

# Sonne auf verbrannter Erde

**Auf Peloponnes sollen in den kommenden zwei Jahren fünf Solarfabriken entstehen**

Im vergangenen Sommer stand die griechische Halbinsel Peloponnes tagelang in Flammen. Griechenland hatte Tote, Verletzte und Tausende von Hektar verbrannten Waldes zu beklagen. Von den Anstrengungen zum Wiederaufbau – insbesondere von hierfür aufgelegten staatlichen Förderprogrammen – wird wohl auch die Solarindustrie profitieren. Gleich fünf neue Fabriken sind in Planung und sollen schon bald Wafer, Zellen und Module produzieren.



Im vergangenen Sommer stand die griechische Halbinsel Peloponnes – hier das Dorf Kounina – tagelang in Flammen; die Fördermittel für den Wiederaufbau fließen auch für Solarfabriken.

An Sonne hat der Peloponnes keinen Mangel, an Fabriken für Solarzellen oder Module hingegen schon. Das dürfte sich aber bald ändern, denn Produktionskapazitäten von rund 220 Megawatt sind in Planung. Die Halbinsel in der Ägäis mit rund einer Million Einwohnern soll ein Zentrum der Photovoltaikindustrie von europaweiter Bedeutung werden. Allerdings mahnen die bisherigen Erfahrungen mit dem griechischen Solarboom, der bislang vor allem aus Plänen und Ankündigungen besteht, zur Vorsicht.

Fakt ist aber: Die Regierung hat mit einem äußerst attraktiven Einspeisetarif einen Markt für Solarmodule geschaffen, auch wenn dessen Entwicklung bislang noch an allerlei bürokratischen Hürden hängt. Gleichzeitig fördert der Staat den Bau von kleinen bis mittelgroßen Industriebetrieben mit 20 bis 40 Prozent der Gesamtinvestition. Und auf dem Peloponnes kommen noch die Sonderprogramme hinzu, mit denen man die Folgen der verheerenden Waldbrände vom Sommer 2007 lindern will. Für den Wiederaufbau in betroffenen Gebieten legt der Staat hier nochmals bis zu 20 Prozent der Investitionskosten drauf. Außerdem werden solche Projekte mit Vorrang

bearbeitet, um den Opfern der Brandkatastrophe schnell neue Arbeitsplätze zu bieten. Und nicht zuletzt ist die Halbinsel auch deshalb attraktiv, weil die Technische Universität von Patras für qualifiziertes Personal und Kooperationsmöglichkeiten bei Forschungsprojekten sorgen kann.

## Kurz vor dem Startschuss

Dementsprechend haben nun gleich drei Investoren Pläne für insgesamt fünf Photovoltaikfabriken in den Schubladen. Den Anfang in der solaren Industrialisierung der Region will Solar Cells Hellas SA machen. Das Unternehmen plant, in einer von dem US-amerikanischen Produktionsanlagenbauer GT Solar Inc. ausgerüsteten integrierten Fabrik sowohl Wafer aus polykristallinem Silizium als auch Zellen und Module herzustellen. Das Fabrikgelände befindet sich im Industriegebiet von Griechenlands drittgrößter Stadt Patras. »Der Bau ist abgeschlossen, die Maschinen sind geliefert, erste Solarzellen sollen im Mai produziert werden, und im September werden auch die ersten Module gefertigt«, sagt

Werksleiter Alexandros Zachariou. Die Produktionskapazität soll nach der Anlaufphase 60 Megawatt erreichen.

Diese Pläne scheinen äußerst ambitioniert. Das Unternehmen ist zwar nicht neu im Solargeschäft, die Solar Cells Hellas Group unterhält bereits eine Modulproduktion in Bulgarien (PHOTON 6-2007). Doch ist diese mit einer Jahreskapazität von zehn Megawatt recht klein, und mit Solarzellen oder gar Wafern hat man bislang keine Erfahrung. Dessen ungeachtet kündigt Solar Cells Hellas zu einem noch nicht näher definierten Zeitpunkt auch noch eine Dünnschichtproduktion an: Ebenfalls in Patras sollen sogenannte mikromorphe Module auf Basis von mikrokristallinem und amorphem Silizium hergestellt werden. Die erforderlichen Maschinen werden demnach als schlüsselfertige Produktionslinie geliefert, wobei Solar Cells Hellas noch nicht bekannt gibt, von wem dieses Equipment bezogen wird.

Ebenfalls auf mikromorphes Dünnschichtsilizium setzt Next Solar SA. Hier sind auch die Rahmenbedingungen schon bekannt: Der Kaufvertrag mit



REN Renewable Energy Innovations

dem schweizerischen Maschinenlieferanten OC Oerlikon Balzers AG ist unter Dach und Fach. Die Fertigungsanlage wird im Industriegebiet der Kleinstadt Tripoli errichtet. Die Produktion soll 2009 mit 30 Megawatt beginnen und auf 60 Megawatt erweitert werden. Geschäftsführer wird Georgios Fakidis sein, der zusammen mit zwei Investmentgesellschaften – der US-Firma Plainfield Asset Management LLC und der griechischen Sciens International Investment and Holdings SA – auch das Kapital für die Firmengründung bereitstellt. Zum Umfang und der genauen Aufteilung der Investition macht Next Solar keine Angaben.

### Integrierte Produktion

Die ehrgeizigsten Photovoltaikpläne auf dem Peloponnes verfolgt aber wohl die Elica Group. Das Unternehmen betreibt gleich zwei Neugründungen, Piritium SA und Silcio SA, die ihre Produktionsstätten im Industriegebiet von Patras bauen und gemeinsam eine integrierte Produktionskette von Wafern, Zellen und Modulen bilden sollen.

Unter dem Firmennamen Piritium soll eine Produktion für polykristalline Ingots (Siliziumblöcke) und Wafer entstehen. Die notwendigen Anlagen werden nach Angaben von Elica von den deutschen Anbietern Rena Sondermaschinen GmbH und der KR-Solar GmbH sowie vom Drahtsägenherstel-

ler Applied Materials Switzerland SA – ehemals HCT – geliefert. Die Kapazität der rund 36 Millionen Euro teuren Fabrik soll bei mindestens 40 Megawatt liegen, die Inbetriebnahme ist für das erste Quartal 2010 geplant.

Die von Piritium produzierten Wafer werden den Plänen zufolge größtenteils gleich nebenan bei Silcio SA weiterverarbeitet. Diese Firma will nämlich mit einer von der deutschen Roth & Rau AG schlüsselfertig bezogenen Anlage schon im kommenden März die Produktion von Solarzellen aufnehmen – anfangs allerdings mit zugekauften Wafern. Gleichzeitig soll auch eine Modulfertigung in Betrieb gehen, die man ebenfalls in Deutschland bei der Reis Robotics GmbH beziehen will. Silcio soll eine Produktionskapazität von 31 Megawatt für Solarzellen und 20 Megawatt für Module aufbauen, sagt Aris Papachristou, Leiter der Photovoltaikabteilung bei Elica.

Elica ist ein bislang vor allem in der Windkraft aktives Konsortium, das nach eigenen Angaben bislang Projekte mit rund 38 Megawatt im Wind- und 5,5 Megawatt im Wasserkraftbereich umgesetzt hat. Wie ein solches, eher kleines Unternehmen das angekündigte Projekt stemmen will, ist den äußerst spärlichen Mitteilungen von Elica indes nicht zu entnehmen.

Zumindest in Absichtserklärungen und Pressemitteilungen befindet sich der Peloponnes also auf dem Weg zu



Solar Cells Hellas, S.A.

**Solar Cells Hellas kurz vor dem Startschuss: Der Bau der Fabrik in Patras ist abgeschlossen, die Maschinen sind geliefert (im Bild Öfen zur gerichteten Erstarung von Silizium des US-Herstellers GT Solar).**

einem europaweit bedeutenden Zentrum der Solarindustrie. Außer den schon an Solar Cells Hellas gelieferten Maschinen liegt für alle weiteren Ankündigungen indes noch kein wirklich belastbarer Beleg vor, wenn man einmal von den Kaufverträgen für diverse Produktionsanlagen absieht. Das solare Wirtschaftswunder auf dem Peloponnes bleibt einstweilen also eine zwar vielversprechende, aber doch noch etwas vage Angelegenheit.

Olga Papatthasiou, Jochen Siemer