



Dichtes Gedränge: Die Freiburger Messehallen waren bis auf den letzten Meter belegt – die Solarbranche und ihre Flaggschiffe, wie die Bonner Solarworld, brauchen mehr Platz um sich zu präsentieren.

Gut besuchte Abschiedsfeier

Es war die größte Intersolar in Freiburg und die letzte. Vor dem Wechsel nach München präsentierte die Solarbranche eine Fülle von neuen Produkten und neuen Akteuren.

Text: Sascha Rentzing

Schon auf der Eröffnungspressekonferenz wurde klar, dass der Umzug der Intersolar nach München gescheit ist: Nahm in den Jahren zuvor in der Regel nur ein Dutzend ausgewählter Fachjournalisten an der Veranstaltung teil, platzte Raum K11 der Messe Freiburg diesmal aus allen Nähten. Um zu hören, was die Offiziellen zur Entwicklung des Events im Speziellen und der Solarenergie im Allgemeinen zu erzählen haben, nahmen Interessierte auch einen Stehplatz zwischen Tür und Angel in Kauf.

Dichtes Gedränge herrschte aber nicht nur im PK-Raum, sondern genauso in den Messehallen: 638 Firmen und Verbände präsentierten sich rund 32.000 Besuchern, 40 beziehungsweise 30 Prozent mehr als im Vorjahr. Dabei mussten sich die zahlreichen, namentlich chinesischen Solar-Newcomer mit einer Standfläche in einer der zusätzlich aufgestellten Leichtbauhallen zufriedengeben – die begehrten Plätze in den Hallen 1 bis 4 waren allein den renommierten Unternehmen und langjährigen Ausstellern vorbehalten.

So wurde auf der diesjährigen Intersolar auf Anhieb deutlich: Die Bedeutung der Photovoltaik wie der Solarthermie wächst rasant. Und das, obwohl es für beide Technologien in den vergangenen Monaten alles andere als rund lief: In Deutschland, dem mit Abstand größten Photovoltaik (PV)-Markt, wurden im letzten Jahr aufgrund der hohen Preise für Solarstromsysteme „nur“ rund 1.000 Megawatt (MW) Leistung neu installiert – nicht mehr als 2005. Für die Solarwärme läuft es momentan noch weniger zufrieden stellend. Im ersten Quartal dieses Jahres verkaufte die Branche nach Angaben des Bundesindustrieverbands Deutschland Haus-, Energie- und Umwelttechnik (BDH) hierzulande zehn Prozent weniger Solarkollektoren als im Vergleichszeitraum des Vorjahres. Bei den Pelletskesseln ging die Nachfrage sogar um 50 Prozent zurück (neue energie 7/07).

Ein Regeneratives Wärmegesetz, darauf wiesen Experten auf der Intersolar wie auf

der Solarthermie-Konferenz Estec im Vorfeld der Messe hin, würde der erneuerbaren Wärmetechnik in Deutschland auf die Sprünge helfen. Doch wann eine solche, das unstete Marktanreizprogramm ersetzende Regelung kommt, ist weiter unklar. Der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) geht davon aus, dass dies „in Kürze“ der Fall sein wird. „Im Gespräch ist, einen Mindestanteil erneuerbarer Energien beim Neubau und bei der Sanierung vorzuschreiben“, erklärte BSW-Geschäftsführer Carsten Körnig.

Ebenfalls offen ist, wie Solarstrom hierzulande künftig gefördert wird. Die Novellierung des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) steht in den nächsten Monaten an und die aktuellen Vorschläge von Bundesumweltminister Sigmar Gabriel sind wenig verheißungsvoll (siehe Seite 14).

Optimismus trotz unsicherer Fördersituation

Von schlechter Stimmung, gar Zukunftsängsten war die Atmosphäre auf der Intersolar aber nicht geprägt. Im Gegenteil: Vor allem die PV-Industrie zeigte sich selbstbewusster und offensiver denn je. Im festen Glauben daran, die weltweite Nachfrage nach Solarstromtechnik werde in den kommenden Jahren stark steigen, will sie massiv expandieren. Sprich: Fertigungskapazitäten sollen stark ausgebaut und neue Märkte erschlossen werden. Einer der Protagonisten dieser Wachstumsstrategie ist die Bonner Solarworld AG. Der Konzern will seine Zellen-Produktionskapazität bis 2010 auf 900 MW erhöhen. Der Wachstumsschwerpunkt liegt dabei klar auf den USA, wo Firmenchef Frank Asbeck schon in wenigen Jahren einen Gigawattmarkt erwartet: Die von Shell Solar übernommene Solarfabrik im kalifornischen Camarillo soll auf eine Kapazität für Wafer und Zellen von 500 MW erweitert werden.

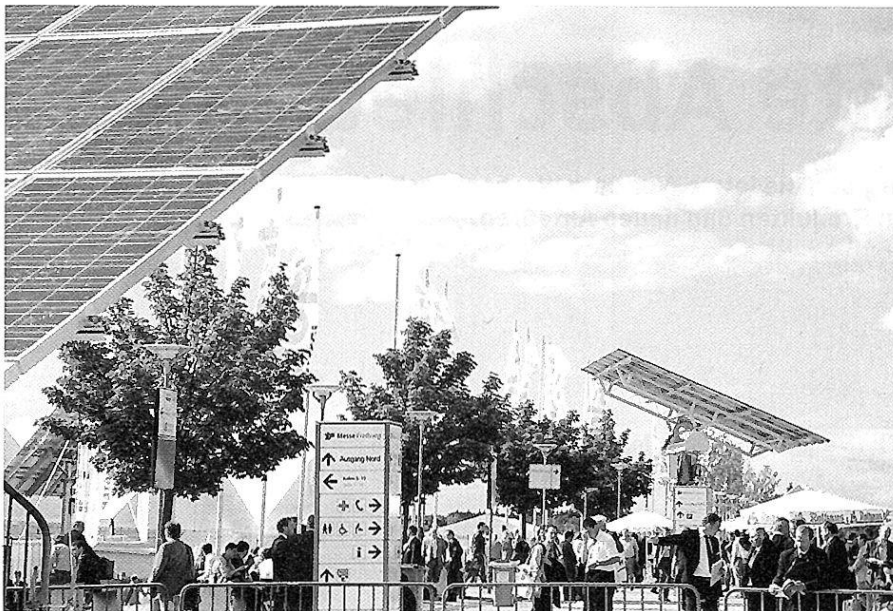
Doch Amerika ist nicht der einzige „neue“ Kontinent im Fokus von Solarworld. Auch Afrika, das als Exportziel der Solarindustrie bisher so gut wie keine Rolle spielte, soll nach und nach erschlossen werden – wenn-

gleich sich die Auftragsvolumina hier erst einmal vergleichsweise bescheiden ausnehmen. So gab das Unternehmen auf der Intersolar bekannt, mit einem Kunden aus dem Maghreb für 2007 einen Rahmenvertrag über die Lieferung von Modulen in einer Größenordnung von 500 Kilowatt (kW) abgeschlossen zu haben. Laut Vertriebschef Frank Henn werden die Panels in öffentliche Solarstromprojekte in Nordafrika für die Solarstromversorgung fern vom zentralen Stromnetz eingesetzt. „Mit diesem Rahmenvertrag bauen wir unsere Position in einer Region mit potenziell hohen Wachstumsraten zielgerichtet aus“, so Henn.

Auf internationales Wachstum setzt ebenso der zweite deutsche Platzhirsch – die Conergy AG. Unternehmens-Tochter Epuron GmbH etwa, die Solarprojekte entwickelt, finanziert und realisiert, fokussiert sich derzeit auf Spanien. Laut PR-Leiter Clemens Thoma stehen dort in nächster Zeit Projekte im Umfang von 45 MW zur Realisierung an. Die Solarparks, primär für institutionelle Investoren gedacht, sollen hauptsächlich mit dem von Conergy entwickelten Nachfolgesystem Solaroptimus ausgestattet werden. Läuft es für den Hamburger Sonnenkonzern auf der iberischen Halbinsel wie geplant, wäre er dort einer der bedeutendsten Player. Experten sehen in Spanien für 2008 und 2009 Marktvolumina von 187 beziehungsweise 319 MW. Das Land wäre so der vierstärkste Markt hinter Deutschland, den USA und Japan (neue energie 6/2007).

Feuerwerk neuer Technologien

Die deutschen Solarfirmen tun gut daran, sich mit der „Eroberung“ neuer Märkte zu sputen. Denn die internationale Konkurrenz wächst rasant. Das wurde auf der Intersolar mehr als deutlich: 454 Aussteller aus dem Ausland präsentierten sich auf der Messe, 40 Prozent mehr als 2006. Besonders aggressive Expansionspläne verfolgen die chinesischen PV-Firmen, von denen sich sage und schreibe 88 in Freiburg präsentierten: Fast alle wollen ihre Zellen- und Modulkapazitäten



Aktive Fänger: Auf dem Freigelände präsentierten die Aussteller verschiedene Tracker, die dem Sonnenstand folgen.

vervielfachen. Verkauft werden sollen die PV-Waren fast ausschließlich nach Europa.

Die CEEG Nanjing PV-Tech ist eines der zahlreichen Beispiele für diese Wachstums- und Exportstrategie: Laut Vertriebsmitarbeiterin Moon Lee will der Zellenhersteller seine Fertigungslinien bis Mitte 2008 von 192 auf rund 400 MW erhöhen. „Wir beziehen unsere Wafer aus Deutschland und Japan. Unsere Produkte gehen dann hauptsächlich zurück nach Europa“, schildert Lee den Warenweg.

Damit zeichnet sich ab: In den wenigen Solarländern wird es eng und der Wettbewerb der Firmen härter. Nur wer Kosten und Preise drastisch senkt und Waren mit Top-Qualität anbietet, wird sich im Solarmarkt der Zukunft behaupten. Kein Wunder, dass es in Freiburg ein regelrechtes Feuerwerk neuer Technologien gab. Angefangen bei den Wechselrichtern, über Solarzellen und -module bis hin zu Montagesystemen – in allen PV-Segmenten gab es Produktinnovationen. Bei den Wechselrichtern sorgte die Kasseler SMA Technologie AG mit ihrem neuen „Sunny Boy“ für Aufsehen. Das Gerät wiegt 20 Prozent weniger als sein Vorgänger und kann nahezu werkzeuglos verdrahtet werden – das spart Zeit und Kosten bei der Installation. Im Januar 2008 sollen die ersten neuen Geräte vom Band laufen und zur Umsatzsteigerung des Kasseler Unternehmens beitragen. „Wir haben im vergangenen Jahr 600 Millionen Euro umgesetzt. Ziel ist es, in den nächsten Jahren zweistellige Wachstumsraten zu erreichen“, erklärt SMA-Vorstand Pierre Pascal Urbon.

Im Bereich der Solarzellen und -module gibt es ebenfalls technische Fortschritte. Vor allem bei der Dünnschicht, die für potenzielle Solarkunden damit zu einer ernstesten Option werden dürfte. Hersteller wie Sharp, Kaneka oder Unisolar präsentierten in Freiburg Module mit deutlich verbesserten Wirkungsgraden und kündigten weitere Kapazitätserweiterungen an. Sharp etwa hat mit neuen Triple-Zellen die mikromorphe Dünnschicht entscheidend weiterentwickelt. Die Sonnenfänger bestehen aus drei Schichten: zwei amorphen und einer mikrokristallinen Siliziumschicht. Dadurch ist die Ausbeute des Lichtspektrums größer und die Leistung wird bei gleicher Zelldicke von zwei Mikrometern im Vergleich zu den mikromorphen Sharp-Tandemzellen weiter erhöht. So wird eine Steigerung des Modulwirkungsgrads von bisher 8,6 Prozent auf bis zu zehn Prozent erreicht. Laut Peter Thiele, General Manager Sharp Electronics Solar Business Group Germany/Austria, soll die Technik im Herbst dieses Jahres auf den Markt kommen.

Dünnschicht fast so effizient wie Silizium

Mit einem neuen Produkt wird auch Kaneka in diesem Jahr aufwarten. Bisher hat das japanische Solarunternehmen ausschließlich Dünnschichtmodule aus einfachem amorphen Silizium hergestellt. Künftig wollen die Japaner Hybrid-Module aus einer amorphen und einer polykristallinen Siliziumschicht anbieten. Sinn und Zweck dieser zweiten lichtammelnden Lage ist auch

hier, Lichtausbeute und Effizienz zu erhöhen. Laut Unternehmen erreicht das neue Dünnschichtmodul einen Wirkungsgrad von zwölf Prozent. Damit kommt das Produkt nah an herkömmliche Siliziummodule heran. Diese erreichen im Durchschnitt 15 Prozent. Doch Kaneka will nicht nur Top-Qualität, sondern auch nennenswerte Mengen produzieren. Die Kapazität des Werks im japanischen Hyogo soll daher von 30 MW auf 55 MW in diesem Jahr und 70 MW in 2008 erhöht werden.

Potenzielle Kunden der Dünnschichtfirmen sind auch Unternehmen, die sich auf die PV-Gebäudeintegration spezialisiert haben, ein Marktfeld, das zunehmend an Bedeutung gewinnt. Denn immer häufiger werden von Bauherren und/oder Architekten ästhetisch ansprechende Lösungen nachgefragt. Wohl auch weil hierfür in einigen Ländern höhere Vergütungen gezahlt werden (neue energie 6/2007). Bei der Dach- oder Gebäudeintegration werden die Module nicht, wie sonst üblich, aufgeständert, sondern sind – wie der Name verrät – integraler Bestandteil des Dachs oder der Fassade. Dünnschichtmodule sind hierfür aufgrund ihrer geringen Dicke und einer besseren Verwertung diffusen Lichts prädestiniert. In Freiburg präsentierte sich eine Reihe von Firmen, die derartige Lösungen anbieten. Darunter etwa die Schüco International KG oder die Biohaus PV Handels GmbH, Tochter der Centrosolar Group. Letztgenanntes Unternehmen bietet bereits seit einigen Jahren so genannte Solardachziegel an. Sie bestehen aus Dünnschichtmodulen des US-Herstel-



Modul und Maschine: Auch in Freiburg bekommen die Zulieferer für Solarfabriken stärkeres Gewicht unter den Ausstellern.

lers Unisolar und können wie herkömmliche Dachpfannen verlegt werden. Künftig will Biohaus komplette solare Bedachungssysteme anbieten. Nach Informationen von Geschäftsführer Willi Ernst ist geplant, sechs Quadratmeter große Module auf Spezialbleche zu applizieren und diese in einer eigenen Laminierfabrik wetterfest zu verkapseln. „Ende 2008 wollen wir mit der Produktion beginnen“, so Ernst.

Sonnenwärme mit schwacher erster Jahreshälfte

Nicht nur für die PV-, sondern auch für die Solarthermiebranche wird es fortan verstärkt darauf ankommen, neue Märkte zu erschließen und technologische Fortschritte zu erzielen, um Kosten und Preise zu senken und die Technik für potenzielle Kunden attraktiver zu machen. Zwar lief es für die Sonnenwärme im letzten Jahr gut – europaweit wurde eine thermische Leistung von 2.100 MW installiert, was einem Marktwachstum von 47 Prozent entspricht, doch der aktuelle Nachfragerückgang in Deutschland zeigt, dass die regenerative Wärme kein Selbstläufer ist. Die österreichische Greenonotech Solarindustrie GmbH, weltweit größter Hersteller von Flachkollektoren, bekommt das sinkende Interesse an der Technik im weltweit größten Solarwärmemarkt bereits zu spüren. „Wir werden heuer nicht mehr 60 bis 80, sondern voraussichtlich nur noch 40 Prozent wachsen“, sagt Marlon Rechberger, Projektmanager für Marketing und Vertrieb. Was Greenonotech indes Hoffnung macht: Märkte wie Italien oder Frankreich ziehen deutlich an. Letztgenanntes Land legte 2006 um 80 Prozent zu – 154 MW ther-

mische Leistung wurden installiert (siehe Seite 96). Ähnliches Wachstum erhofft sich die Branche in Spanien, wo die Installation von thermischen Solaranlagen von 2008 an bundesgesetzlich vorgeschrieben werden soll. Mittelfristig will Greenonotech aber auch Märkte außerhalb Europas bedienen. Eine Weltmarktstudie, die der Kollektorhersteller derzeit anfertigen lässt, soll Klarheit bringen, welche Länder interessant sind. Doch auch technologisch tut sich bei den Österreichern einiges. Aufgrund des gestiegenen Kupferpreises produziert die Firma neuerdings etwa Absorber aus günstigerem Aluminium.

Die Paradigma Energie- und Umwelttechnik GmbH & Co. KG fährt eine ähnliche Strategie wie der österreichische Wettbewerber; die Karlsbader mussten im ersten Quartal 2007 ebenfalls einen Nachfragerückgang hinnehmen. Um einen Preisanstieg zu vermeiden und im Geschäft zu bleiben, will das Unternehmen bei der Herstellung seiner Kollektoren statt Kupfer künftig verstärkt Edelstahl verwenden. Überdies sollen neue Märkte aufgetan und der Exportanteil gesteigert werden. Was den Solarwärme-Anbietern indes den richtigen Schub nach vorne bringen soll: der Einstieg in den Geschäftsbe reich solare Großanlagen. „Ab sofort erweitert Paradigma das an rund 20.000 Kleinanlagen erfolgreich erprobte Aquasystem, bei dem reines Wasser als Wärmeträger in den Kollektoren verwendet wird, auf Solaranlagen beliebiger Größe“, kündigte Geschäftsführer Marketing und Vertrieb Matthias Reitzenstein auf der Intersolar an. Damit bietet die Firma in Zukunft komplett Systemlösungen an – Kollektoren, Speicher und nach Wunsch auch Pelletsessel, die sowohl

in Ein- und Zweifamilien- wie in Mehrfamilienhäusern, Hotels und für die industrielle Nutzung von Prozesswärme eingesetzt werden können.

Neben dem Trend zur Diversifizierung wurde auf der diesjährigen Messe eine weitere Entwicklung deutlich: Die großen Heizungstechnik-Unternehmen haben offensichtlich erkannt, dass die regenerative Wärme ein viel versprechendes Geschäftsfeld ist. Fast alle großen Player – angefangen bei Vailant über Viessmann bis hin zur BBT Thermotechnik – präsentierten sich in Freiburg mit einem umfassenden Produktportfolio: Wärmepumpen, Solarkollektoren und Pelletsessel in allen Leistungsklassen und technischen Ausführungen. Indiz für eine sich abzeichnende Trendwende weg von konventionellen hin zu erneuerbaren Energien ist auch die ‚neue‘ Politik des BDH. Dessen Fazit aus einer aktuellen Markterhebung zur Bereitschaft der Deutschen zur Heizungserneuerung: Aus Klimaschutz- und Kostengründen müsse hierzulande viel stärker in moderne Thermen investiert werden – und zwar verstärkt in regenerative.

Dass das Thema regeneratives Heizen für die „Großen“ zunehmend wichtiger wird, nährt die Hoffnung auf rasche technologische Verbesserungen und damit schnelleres Marktwachstum. Trotz der ungewissen Fördersituation sind die Perspektiven für die Solarthermie wie die Photovoltaik gut. Neue Firmen sorgen mit innovativen Lösungen für mehr Wettbewerb. Sehr wahrscheinlich, dass in München im nächsten Jahr neue Rekorde aufgestellt werden – oder schon auf dem europäischen Treffen der Branche, Anfang September, in Mailand. ◀