgte die Gründung der Solar*Tec USA in Phoenix, Arizona.

3.5 Tochterfirmen

Energies Nouvelles et Environment S.A. (ENE), Brüssel / Belgien

Die Solar*Tec AG hält einen Anteil von 99,9 Prozent am Unternehmen. Die ENE ist seit über 30 Jahren am Markt und damit das älteste Photovoltaik-Unternehmen Europas. ENE ist eine von nur fünf Firmen weltweit, die Raumfahrt- und Konzentratorzellen fertigen können. Im Oktober 2007 erhielt die E.N.E. einen Großauftrag über 1,2 Mio. EUR aus Russland über die Fertigung von Weltraumzellen.



Abbildung 3: Dr. Merkle mit E.N.E. Geschäftsführer Guy S. Und weiteren Mitarbeitern der E.N.E. in Brüssel.

Helios Ultrabright GmbH, Aschheim / Deutschland

Eine 100-prozentige Tochter der Solar*Tec AG. HELIOS vertreibt ultra-weißes Glas für den PV Markt, dessen Lichtdurchlässigkeit 3-6% höher ist als bei regulärem Glas. Das Unternehmen wird anfänglich auch für die Bereitstellung des Solarglases für die Produktion des TCO-Glases in Brandenburg verantwortlich zeichnen. Ein Verkauf der Anteile an der Helios GmbH an die SolarGlas wird derzeit geprüft.

Precision Coating AG

Precision Coating hat ihren Sitz ebenfalls in Aschheim und plant den Bau einer TCO-Beschichtungsanlage. Der Produktionsbeginn ist für Anfang 2009 geplant. Die Solar*Tec AG

hält 24,8% Anteile an der Precision Coating GmbH, die Bayrische Solar AG die übrigen 75,2%.

SolarGlas AG

Die SolarGlas hat ihren Sitz ebenfalls in Aschheim und plant eine Investition von 45 Mio. € ab dem dritten Quartal 2008 in eine hochmoderne Produktionslinie für ultraweißes Solarglas. Die Solar*Tec AG hält 24,9% Anteile an der SolarGlas AG, die Bayrische Solar AG und weitere Aktionäre, die auch an der Solar*Tec AG beteiligt sind, die übrigen 75,1%.

3.6 Partnernetzwerk

Auf Basis exklusiver Partnerschaften etablierte die Solar*Tec Entwicklungsübereinkommen mit dem Ioffe Institut in St. Petersburg, Russland (Entwicklung der Sol*Con Konzentrorttechnologie) und der Tongji Universität in Shanghai, China (Entwicklung von speziellen Glasbeschichtungen für PV Anwendungen in Zusammenarbeit mit HELIOS ULTRABRIGHT).

Bedeutende Technologiepartner der Solar*Tec AG sind ENE in Brüssel und Spectrolab in den USA (eine Boeing Tochterfirma), welche beide Solarzellen für Raumfahrtprogramme produzieren, sowie das russische Ioffe Institut in St.Petersburg. Die Entwicklung der Sol*Con™ Konzentrorttechnologie in St. Petersburg wird bereits seit 15 Jahren vom Nobelpreisträger für Physik des Jahres 2000, Prof. Dr. Z.I. Alferov, dem Vorsitzenden des wissenschaftlichen Beirats der Solar*Tec AG, geleitet.

Weitere Entwicklungspartner in der Konzentrorttechnologie sind die TELEKOM-STV in Moskau (Entwicklung schneller und zerstörungsfreier Testverfahren für Sol*Con™- und Silizium-Module); Spectratec, USA (Mikrolinsenstrukturen); Swarovski, Österreich (sekundäre Optiken für Konzentrazellen), sowie die Technische Universität Karlsruhe.

Produktionspartner sind Optolab, Jena (Photolithographie); Jenoptic, Jena; Wacker, Burghausen (Material für optische Ausrüstung) und Delvotec (Bond-Technologien).

Exklusiver Entwicklungspartner für die TCO-Beschichtung für Dünnschichtsubstrate ist die von Ardenne, Dresden (TCO Beschichtungen). Zusammen mit der Tongji Universität in Shanghai – eine der führenden Universitäten in China werden neue Glasbeschichtungen für höhere Effizienz bei der Solarenergieerzeugung entwickelt.

In der Dünnschichttechnologie kooperiert die Solar*Tec mit Schüco (Bielefeld), Applied Materials (Alzenau), Roth & Rau (Hohenstein-Ernstthal) sowie Schott Solar (Putzbrunn).

Im Bereich Kraftwerke zählt u.a. Siemens zu den Systempartnern.

3.7 Patente und Intellectual Property

Derzeit hat das Unternehmen zehn Schlüssel-Patente mit mehr als 200 Ansprüchen und ein Gebrauchsmuster mit 11 Schutzansprüchen in der Anmeldung; eine eigene Inhouse-Patentanwältin sichert das vorhandene Know-How ab und arbeitet gemeinsam mit der F&E Abteilung und dem Forschungsnetzwerk am Ausbau des Patentportfolios. Die deutschen Anmeldungen sind zur Wahrung der Prioritätsfristen notwendig. Alle Patente werden danach international entsprechend den Fristen in den wichtigsten Industrieländern nach und nach angemeldet.

Die Patente beziehen sich auch auf die Sol*Con™- Technologie sowohl hinsichtlich der Produktion von Elektrizität als auch für die Wärmegewinnung zur Nutzung in Klimasystemen. Weiterhin, ermöglichen die Sol*Con™- Zellen potentiell die direkte Herstellung von Wasserstoff ohne die Erfordernis der Zwischenschritte Erzeugung von Elektrizität und Elektrolyse. Folglich wäre die Herstellung von Wasserstoff mit Hilfe von Sol*Con™ effizienter und wirtschaftlicher. Diese Forschungsarbeiten werden über die 100% Tochtergesellschaft der Bayerischen Solar AG Solar*Hydrogen GmbH durchgeführt. Es wird erwartet, dass Wasserstoff langfristig der Hauptenergieträger sein wird.

Ein weiterer vor kurzem eingereichter Patentantrag (Nr. 10 2006 059 417.7) bezieht sich auf eine Holografie- Technologie, die es ermöglicht, gewünschte Teile des Sonnenlichtspektrums auf die Solarzelle treffen zu lassen, während andere, die potentiell schädlich für die Zelle sind, wie Hitzestrahlung, in eine gewünschte Richtung reflektiert werden. Die Vermeidung von Hitzewellen vermindert die Temperatur der Solarzelle und erhöht folglich deren Effizienz und Lebensdauer.

4 Strategie und Geschäftsbereiche der Solar*Tec

4.1 Positionierung

Der Solar*Tec AG ist es gelungen, durch eine geeignete Unternehmenskonfiguration die Schlüsselpositionen in der Wertschöpfungskette zu besetzen und somit als voll integriertes Unternehmen schnell und flexibel am Markt agieren zu können. Im Einzelnen bedeutet dies:

1. Die volle vertikale Integration – vom Wafer bis zum Kraftwerk - im viel versprechenden Zukunftssegment der Konzentratortechnologie (CPV). Schlüsseltechnologien wurden bereits entwickelt und durch Patente gesichert – als einer der Innovationsführer auf diesem Gebiet will die Solar*Tec zusammen mit der Bayerischen solar AG dieses Segment frühzeitig besetzen und einen „Early Mover“ Advantage haben.
2. Die frühzeitige Positionierung am „Front-End“ des am stärksten wachsenden Segmentes des PV-Marktes, nämlich dem Bau von großen Solarkraftwerken (mit einer Leistung im Bereich von 1 – 50 MW) im In- und Ausland; erste Kraftwerke wurden bereits fertiggestellt.
3. Die Besetzung einer Schlüsselposition der Photovoltaik: Solarglas. Sowohl Standard Silizium-Module, als auch Dünnschichtmodule und der gesamte Solarthermiebereich benötigen ultra-weißes, hochtransparentes Guss- und Floatglas. Hier plant die SolarTec mit weiteren Firmen aus der BSAG-Gruppe eine Floatglaslinie. Die Investition in Höhe von etwa 45 Mio. € ist bereits ausgelöst; mit dem Bau soll im III. Quartal begonnen werden.
4. Die Besetzung einer weiteren Schlüsselposition im Bereich der Dünnschichttechnologie, nämlich der Produktion von TCO-beschichtetem Solarglas als notwendiges Vorprodukt für Dünnschichtzellen. Zusammen mit der BSAG hat die SolarTec mit dem Bau im Juni 2008 begonnen, und es wird erwartet, dass Anfang 2009 mit der Produktion begonnen werden kann.
5. Vertrieb von OEM-Modulen und Komponenten unter dem Markennamen Solar*Tec. Diese Produkte werden nach den höchsten Industriestandards entwickelt und in einer OEM-Fabrik mit Zertifizierung durch eine anerkannte Qualitätsmanagement-Firma gefertigt.

Mit dieser Positionierung in ausgewählten Schritten der solaren Wertschöpfungskette hat die SolarTec Gruppe den Grundstein für die weitere Expansion gelegt.

4.2 Geschäftsfeld Sol*Con™ Konzentratortechnologie

Seit dem Frühjahr 2005 arbeitet das Unternehmen intensiv an der Entwicklung der Sol*Con™ Konzentratortechnologie zur Marktreife. Basis der selbigen ist die in den 90er Jahre am Ioffe- Institut in St. Petersburg (Russland) entwickelte Technologie der Tandem-Solarzellen. Diese so genannten III-V Solarzellen haben sehr hohe Wirkungsgrade und werden vor allem im Weltraum (Solarzellen für Satelliten) eingesetzt.

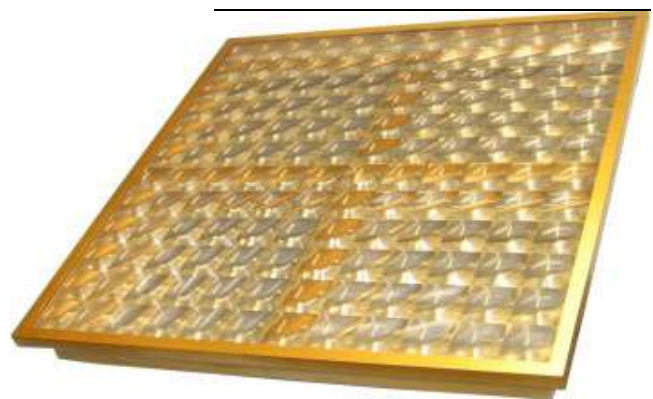
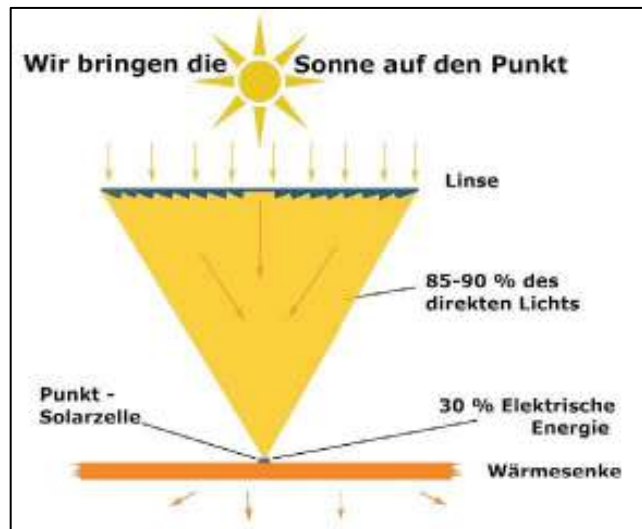


Solar*Tec hat eine exklusive und enge Entwicklungspartnerschaft mit dem Ioffe-Institut; der im Jahr 2000 mit dem Nobelpreis geehrte Physiker Prof. I. Alferov; gehört zum Beraterkreis der Solar*Tec und der BSAG. Zusammen mit ihrer Tochtergesellschaft „Energies Nouvelles et Environnement“ (E.N.E.), die seit mehr als 30 Jahren in der Produktion von Weltraum-Solarzellen

tätig und somit das älteste Photovoltaik-Unternehmen Europas ist, hat sich die Solar*Tec im Jahr 2007 erfolgreich um die Teilnahme an einem von der EU geförderten Forschungsprogramm beworben und erwartet hierfür Fördermittel in der Höhe von ca. 1,6 Mio. EUR.

Derzeit wird intensiv an der Verbesserung der Technologie gearbeitet. Sol*Con™-Submodule mit III-V Solarzellen haben in der Kleinserienfertigung bereits Wirkungsgrade von ca. 28 Prozent bewiesen. In der unternehmenseigenen Entwicklung werden Zellwirkungsgrade von 36 Prozent angestrebt. Für die Serienproduktion wird anfangs ein Modulwirkungsgrad von 24% eingeplant. Dies lässt noch signifikantes Steigerungspotential für die zukünftige Entwicklung offen. Das Verfahren ist hoch effizient und zudem sehr kostengünstig.

Diese Effizienz wird durch die 700fache Konzentration des Sonnenlichts durch Fresnel Linsen auf kleinere Hochleistungszellen von nur wenigen mm² erreicht. Ein zweiachsiges Nachführsystem richtet die Sol*Con™-Module immer optimal zur Sonne aus, diese Tracker erhöhen schon seit langem die Effizienz herkömmlicher Solaranlagen. Die eigens für Sol*Con™ entwickelte Bodenplatte trägt die Zelle, alle weiteren Bauelemente, und leitet die überschüssige Wärme ab. Konzentratoren-PV- Systeme mit



einer Kombination von kleinen Hochleistungssolarzellen und zuverlässiger Modul- und



Linsentechnologie bieten das Potential, die Zukunftschancen der Photovoltaik zusätzlich zu steigern und die Kosten für große Anlagen an sonnigen Standorten zu minimieren. Durch den Einsatz von nur geringen Mengen an Halbleiterzellen ist die Sol*Con™ Konzentratortechnologie fast unabhängig von den Preisschwankungen auf dem Halbleitermarkt.

Speziell die Steigerung der Effizienz der III-V Zellen im Verlauf der letzten 5 Jahre war höher als bei allen anderen PV- Technologien. Die Preisentwicklung bei LEDs (minus 90% in fünf Jahren) als artverwandte Technologie zeigt das enorme Kostenreduktionspotential der Konzentratorzellen. Die Systemkosten können daher, leistungsbezogen, auf die Hälfte gesenkt werden.

Die Serienproduktion der Sol*Con™ Module wird momentan vorbereitet. Wegen Verzögerungen bei der Festlegung eines internationalen Sicherheits- und Qualitätsstandards (IEC-Norm) durch ein internationales Gremium wird sich die Serienproduktion voraussichtlich bis Ende 2008 verschieben. Die IEC-Normen haben sich in der ersten und zweiten Generation der Photovoltaik bewährt und werden von den Kapitalgebern von Photovoltaik-Kraftwerken als einzuhaltende Standards vorgeschrieben.

Es wird erwartet, dass die Sol*Con Technologie ab 2009 schrittweise Einzug in das Geschäft mit Solarkraftwerken, vor allem in sonnenreichen Ländern erhalten wird.

4.3 Geschäftsfeld Solarkraftwerke

Die Solar*Tec AG agiert in diesem Geschäftsfeld vornehmlich als Generalunternehmer für die Bayerische Solar AG. Als Technologiefirma kann Solar*Tec neue Technologien schnell aufgreifen und die eigene Kraftwerkstechnologie entsprechend anpassen. Damit ist die Solar*Tec AG zunächst einmal unabhängig von den unterschiedlichen Generationen und kann, abhängig von den wirtschaftlichen oder technologischen Erfordernissen die Technologie auswählen, die für den jeweiligen Einsatz den größten Vorteil bietet.

Das Geschäftsmodell besteht für die Solar*Tec darin, Projekte als Generalübernehmer schlüsselfertig zu bauen. Die Solar*Tec verfügt über ein ausgewiesenes Team von Spezialisten im Bereich der Planung, Auslegung und dem Bau von Solarkraftwerken.

Momentan bildet die Spitzenleistung die Basis für den Preis eines PV Kraftwerks. In Zukunft wird sich dies aber auf den garantierten Ertrag verschieben, weil die Rendite der Investoren auf der Menge der produzierten kWh basiert und nicht auf der Spitzenleistung (kWp). In diesem Fall wird die Abwägung von Qualität und langfristiger Zuverlässigkeit eine zunehmend wichtigere Rolle spielen. Eine Technologiefirma wie Solar*Tec, die technisches Verständnis, Eigenentwicklungen und eine strikte Qualitätssicherung mit dem Verständnis für Marktentwicklungen kombiniert, hat eindeutige Wettbewerbsvorteile.

4.4 Geschäftsfeld Solarglas (SolarGlas AG)

Dieses derzeit im Aufbau befindliche Geschäftsfeld wird in Deutschland durch eine eigenständige Gesellschaft innerhalb der Firmengruppe entwickelt, an der die Solar*Tec AG zu 24,9% beteiligt ist.

Das Vorprodukt für die nachfolgend beschriebenen so genannten TCO-Gläser bildet das Solarglas selbst, und zwar als Trägermaterial für die TCO-Schicht und somit gleichzeitig als Trägermaterial und Frontplatte für das gesamte Modul. Die Anforderungen an dieses Glas sind extrem hoch, was Reinheit und Transparenz angeht. Der Bedarf der Solarindustrie für dieses Solarglas verdoppelt sich zudem z.Zt. alle 3 Jahre. Derzeit sind bereits Engpässe vorhanden die in den nächsten Jahren große Ausmaße annehmen werden. Heute stehen dafür nur überwiegend aus der Bauglasproduktion stammende, nicht auf die Bedürfnisse der Solarindustrie optimierte Gläser bzw. Produktionslinien zur Verfügung. Dabei handelt es sich um einen massiv steigenden Bedarf sowohl

- an strukturiertem Gussglas: Dieses wird insbesondere für den Einsatz in der Photovoltaik produziert und bewirkt eine Verbesserung der Lichttransmission und damit eine höhere Energieausbeute.
- als auch an ultraweißem Floatglas: Besonders im Bereich Solarthermie und Dünnschicht liegt eine starke Nachfrage vor.

Daher hat die Solar*Tec AG gemeinsam mit drei weiteren Unternehmen die SolarGlas AG gegründet. Das Unternehmen beschäftigt sich ausschließlich mit der Produktion von ultra-weißem, hoch

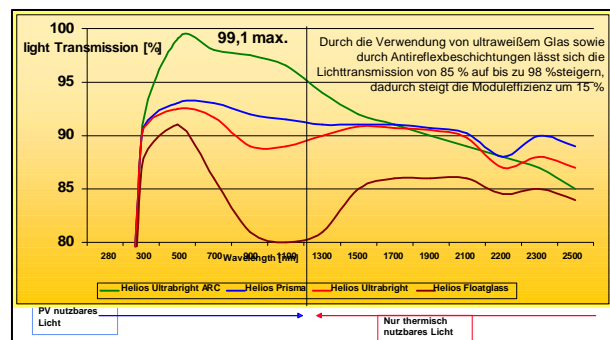


Abbildung 4: Spezielles, so genanntes ultraweißes Glas mit Antireflex-Beschichtung weist ein für die Solarzellen optimiertes Transmissions- und Reflexionsverhalten auf und stellt eine Schlüsselkomponente in der Wertschöpfungskette für Dünnschichtzellen dar.

transparenten Float- und Gussglas, welches speziell für photovoltaische Anwendungen optimiert ist.

Um beide Marktsegmente bedienen zu können, wird die SolarGlas AG eine neue, kombinierte Gussglas-/Floatglaswanne in die Produktion bringen, die im Bereich der Solarglasanwendungen größtmögliche Flexibilität hinsichtlich der Marktentwicklung in der Solarindustrie bietet. Mit der ausschließlichen Produktion von ultra-weißem, hoch transparentem Glas für die Solarindustrie kann die Glaszusammensetzung erstmals für die PV-Anwendung optimiert werden. Zeitaufwendige und teure Umschmelzprozesse in der Wanne von Grün- zu Weißglas und zurück, wie bisher in der Glasindustrie üblich, sind nicht mehr notwendig. Auch die Auslegung herkömmlicher Floatlinien für Glasdicken von 1 bis 12mm und die damit verbundenen aufwendigen Produktionskampagnen und große Lagerbestände erübrigen sich. Damit sind deutliche Kostenvorteile im Vergleich zu Wettbewerbern erzielbar.

Die SolarGlas AG wird die weltweit erste, rein mit Sauerstoff befeuerte Floatglaswanne errichten, die ausschließlich hochtransparentes Weißglas bei um 50% verminderten Emissionen und in gleich bleibend hoher Qualität produziert. Durch den reinen Sauerstoff sowie eine von der Linde AG patentierte Befuerungstechnik wird die SolarGlas AG 25% weniger Energie verbrauchen als mögliche Mitwettbewerber.



Die Produktionslinie der SolarGlas AG wird direkt neben der TCO- Linie der Precision Coating in Forst errichtet. Insgesamt werden dort ca. 45 Mio. EUR investiert; ein Produktionsstart wird für das dritte Quartal 2009 avisiert.

4.5 Geschäftsfeld TCO-Glas (Precision Coating AG)

Am 6. Juni 2008 wurde der Grundstein zur Errichtung einer TCO- Beschichtungsfabrik in Forst gelegt, die es ermöglicht, Hersteller von Dünnschicht-Modulen mit innovativen Lösungen für ihre Produktion zu versorgen.

Das TCO (transparent conductive oxide) Glas bildet das Ausgangsmaterial für die Dünnschichtproduktion. Einer der Marktführer beim Bau schlüsselfertiger Anlagen für Dünnschichtmodule ist Applied Materials (AMAT). Das Unternehmen verkaufte 2007/1 eine

Dünnschicht- Produktionslinie pro Monat und rechnet durchschnittlich mit zwei Produktionslinien pro Monat im Jahr 2008, nachdem AMAT ihre Produktionskapazitäten entsprechend angepasst hat. AMAT verwendet sehr große Glassubstrate (5,7m²). Herkömmliche TCO-Gläser basieren auf pyrolitisch abgeschiedenen SnO₂ Schichten, die nicht für die Anwendung in Photovoltaik-Modulen optimiert sind, da dieses Schichtsysteme eine zu geringe Lichttransmission bei gleichzeitig zu hohem elektrischen Widerstand der Schicht aufweisen. Die technologisch beste Alternative sind gesputterte (PVD) ZnO-Schichten, die optimal auf die Bedürfnisse der Dünnschichtphotovoltaik angepasst werden können. Bisher gibt es keine Anbieter am Markt, die solches TCO-Glas als Vorprodukt für die Dünnschichtproduktion anbieten.

Es existiert eine exklusive Vereinbarung mit der von Ardenne Anlagentechnik GmbH in Dresden betreffend der „Kommerzialisierung des ZnO-Prozesses für große Glassubstrate“. Mit einer speziell auf die Anforderungen der Dünnschichtproduktion ausgelegten TCO-Linie sind deutliche Kostenvorteile im Vergleich zu Mitwettbewerbern erzielbar. Weiterhin hat die Precision Coating die Möglichkeit, die TCO Sputtertechnologie in einem zweiten Schritt von keramischen auf metallische Targets umzustellen und somit einen weiteren deutlichen Kostenvorteil zu realisieren, welcher einen langfristigen Wettbewerbsvorteil darstellt.

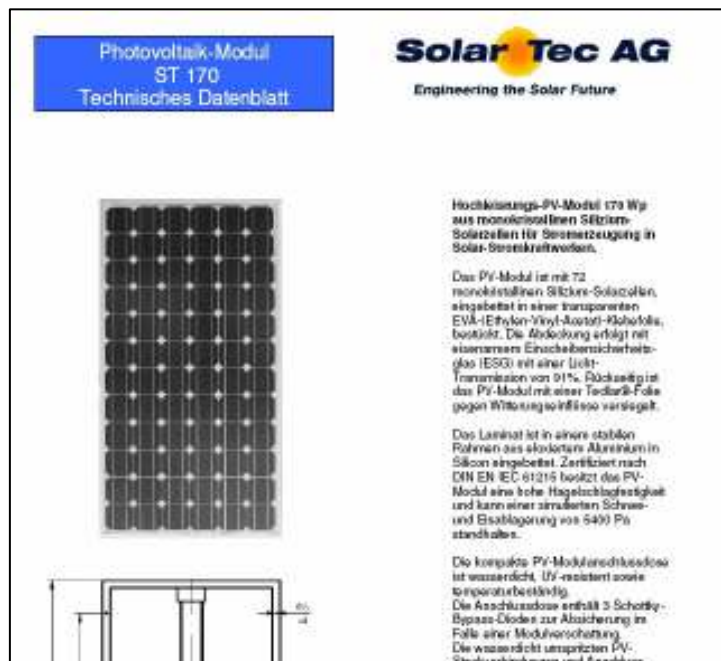
Die ZnO-Sputter- Technologie auf großen Glassubstraten wird von der Precision Coating AG exklusiv in die Fertigung überführt. Hierzu werden im der 2. Jahreshälfte 2008 etwa 23 Mio. EUR in den Bau der TCO-Fabrik investiert. Erste Gespräche mit namhaften Kunden aus der Dünnschichtzellen-Fertigung haben gezeigt, dass sehr großes Interesse an diesen Produkten herrscht.

4.6 Geschäftsfeld OEM-Produktion und Handel mit Photovoltaik-Modulen

Im Rahmen ihrer Tätigkeit als Generalunternehmer der Bayerischen Solar AG wird die Solar*Tec AG künftig Module der Eigenmarke SolarTec und der Firma Telfunken für die Kraftwerksprojekte vertreiben. Trotz des weltweiten Ausbaus der Kapazitäten ist es noch immer ein Anbietermarkt, bei dem die Nachfrage das Angebot übersteigt. Die Produkte sind im Prinzip standardisiert und in ihren Leistungsdaten vergleichbar, unterscheiden sich aber teilweise drastisch in der Qualität.

Solar*Tec bietet OEM-Module und Komponenten unter dem Markennamen Solar*Tec an, die sie nach den höchsten Industriestandards entwickelt und in einer OEM-Fabrik mit Zertifizierung durch eine anerkannte Qualitätsmanagement-Firma fertigen läßt. Solar*Tec hat im Rahmen von exklusiven OEM-Verträgen mit Fertigungen in Asien ein hochqualitatives Lieferantennetzwerk aufgebaut und ein strenges Qualitätsmanagement für PV Module eingeführt. Da die Firmengruppe kritische Teile der Wertschöpfungskette selbst unter Kontrolle hat (Solarglas und TCO, s.o.), kann die Belieferung für die eigenen Kraftwerke langfristig zu sehr günstigen Konditionen sichergestellt werden.

Die Qualitätssicherung umfasst regelmäßige Audits der OEM-Zulieferer vor Ort, sowie eine



Kontrolle jeder Lieferung an die Solar*Tec. In Stichproben werden visuelle Inspektionen durchgeführt und die elektrischen Leistungsdaten überprüft. Weiterhin werden Einkaufsbelege der verwendeten Materialien mit den Vorgaben des IEC-Zertifikats des Modultyps verglichen. Nicht konforme Produkte werden an Ort und Stelle zurückgewiesen. Zusätzlich hat die Solar*Tec eine Kleinserienproduktion (siehe

nebenstehendes Bild) errichtet, die es der Firma ermöglicht den OEM Zulieferern innovative Materialien und Designänderungen vorzustellen.

4.7 Zusammenfassung

In der sich dynamisch entwickelnden Photovoltaik-Industrie kann ein nachhaltiger Wettbewerbsvorteil nur durch den Aufbau eines eigenen, technologischen Know-Hows und Besetzung neuralgischer Schlüsselstellen in der Wertschöpfungskette erzielt werden.



Die Solar*Tec hat sich durch ihre eigene Technologieentwicklung, das wissenschaftliche und unternehmerische Netzwerk sowie das Team von erfahrenen Spezialisten eine herausragende Ausgangsposition in Europa geschaffen. Um von der weltweiten Dynamik des Photovoltaik-Marktes profitieren zu können, plant die SolarTec Gruppe eine Expansion in die asiatischen Märkte durch den Aufbau von Produktionseinheiten für TCO- und Solarglas in Malaysia, sowie ein Joint Venture für eine Siliziummodulproduktion in China.

5 Personal

Bis Anfang 2007 umfasste die Belegschaft der Solar*Tec ca. 18 Angestellte. Diese Zahl stieg bis zum Jahresende auf knapp 40 Personen an. Im Zuge der deutlichen Ausweitung der Aktivitäten wird mit einem Anstieg der Mitarbeiterzahlen in der SolarTec Gruppe auf ca. 200 in 2008 und 350 in 2009 gerechnet. Die Vorstände und leitenden Angestellten haben weitreichende, relevante Branchenerfahrung, wie hier dargestellt:



In Summe sind deutlich über 100 Jahre PV Erfahrung vorhanden.

5.1 Vita der Vorstände

CEO: Dr. Erich W. Merkle

Dr. Merkle hat mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Vermarktung technologischer Innovationen in unterschiedlichen Industrien. Er hat mehr als 20 Firmen mit mehr als 200 Mitarbeitern gegründet, geführt und systematisch aufgebaut. Er bringt umfangreiche Erfahrungen aus seiner Berufspraxis als Hochschullehrer, Geschäftsführer und

Unternehmensberater ein. Dr. Merkle verfügt über umfangreiche Erfahrung beim Aufbau, der Führung, dem Controlling sowie der Bewertung von mittelständischen Unternehmen. Er ist Mitglied im Aufsichtsrat mehrerer Unternehmen.

Nach dem Studium der Betriebswirtschaft und Informatik an der Universität Erlangen-Nürnberg war er zunächst Leiter mehrerer Forschungsprojekte und später Hochschulassistent an der Universität Mannheim. Neben der Promotion (1980) und seiner Arbeit an der Habilitation im Bereich Technologiemarketing, Vorträgen auf internationalen Kongressen, einer Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen, Gastprofessuren an der TU K.lautern und der Universität Kassel sowie der Universität Greifswald engagierte er sich bereits sehr früh als Unternehmer und Berater für Existenzgründer.

Herr Dr. Merkle besitzt neben ausgeprägtem Know-how im Bereich Umwelttechnologie auch praktische Erfahrungen auf allen Gebieten der Unternehmensführung, in der Auswahl und Bewertung von Unternehmen, im Projektmanagement zur Vorbereitung auf den Börsengang sowie in der Venture Capital - Finanzierung. Durch seine Tätigkeit als Geschäftsführer von Industrieunternehmen in der Glas-, Porzellan- und Metallindustrie besitzt er Erfahrungen im Aufbau von komplexen Unternehmen.

CTO: Dr. Z.

Herr Dr. Z. ist Physiker mit einem breiten technischen und wirtschaftlichen Hintergrund. Als Manager verfügt Herr Dr. Z. über langjährige internationale Projekt Erfahrungen auf dem Gebiet der Produktentwicklung und im Aufbau neuer F&E Geschäftsbereiche. Herr Dr. Z. war für den Aufbau des europäischen Labors für optische Technologien von Sony in Europa und die Vernetzungszusammenarbeit mit internen Funktionen und externen Partnerinstitutionen zuständig. Bei der Firma Sony hat er im Environmental Center Europe eine bahnbrechende Technologie entwickelt, die im Jahr 2000 mit dem Technologie Preis von Sony ausgezeichnet wurde. Der erste mobile LED-LCD Mikroprojektor ist eine weitere Innovation, die unter seiner Leitung als R&D Manager Optical Systems, innerhalb eines internationalen Innovativ-Teams von Ingenieuren und Wissenschaftlern entstanden ist. Eine umfangreiche Publikationsliste in international führenden wissenschaftlichen Zeitschriften sowie 18 Patente vervollständigen sein Profil. Seit Juni 2008 verstärkt er das Vorstandsteam der SolarTec AG und ist für den Bereich Technik verantwortlich.

5.2 Schlüsselmitarbeiter

Controlling / Projektfinanzierung / Subventionsberatung: Dr. Gerd H.

Dr. H. ist Wirtschaftsingenieur und hat mehr als 30 Jahre Erfahrung als CEO, „turn-around“ Manager in Top-Positionen in unterschiedlichen Industrien. Lange Jahre hat er als externer Berater für Banken und öffentliche Institutionen fungiert.

Leiter F&E: Matthias S.

Herr S. Hat mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Entwicklungsarbeit bei Siemens und Rohin, führenden Elektronik- und Laserproduzenten, gesammelt.

Leiter Projektentwicklung: Andreas S.

Herr S. hat mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Projektentwicklung u.a. bei dem Ölkonzern Agip gesammelt.

Technische Projektleitung: Wolfgang T.

Herr T. ist Dipl.-Ing. der Elektrotechnik und hat mehr als 15 Jahre Erfahrung in der PV-Industrie gesammelt, u.a. als Leiter der Modulproduktion der Siemens Solar, sowie als Leiter der Modulentwicklung bei der Shell Solar.

5.3 Aufsichtsrat

Der Aufsichtsrat wurde im November 2007 von drei auf sechs Personen erweitert und besteht aus folgenden Mitgliedern:

- **Andreas T. (Vorsitzender)**, StB/Wirtschaftsprüfer, Dipl.-Kfm.
- **Prof. Dr. Klaus T.**, wissenschaftlicher Experte auf dem Gebiet der Photonik und Spektroskopie.
- **Karsten W.**, lange Erfahrung im Anlagenbau
- **Andreas M.**, Kaufmann. Seit 1998 Erfahrung im Bereich Projektfinanzierung und Produktionssicherheit bei OEM's
- **E. R.**, MBA, 30-jährige Erfahrung in den Sektoren Finanzen u. Geschäftsentwicklung
- **Prof. Dr. Andreas K.**, Geschäftsführer und Unternehmensberater mit fundiertem theoretischen Hintergrund als Professor des Fachbereichs Wirtschaft an einer

Berufsakademie. Ergänzend berät er Unternehmen bei der Analyse, Suche und Entwicklung von Human Resources. Herr Dr. K. Ist im Aufsichtsrat mehrerer Unternehmen vertreten.

5.4 Wissenschaftlicher Beirat

Solar*Tec hat zudem einen wissenschaftlichen Beirat aufgebaut, der das Unternehmen bei Forschung und Entwicklung unterstützt. Die Mitglieder:



- **Prof. Dr. Zhores I. A.** vom Ioffe Institut St. Petersburg, Russland, ist Nobelpreisträger der Physik des Jahres 2000. Er wurde mit diesem Preis für seine Grundlagenforschung im Bereich III-V Epitaxie, die die Basis für die Entwicklung von Lasern, LEDs und Multi-Layer Solarzellen bildet. Zudem gewann Prof. Dr. Alferov 2005 den World Energy Award.
- **Prof. Dr. Slava A.** ist ein Kollege von Prof. Dr. Alferov und Mitentwickler im Bereich der III-V Halbleiter Epitaxie. Er hat wurde bereits mehrfach im Bereich der Photovoltaik ausgezeichnet und ist Autor und Herausgeber vieler Bücher im Bereich Photovoltaik.
- **Prof. Dr. Valery R.** ist der Erfinder der Grundlagen für die Konzentrator-technologie und Autor vieler grundsätzlicher wissenschaftlicher Publikationen auf diesem Gebiet.
- **Prof. Dr. Klaus T.** ist wissenschaftlicher Experte auf dem Gebiet der Photonik und Spektroskopie, Gründer und Vorsitzender der „Association for the Promotion of Applied Optics, Optoelectronics, Quantum Electronics and Spectroscopy (GOS), Mitbegründer von WISTAsolar und Ehrenmitglied des Ioffe Instituts.

Abbildung 5: Solar*Tec Vorstand Dr. Merkle mit dem Nobelpreisträger und wissenschaftlichen Berater der Solar*Tec AG, Prof. Alferov aus St. Petersburg (Mitte) sowie mit Prof. Dr. Klaus Thiessen (links).

- **Dr. Boris E.** ist ein Experte im Bereich der Produktion von Wafern, Solarzellen und Modulen. In diesem Bereich konnte er bereits viele Erfindungen und Innovationen erarbeiten.
- **Dr. Guy** ist bereits seit mehr als 30 Jahren ein Pionier in der Produktion von erdgebundenen Solarzellen und Anwendungen in der Raumfahrt. Er ist Experte in beinahe allen Sparten der Solartechnik. Dr. S. ist Mitbegründer europäischer und internationaler Solarinstitute, bei denen er bereits lange Mitglied des Vorstands ist. Er ist Eigentümer vieler Patente im Bereich der Photovoltaik und Autor zahlreicher Publikationen.
- **Dr. Freddy Goh** ist anerkannter Experte in der Produktion von aus Silizium und Halbleiterzellen bestehenden Solarzellen, sowie im Bereich der Dünnschicht Herstellung. Dr. G. ist Gründer der ersten Solarfirma in Singapur.

5.5 Beraternetzwerk

Ein Netzwerk an absolut hochkarätigen PV Beratern wurde geschaffen; einige von Ihnen arbeiten exklusiv für die Solar*Tec AG:

- **Edwin C.**, Dipl. Ing., MBA; kann auf mehr als 25 Jahre Erfahrung im Bereich der Photovoltaik zurückblicken, arbeitete bereits als Projektleiter für weltweit agierende Solarunternehmen (Siemens Solar, Shell Solar). Herr C. plante und errichtete die weltweit größten und ergiebigsten (2-10MW) Photovoltaik Kraftwerke weltweit.
- **Gerhard L.**, Dipl. Ing.; Kollege von Hr. C., arbeitete bislang für Siemens Solar, Shell Solar und SolarWorld und hat über 16 Jahre Berufserfahrung auf dem Gebiet der Photovoltaik
- **Ingrid W.**, Dipl. Ing.; hat mehr als 15 Jahre Erfahrung im Bereich Photovoltaik, erbaute und berechnete einige der weltgrößten PV Kraftwerke. Aktiv für internationale Institute als Top-Level Beraterin.
- **Robert H.**; baut auf mehr als 12 Jahre Erfahrung im Bereich der Dünnschichtphotovoltaik bei RWE Schott Solar; hat weit reichende Kenntnisse in den Bereichen TCO, Abscheideverfahren (PVD und PECVD) und Fabrikplanung.

6 Finanzielle Entwicklung und Prognose

P&L Statement in TEUR	2007	Q1/08				2008e	2009e	2010e	2011e
		HGB	Q2/08	Q3/08	Q4/08				
Revenues	40.941	16.737	43.097	48.748	71.428	180.009	357.400	550.500	784.250
from Projects	37.327	10.239	15.658	25.488	52.378	103.762	199.400	348.500	551.250
from Trading	2.104	3.709	27.439	23.260	19.050	73.458	158.000	202.000	233.000
from Other income/Sale of shares	1.510	2.789	0	0	0	2.789	0	0	0
COGS (incl. depreciation)	34.826	12.671	40.005	43.702	62.530	158.907	312.933	469.433	658.233
Gross profit	6.115	4.066	3.092	5.045	8.898	21.102	44.467	81.067	126.017
- in % of Net sales	14,9%	24,3%	7,2%	10,4%	12,5%	11,7%	12,4%	14,7%	16,1%
Total operating Expenses	2.609	1.499	1.200	1.400	1.600	5.699	8.334	12.413	16.277
EBIT	3.506	2.567	1.892	3.645	7.298	15.403	36.133	68.654	109.739
- in % of Net sales	8,6%	15,3%	4,4%	7,5%	10,2%	8,6%	10,1%	12,5%	14,0%
EBT	3.406	3.217	1.892	3.645	7.298	16.053	36.133	68.654	109.739
Taxes	856	965	568	1.094	2.189	4.816	10.840	20.596	32.922
- Tax Rate	0%					30%	30%	30%	30%
Net Income (TEUR)	2.551	2.252	1.325	2.552	5.109	11.237	25.293	48.057	76.818
- Net income in % of Rev	6,2%	13,5%	3,1%	5,2%	7,2%	6,2%	7,1%	8,7%	9,8%
Capital Expenditures (TEUR)		60	140	400	1.400	2.000	4.000	5.000	7.000
Depreciation		65	87	108	173	433	933	1.683	2.683