



**Ausgerastet**  
Dortmunds Trainer Jürgen  
Klopp verliert seine  
Souveränität | Seite 26

# AGENDA

**Ausgezeichnet**  
Österreich ist der heimliche  
Gewinner bei den Golden  
Globes | Seite 28



FINANCIAL TIMES DEUTSCHLAND

KOMMENTAR | REPORTAGE | HINTERGRUND

DIENSTAG, 19. JANUAR 2010

## Die Sonnenkrieger

Deutschlands Solarhersteller kämpfen nicht nur um Subventionen. Sie kämpfen inzwischen vor allem gegen neue Rivalen aus Asien. Besonders erbittert tobt die Schlacht in China, denn auch die Regierung in Peking pöppelt ihre Produzenten, wo immer sie kann. Ein Frontbericht



VON CLAUS HECKING, SINGAPUR/WUXI

Es sieht so friedlich aus hier in Marina Barrage, einem Staudamm im Herzen von Singapur. Familien picknicken auf dem Dachgarten, ein Pärchen spielt Frisbee im Sonnenschein. Und der Solarpark am Rande der Grünanlage spuckt eine Kilowattstunde Strom nach der nächsten aus. „12 000 Quadratmeter Solarworld-Module“, sagt Max von Romatowski, und seine Nasenflügel bebend leicht.

Monatelang haben der Südostasien-Chef des deutschen Solarkonzerns und seine Kollegen bei Singapurs Regierung um das Prestigeobjekt gekämpft. Am Ende haben sie tatsächlich der Konkurrenz aus China und Japan den Auftrag weggeschnappt. „Da haben wir bei den Asiaten im Vorgarten gewildert“, sagt von Romatowski und grinst.

Dann klingelt sein Handy, die Miene des 30-jährigen verdüstert sich. Am Apparat ist der Vertriebsvorstand aus Bonn, mit schlechten Nachrichten: Im Gerangel um einen neuen, siebenmal größeren Solarpark in Singapur hat Suntech Power, der Rivale aus China, Solarworld um 25 Prozent unterboten. Diesen Kampfpfeil will der Solarworld-Vorstand nicht mitgehen. Denn er liegt weit unter den Herstellungskosten.

Von Romatowski legt auf, blickt ins Leere, atmet tief durch. „Wie können die Chinesen nur so verrückte Preise machen“, murmelt er und schüttelt den Kopf. „Das kann doch nicht mit rechten Dingen zugehen.“

Ja, es ist manchmal verrückt, und ob es rechtmäßig oder gerecht zugeht, ist schwer zu sagen. Nur eines steht fest: Die Chinesen kommen. Und sie machen den Deutschen den Platz an der Sonne streitig.

Gepöppelt von Förderprogrammen haben Hersteller wie Solarworld oder Q-Cells jahrelang die Welt der Fotovoltaik beherrscht. Nun kommt Druck von allen Seiten. Die Subventionen werden gekürzt, und die Deutschen verlieren Terrain – an Emporkömmlinge wie Suntech, Yingli oder Trina mit ihren billigen Modulen.

Der Kampf findet rund um den Globus statt: im Heimatmarkt Deutschland, wo die großen Umsätze gemacht werden, aber auch in China, wo die Umsätze einmal gemacht werden sollen. Mancher deutscher Solarbaron verdächtigt die Regierung in Peking, Auftraggeber des Feldzugs zu sein. Auch von Romatowski sagt: „Im Prinzip kämpfen wir hier gegen den Staat China.“

Denn es geht nicht nur um ein paar Solarparks. Es geht um die Kontrolle über einen

der dynamischsten Zweige der globalen Wirtschaft. Darum, wer die kleinen blauen Zellen produziert, die einmal das Energieproblem der Menschheit lösen sollen.

Die Claims rund um den Globus sind noch nicht abgesteckt. West und Ost ringen um die Macht über die junge Industrie. Die deutschen Hersteller bezichtigen ihre Konkurrenten aus Asien, Umwelt- und Sozialstandards zu ignorieren; sie prüfen, die Chinesen beim Europäischen Gerichtshof wegen Preisdumpings und Aufbaus von Handelshemmnissen zu verklagen. „Wegwerfartikel“ nennt Solarworld-Chef Frank Asbeck die Konkurrenzprodukte aus Fernost. Suntech-Gründer Shi Zhengrong keilt zurück: „Viele deutsche Solarfirmen sind einfach nicht mehr wettbewerbsfähig.“

Ganz vorn, auf einem der Schlachtfelder, ist Max von Romatowski, der junge Solarworld-Manager. Er muss zeigen, dass die Deutschen in Asien mitspielen können, vor der Haustür der Konkurrenz. „Wo sonst gibt es so viel Sonne und so viele Menschen ohne Stromanschluss?“, fragt der junge Deutsche. Es ist kein leichter und vor allem ein ungleicher Kampf.

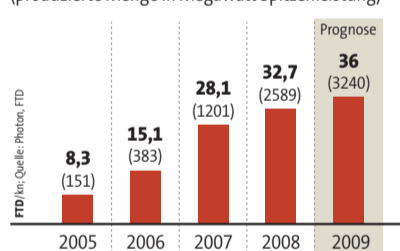
**Der Wintertag ist strahlend schön.** Aber über Wuxi, einer Stadt nahe Schanghai, hängt die übliche Dunstglocke. Keine 200 Meter weit reicht der Blick, dann verschwimmt alles im Nichts eines zähen Nebels. Der Smog kratzt im Hals, er stammt aus den Schloten der unzähligen Kohlekraftwerke, Chemie- und Elektronikfabriken rund um Wuxi. Ausgerechnet hier, im Gewerbegebiet der alten Industriestadt im Jangtse-Delta, residiert Chinas grüner Vorzeigunternehmer.

Eine riesige Solarwand, groß wie ein Fußballfeld, hat Shi Zhengrong an die Südfassade des Hauptquartiers von Suntech plattieren lassen. Der Gründer sitzt vor einer Tasse grünem Tee in Etage sechs des futuristischen Bürokomplexes, mit Aussicht auf das Topfpflanzenmeer, das seine Leute um jede noch so kleine Betonsäule gebaut haben. Mehr als 10 000 Menschen arbeiten bereits für „Dr. Shi“, wie sie ihn nennen. Gut dreimal so viele wie bei Solarworld. Ganze neun Jahre nach Gründung ist Suntech einer der drei führenden Zellenbauer und größter Modulhersteller der Welt.

Das genügt Dr. Shi aber noch lange nicht. „Hier liegt die Zukunft der Solarindustrie“, sagt der 46-Jährige und lässt den Satz zwei, drei Sekunden lang wirken. Dann nippt er bedächtig am Tee, um die nächsten Worte zu überlegen. „Wenn die Technologie welt-

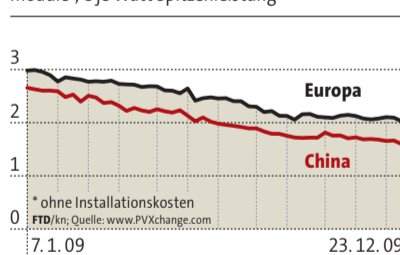
### Steiler Aufstieg

Anteil Chinas am Weltmarkt für Solarzellen in %  
(produzierte Menge in Megawatt Spitzenleistung)



### Billige Ware

Nettodurchschnittspreis für kristalline Solarmodule\*, € je Watt Spitzenleistung



Außenposten Singapur: Max von Romatowski, Südostasien-Chef von Solarworld

weit wettbewerbsfähig werden soll, müssen die Preise noch weiter fallen. Und die chinesischen Konzerne können ihre Kosten schneller reduzieren als alle anderen.“

Auch Dr. Shi gelang der Aufstieg freilich nicht von Zauberhand, auch er bekam öffentliche Starthilfe. Als der Fotovoltaikingenieur zur Jahrtausendwende nach langer Forschung in Sydney zurück nach China kam, nichts als einen dünnen Businessplan für eine Solarfabrik in der Hand, versorgte ihn ein Venture-Capital-Fonds der Stadt Wuxi mit 6 Mio. \$. Das waren drei Viertel des Startkapitals. Die ersten beiden Jahre verzichtete der Staat auf Steuern, anschließend bekam Shi erhebliche Vergünstigungen.

Zum Weltkonzern aufgestiegen ist Suntech aber vor allem mit dem Geld der deutschen Stromverbraucher. Zwischen 40 und 60 Prozent ihrer Module liefern die Chinesen seit jeher in die Bundesrepublik.

„Einspeisevergütung“, sagt Dr. Shi in akzentfreiem Deutsch und lächelt. Dieses Wort hat ihn zum Milliardär gemacht. Denn wer immer in Deutschland Solarstrom ins Netz einspeist, kassiert für jede Kilowattstunde diese Einspeisevergütung – einen staatlich festgelegten Tarif, der derzeit noch bis zu achtmal so hoch ist wie der Börsenpreis für konventionelle Elektrizität. Ganz egal, ob die Module in Deutschland gebaut wurden, in Italien, den USA oder China.

Die Einspeisevergütung, die nun gesenkt werden soll, hat aus Deutschland den mit Abstand größten Solarmarkt der Erde gemacht. Mit ihr wollte die Regierung eigentlich die heimische Solarindustrie stark machen. Doch auch die Konkurrenz aus dem Ausland nährt sich an den Fördermilliarden. Suntech etwa oder der US-Konzern First Solar, der zeitweise mehr als 80 Prozent seiner Umsätze auf dem deutschen Markt machte und zum Weltmarktführer für Dünnschichtmodule wurde.

„Schauen Sie mal“, sagt Max von Romatowski und kramt aus dem Eckregal seines Büros ein kleines Modul hervor: ein No-Name-Produkt aus China. Dass dieses Ding Pfusch ist, erkennt selbst ein Laie sofort: Weiße Klebstoffwülste quillen aus der Anschlussdose auf der Rückseite. „Die wurde irgendwie per Hand aufgeklebt“, sagt von Romatowski. „Wenn an den entscheidenden Stellen nicht genug Klebstoff ist, fällt die Dose irgendwann ab. Dann ist das Modul unbrauchbar.“ Wenn es nicht schon vorher schlappmacht. Denn anders als bei Solarworld ist der Rahmen nicht außen ver-

schweißt, sondern wird von Schrauben zusammengehalten. „Über kurz oder lang kommt da Wasser rein“, sagt von Romatowski. Und das bedeutet bestenfalls weniger Strom, vielleicht auch einen Kurzschluss, schlimmstenfalls den Modulbrand.

Der Solarworld-Manager steht im Lager seines Hauptquartiers, die Haare gegelt, mit dunkler Hose und hell gestreiftem Hemd. Er redet schnell, trotzdem scheint sein Mund all seinen Gedanken nicht immer folgen zu können. Zurzeit ist das Geschäft auf seinem Außenposten so überschaubar wie sein Hauptquartier: vier Büroräume und ein Lager zwischen einem Brautmodengeschäft und einem Tierfutterladen. Zwölf Angestellte hat Solarworld Asia Pacific, Umsatz 2009: knapp 60 Mio. €. Ein kleines Aufgebot gegen mächtige Widersacher.

Früher war es für die deutschen Solarhersteller einfach, sich von der Konkurrenz abzuheben. Da waren die meisten Produkte aus China so miserabel gemacht wie das aus dem Eckregal. Auch heute noch kommt Schund auf den Markt. Doch die entscheidenden Konkurrenten haben sich mittlerweile einen Namen gemacht, sie lassen ihre Module von unabhängigen Instanzen wie dem TÜV überprüfen. Dabei schneiden sie meist auch noch ziemlich passabel ab.

Trotzdem geht es nicht immer fair zu. Solarworld etwa würde es Suntech gern gleichtun: Die Chinesen verkaufen in Deutschland, also wollen die Deutschen in China mitspielen. Dort aber bekommen die Bonner keinen Fuß in die Tür. „Offiziell ist der chinesische Solarmarkt für alle offen“, sagt von Romatowski. „De facto ist er für ausländische Hersteller abgeschottet.“

So erhebe China auf importierte Solaranlagen eine Steuer von 17 Prozent. Bei vielen öffentlichen Projekten werden Tender gar nicht erst für Ausländer ausgeschrieben. Und als es doch einmal der Fall war, wie bei einem Solarpark in einer nordchinesischen Stadt, verlangte die Kommune entgegen den Prinzipien internationaler Freihandelsabkommen einen Anteil von 80 Prozent lokaler Wertschöpfung, Protektionismus pur.

Die Deutschen vermuten, dass der chinesische Staat seine Solarkonzerne zudem mit billigem Strom und kostenlosem Land sowie Nullzinskrediten versorgt – die Grundlage, um die Konkurrenz mit Dumpingpreisen aus dem Weg zu räumen. „Unter der Hand sagt man uns oft: ‚Solange ihr keine Fabrik in China baut, könnt ihr jegliches Ge-

► Fortsetzung auf Seite 26



# Die Sonnenkrieger

► Fortsetzung von Seite 23

schafft hier vergessen", sagt von Romatowski und zieht an seiner Zigarette. „Warum eigentlich müssen wir in Deutschland fair spielen, wenn die Chinesen so unfair sind?“

**Ach, die Deutschen und ihre Vorwürfe.** Können sie etwas beweisen? Shi Zhengrong lächelt milde. „Die Wahrheit ist, dass unsere europäischen Wettbewerber strategische Fehler machen“, sagt er, lehnt sich zurück und nimmt noch einen Schluck Tee. Er wartet wieder, bis der Satz verhallt. „Sie haben viel zu hohe Kapitalkosten für all ihre Maschinen und Roboter. Dabei können Menschen zahlreiche Arbeitsschritte effizienter erledigen.“

Von Menschen wimmelt es nur so in Dr. Shis Zellenfabrik. Sie füttern die Beschichtungsanlage mit den unbedruckten Siliziumwafern, sie sitzen am Ende der Produktionslinie, um die bedruckten Zellen zu zählen, zu ordnen, zu verpacken. Und auch vor den Laufbändern stehen sie. Nahezu alle Glaskästen rund um die Maschinen sind offen, ständig greifen Handschuhe hinein, um die Tiegels mit der Silberpaste zur Zellbeschichtung umzurühren oder Förderplatten zu reinigen. Viermal zwölf Stunden müssen die Arbeiter pro Woche ans Band. 350 Yuan, umgerechnet 35 €, erhalten sie dafür im Schnitt.

Ein alter Putzlappen liegt im Glaskasten vor dem Drucker. Bei Suntech geht es längst nicht so klinisch sauber zu wie in deutschen Fabriken, wo Greifarme und Roboter die meiste Arbeit erledigen. Entsprechend höher ist der Ausschuss der Chinesen, und Shis Standardmodule produzieren im Schnitt drei bis fünf Prozent weniger Strom als die von Solarworld. Aber welchen Kunden stört das, wenn sie dafür 25 oder 30 Prozent billiger sind?

**Mittagspause. Es dampft aus Hunderten** von Töpfen, duftet nach Koriander und Tandoori Chicken. Eine alte Frau rollt aus Reispapier, Fischsoße, Schweinehack und Gemüse frische Papias, selbst gemachte Frühlingssrollen. Am Stand nebenan zermalmt eine Armada von Mixergeräten Ananas, Mangos und Eiswürfel zu köstlichen Fruchtshakes.

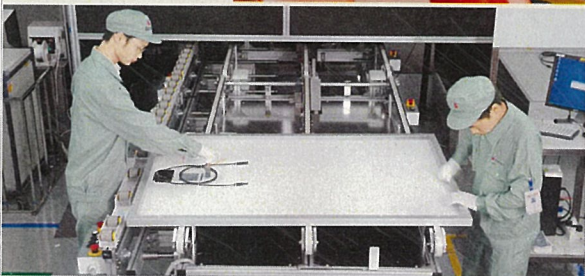
Hier im Food Court, zwischen all den Garfküchen, schlägt Singapurs Multikultiherz. Und hier isst Max von Romatowski am liebsten Mittag. „Ich habe selbst noch nicht alles durchprobiert“, gesteht er. Das tägliche Schauspiel fasziniert ihn noch immer, auch nach den Jahren, die er nun hier schon lebt.

Als Trainee hat er 2006 bei Solarworld in Singapur angefangen und sich dann hochgearbeitet, oft bis in die Nacht hinein. Kreuz



**Preisführer** Der weltgrößte Hersteller von Solarmodulen, Suntech, setzt auf Kostenvorteile. Konzernchef Shi Zhengrong: „Viele deutsche Firmen sind nicht wettbewerbsfähig.“

**Handarbeiter** In Wuxi, unweit der Metropole Shanghai, stellen 10 000 Menschen Solarzellen her – mit vielen manuellen Fertigungsschritten. Die Hälfte der Produktion exportiert Suntech nach Deutschland.



und quer jettet er nun durch Asien, nach Vietnam, Indonesien, Thailand oder auf die Philippinen, um seine Vertreter zu unterstützen. Aber nur so geht es: Ohne solchen Einsatz macht ein deutscher Solarhersteller in Asien keine Geschäfte. „Die Kunden erwarten, dass man kommt“, sagt von Romatowski.

Den Preiskrieg spüren die Deutschen jeden Tag. Um welchen Solarpark sie sich auch bewerben, fast immer unterbietet sie ein chinesischer Wettbewerber. „Die gehen zu den Projektbetreibern und sagen: ‚Sagt uns, wie viel die übrigen Anbieter verlangen, wir machen es billiger!‘“, berichtet ein Außendienstler von Solarworld. Dabei machen Löhne nur einen Teil der Kosten aus – Rohstoffe wie Silizium oder Silber müssen auch die Chinesen zu Weltmarktpreisen einkaufen. „Manchmal scheint es, als wollten die gar kein Geld verdienen“, sagt der Vertreter, „sondern nur die Konkurrenz ausschalten.“ Sie haben ja auch geduldige Eigner: Zahlreiche chinesische Greentech-Firmen sind mit halbstaatlichen Konzernen oder Staatsfonds verflochten.

Die Solarworld-Leute schaffen es trotzdem immer wieder, ihre Module zu verkaufen. „Das Label ‚Made in Germany‘ zieht in Asien. Einige Kunden hier sind bereit, für Qualität und Verlässlichkeit etwas mehr zu bezahlen“, sagt von Romatowski. „Dafür bieten wir ihnen aber auch den entsprechenden Service.“

Das fängt schon vor dem Kauf an: Solarworld hilft Projektbetreibern bei der Planung, geht auf Sonderwünsche ein, lässt sich Skizzen schicken, um die passenden Module zu liefern. Suntech setzt vor allem auf Masseware. Verträge hält von Romatowski genau ein, vor allem die pünktliche Lieferung – anders als viele chinesische Konkurrenten, die in Boomzeiten kleineren Parks ihre Module schon mal mit monatelanger Verspätung oder gar nicht schicken. Und als kürzlich in einem Dorf in Papua-Neuguinea eine Anlage streikte und eine Schule ohne Strom dastand, flogen die Solarworld-Leute Ersatzmodule in den Dschungel ein. Obwohl die Kosten dafür ähnlich hoch waren wie der Auftragswert.

Aktionen wie diese haben den Deutschen in der asiatischen Solarszene einen guten Ruf verschafft. Doch der nutzt ihnen nur bedingt. „Wenn der Preisunterschied so groß ist, wird es schwer für uns“, räumt von Romatowski ein. Fünf Prozent akzeptieren qualitätsbewusste Kunden manchmal gerade noch.

**Der Abstand schmilzt.** Die großen chinesischen Solarkonzerne arbeiten emsig an der Qualität und dem Image ihrer Produkte – allen voran

Suntech. Erst vor wenigen Wochen hat Shi der Weltöffentlichkeit das leistungsstärkste multikristalline Modul der Gegenwart präsentiert: mitertüfelt von seinem Doktorvater, dem alternativen Nobelpreisträger Martin Green. Das Institut des Solargurus in Sydney ist in den letzten Jahren zur Suntech-Kaderschmiede geworden, 20 Topleute haben sich bei Green den Feinschliff geholt.

Auch um den Mittelbau muss sich Dr. Shi keine Sorgen mehr machen – dank der Stadtäter von Wuxi. Die 4,5-Millionen-Einwohner-Kommune wird noch dieses Jahr eine Hochschule für erneuerbare Energien eröffnen, mit einem Forschungsinstitut für Fotovoltaik, Laboren sowie einem 80 000 Quadratmeter großen Testgelände. „Wir müssen unsere Wirtschaft für die Zukunft restrukturieren, und die Solarbranche wird in den kommenden Jahrzehnten eine Kernindustrie sein“, sagt Bürgermeister Tan Xueming. „Bis es so weit ist, sind wir eine Art staatliche Amme für die Firmen. Wir stellen ihnen Nahrung bereit, geben ihnen Steueranreize und was sie sonst noch brauchen.“

Dabei kupfern die lokalen Politiker auch schon mal bei Deutschland ab. Als Suntech und andere Solarhersteller vor einem Jahr wegen des Preiskriegs in die roten Zahlen zu rutschen drohten, führte die Provinz Jiangsu kurzerhand eine Einspeisevergütung ein – nach deutschem Vorbild. Es hat geholfen: Die Bilanzen der Konzerne haben sich stabilisiert. Und Bürgermeister Tan äugt bereits auf die nächste Branche: „Wuxi wäre auch für die Windindustrie ein interessanter Standort.“

Suntech-Chef Shi baut erst einmal an. Um 40 Prozent stockt er die Produktionskapazitäten bis Jahresmitte auf. Angst, auf den neuen Modulen sitzen zu bleiben, muss er keine haben. Dafür gibt es ja „Golden Sun“, das neue Subventionsprogramm der Pekinger Regierung, 3 Mrd. \$ lässt sich die Volksrepublik die Anschubhilfe für ihre Sonnenindustrie kosten. Diese hat zudem gerade verkündet, den Bau von 275 Solarparks im ganzen Land zu fördern, zwischen 50 und 70 Prozent der Kosten trägt der Staat.

Aus Rotchina wird Grünchina. Und aller Wahrscheinlichkeit nach werden Max von Romatowski und Solarworld kein einziges dieser 275 Projekte abbekommen.

**Konferenz** Am 25. März veranstaltet die FTd in Frankfurt die Konferenz „Greentech“. Weitere Infos unter [www.ftd.de/konferenzen](http://www.ftd.de/konferenzen)

