

Weniger Intersolar

Die Krise hat die Photovoltaikbranche fest im Griff: **Erstmals schrumpfen die Aussteller- und Besucherzahlen** der weltgrößten Solarmesse. Doch es gibt neue Perspektiven. Lösungen zur Stromspeicherung und Netzintegration liegen im Trend. Deutsche Hersteller zeigen sich innovativ.

Text: Sascha Rentzing, Fotos: Falk Heller

Normalerweise verlangen drei Tage Intersolar viel Kondition. Tagsüber kämpft man sich durch volle Messehallen, gegen Abend locken dann Standpartys, ehe anschließend auf einem der vielen Empfänge bis spät in die Nacht gefeiert wird. Die Solarfirmen hatten stets gute Gründe, die Sektorkorken knallen zu lassen: In den vergangenen Jahren jagte ein Zubaurekord den nächsten, und weder der Siliziumengpass noch die Finanzkrise, noch Förderkürzungen konnten den Boom der Photovoltaik (PV) auch nur ansatzweise bremsen.

Doch der große Rummel um die PV hat sich gelegt. Nur 1900 Unternehmen leisteten sich dieses Jahr einen Stand in München – 400 weniger als im Vorjahr. Auch das Interesse an den Produkten der Solaranbieter hat nachgelassen: Die Besucherzahlen sanken von 76 000 auf 66 000. Es war das erste Mal, dass Veranstalter Solarpromotion für die Intersolar Rückgänge verbuchen musste.

Die Solarmesse spiegelt die Krise der Branche wieder. Nach jahrelangem Hö-

henflug ist sie nun hart auf dem Boden aufgeschlagen. An der Bruchlandung trägt sie

„**Der Übergang von der Ära der Einspeisevergütung hin zum freien Markt wälzt zurzeit den Solarmarkt um.**“

Markus Höhner, EuPD Research

Mitschuld. Im Glauben an eine stark steigende Nachfrage haben die Modulhersteller ungehemmt in neue Produktionsstätten investiert. Doch weil gleichzeitig viele europäische Länder die Fördertarife für Solarstrom drastisch kürzten, ging ihre Rechnung nicht auf. Der Bedarf an Solaranlagen stieg langsamer als erwartet, und deshalb schieben die Unternehmen jetzt massive Überkapazitäten vor sich her. Über 50 Gigawatt (GW) Paneele können sie in ihren Werken mittlerweile pro Jahr fertigen, das Weltmarktvolumen wird 2012 aber nur auf 30 GW geschätzt. Das zwingt die Hersteller, teilweise unter Fertigungskosten zu verkaufen.

Der Preisverfall belastet nicht nur die deutschen Firmen. Die derzeit markt-

minierenden chinesischen Produzenten präsentierten sich auf der Intersolar zwar trotzig mit gewohnt protzigen Ständen, doch auch ihr Budget schrumpft. Suntech Power zum Beispiel, der größte Solarhersteller in China, fuhr wegen Absatzschwierigkeiten 2011 einen Verlust von einer Milliarde US-Dollar ein. Andere chinesische Solarriesen wie LDK oder Yingli schreiben derzeit ebenfalls rote Zahlen.

Hoffen auf deutsche Kaufkraft

Entspannung ist vorerst nicht in Sicht. „Der Übergang von der Ära der Einspeisevergütung hin zum freien Markt wälzt zurzeit den Solarmarkt um“, erklärt der Analyst Markus Höhner vom Bonner Marktforschungsunternehmen EuPD Research. „Diesen Prozess werden nur wenige finanzstarke und besonders innovative Hersteller überleben“, so seine Einschätzung.

Carsten Körnig, Geschäftsführer des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW), setzte dieser These in München nichts entgegen. „Das Geschäftsklima war noch ▶



Unscheinbare Kisten: Batteriespeicher sind nicht so sexy wie Solarmodule, aber derzeit das große Thema in der Solarbranche.

nie so schlecht“, sagte er. Ein wesentlicher Grund dafür sei der nun schon seit Monaten schwelende Streit um die Kürzung der Solarförderung in Deutschland. Im März beschloss die deutsche Bundesregierung, die Einspeisetarife im global größten PV-Absatzmarkt um bis zu 30 Prozent zu kürzen und so den Zubau auf 2,5 bis 3 GW pro Jahr zu begrenzen. Im Mai blockierten die Bundesländer im Bundesrat

dieses Vorhaben, doch hatte sich der Vermittlungsausschuss von Bundestag und Bundesrat bei Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch immer nicht auf neue Bedingungen geeinigt. „Wir brauchen aber ein klares Bekenntnis zu einem kräftigen Solarausbau von jährlich fünf Gigawatt. Sonst stehen in Deutschland Zehntausende Arbeitsplätze auf dem Spiel“, warnte Körnig.

Doch ganz so hilflos ist die Solarbranche auch wieder nicht. Trotz Förderkürzungen und unsicherer Solartarife ist die Begeisterung für Solartechnik in Deutschland unvermindert groß. 2010 und 2011 gingen hierzulande jeweils rekordverdächtige 7,5 GW ans Netz. Erwartet hatten die Marktforscher im vorigen Jahr maximal sechs GW Zubau. Und der Sonneneifer der Deutschen ist ungebrochen: Laut Bundesnetzagentur installierten sie in den ersten vier Monaten dieses Jahres bereits Solaranlagen mit 2,3 GW Leistung, im Vergleichszeitraum des Vorjahrs brachten sie „nur“ 712 Megawatt (MW) auf die Dächer. Damit ist der Zubaukorridor von 2,5 bis 3,5 GW, auf den Berlin 2012 einschwenken wollte, schon jetzt fast erreicht.

Rasche Kostensenkungen und die schnell nahende Wettbewerbsfähigkeit der PV beflügeln die Nachfrage. „Die Branche emanzipiert sich vom Erneuerbare-Energien-Gesetz“, sagt Volker Quaschnig, Professor für regenerative Energien und Solarenergie an der Hochschule für Technik und Wirt-

Local heroes for international challenges

Mario Presti, Geschäftsführer WKN Italia – kennt das temperamentvolle Italien und seine vielen Gesetze wie kein Zweiter und hat die besten Ideen bei einem Teller Pasta.

WKN AG · Haus der Zukunftsenergien · Husum/Deutschland · www.wkn-ag.de · info@wkn-ag.de



WKN AG

schaft (HTW) Berlin. Einen wichtigen Meilenstein hat die Solarenergie bereits erreicht: In einigen europäischen Ländern ist Strom vom eigenen Hausdach inzwischen billiger als aus der Steckdose. In Deutschland lässt sich die Kilowattstunde (kWh) Solarstrom derzeit schon für rund 19 Cent erzeugen, Steckdosenstrom kostet den privaten Endkunden hingegen etwa 25 Cent. Daher lohnt es sich für Anlagenbetreiber, einen Teil ihres Strombedarfs mit eigener Sonnenenergie zu decken.

Der Eigenverbrauch bietet vor allem europäischen Firmen eine neue Perspektive. Bei der Zellen- und Modulproduktion verlieren sie immer mehr Marktanteile an die Konkurrenz aus Asien, das neue Themenfeld hingegen liegt noch unbestellt vor ihnen: Bisher fehlt es an Energiemanagement-Systemen zur automatischen Steuerung des PV-Stroms im Haushalt und Batterien zur Speicherung des Stroms. In München nahm die Eigennutzung des Solarstroms nun erstmals breiten Raum ein. 140 Firmen zeigten technische Lösungen dafür.

Massenhaft Speicher

Außerdem entwickelt sich das Thema Netzintegration. „Unser Strom wird zu immer größeren Anteilen von Erneuerbare-Energien-Anlagen produziert. Da die Mengen jedoch je nach Sonnenschein und Windaufkommen schwanken, müssen wir unser Stromsystem umbauen“, erklärte Matthias Vetter, Leiter der Abteilung elektrische Speichersysteme im Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme (Ise) in Freiburg. Eine eigene Sonderschau mit dem Titel „PV Energy World“ skizzierte auf der Intersolar die Ansätze für einen wachsenden Anteil an Ökoenergien: Das Stromnetz muss einerseits ausgebaut und flexibler werden, andererseits bedarf es der Technologien, die überschüssige Strommengen auch über lange Zeiträume speichern. Dabei ruhen große Hoffnungen auf der so genannten Power-to-Gas-Technologie, die mit Ökostrom Wasser zunächst in Wasserstoff und anschließend unter Zuführung von Kohlendioxid in Methan umwandelt. Dieses Gas kann unbegrenzt in bestehen-

den Erdgasleitungen gespeichert werden. Fazit der Sonderschau: Technisch lässt sich die Energiewende in Deutschland mit hohen Solarstromanteilen meistern. PV könne hierzulande bis 2020 zehn, bis 2050 sogar 30 Prozent zur Stromversorgung beitragen. Das heißt, die installierte PV-Leistung kann sich in den kommenden 40 Jahren auf 200 GW versiebenfachen.

Noch sind die für diese Vision notwendigen Speicher allerdings nicht wirtschaftlich. Die Power-to-Gas-Technologie ist im Pilotstadium, und auch die Akkus für den Hausgebrauch rechnen sich bisher nicht. Die Branche setzt hierfür auf Lithium-Ionen-Batterien, doch koste die gespeicherte kWh Solarstrom heute noch etwa 40 Cent, erklärte Ise-Experte Vetter. Dieser Preis setzt sich aus dem aktuellen Solarstrompreis von knapp 20 Cent und den Speicherkosten von ebenfalls 20 Cent zusammen. Diese Speicherkosten können Vetter zufolge aber in den kommenden drei bis vier Jahren auf zehn Cent halbiert werden. „Wenn der Haushaltsstrompreis weiter um ▶

Mehr Service für Ihren Ertrag

- Wartung, Service und Reparatur
- Rotorblattservice, -reparatur und -gutachten
- Sicherheitsprüfung prüfpflichtiger Ausrüstung
- Bereitschafts- und Störungsdienst
- Anlagenerrichtung und Komponententausch
- zertifizierte Schulungen PSAgA, Abseil- und Rettungstraining

bajuenergy GmbH
 Marie-Curie-Str. 5
 16225 Eberswalde
 Tel. +49 (0) 33 34.38 09 98
 www.bajuenergy.de

Windkraftanlagen Service
bajuenergy

Wir kaufen Ihre gebrauchte/n Windkraftanlage/n an

mit Standort zu verkaufen
 Repowering / ohne Standort

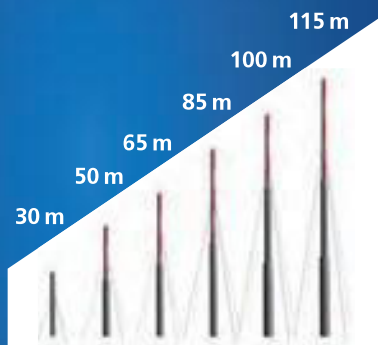
Typ / Hersteller:.....
 Anzahl:
 Inbetriebnahme/Jahr:.....
 Nabenhöhe (m):.....Rotor Ø (m):.....
 verfügbar ab:.....

Ihre Kontaktdaten:
 Firma:.....
 Ansprechpartner:.....
 Telefon:.....
 Fax:.....

Wind Westerwald www.wind-westerwald.de
 Tel.: 06483 - 911 047 Fax: 06483 - 911 048
 e-mail: info@wind-westerwald.de

WINDMESSMASTEN
STANDARDHÖHEN BIS 115 M
SONDERKONSTRUKTIONEN

Messen Sie auf Naben- höhe!



Referenzen in ganz Europa



„Für den flexiblen, schnellen Aufbau haben wir Masten entwickelt, die Sie ganz nach oben bringen – einfach und an beinahe jedem Ort.“

Willm Ihnen

Stahl- und Metallbau Ihnen
GmbH & Co. oHG
Borsigstraße 3
D -26607 Aurich



Tel.+49(0)4941-1795-0
www.windmessmast.de

WINDMESSMASTEN FÜR JEDE HÖHE

ERNEUERBARE_Solar

fünf Prozent pro Jahr steigt, werden sich Lithium-Ionen-Speicher lohnen.“

Die Hoffnung auf einen baldigen Durchbruch der Technologie ist nicht unbegründet, denn renommierte Batteriehersteller wie Hoppecke, Leclanché, Saft oder Varta wollen die Lithium-Akkus für die Solarenergie weiterentwickeln und starten deren Massenproduktion. Leclanché zum Beispiel will ab diesem Juli in einer umgerüsteten Magnetbandfabrik im badischen Willstätt eine Million Lithium-Titanat-Zellen pro Jahr produzieren. Das entspricht 20 000 Speichern für Eigenheime.

Viele Solaranbieter kooperieren bereits mit den Batterieherstellern und integrieren deren Ak-

kus in Eigenstromsysteme. Zu den Vorreitern zählt Solarworld mit seinem Batteriesystem „Sunpac“. Es soll Verbrauchern den Einstieg in den lukrativen Eigenverbrauch möglichst leicht machen, indem es einfach auch in bestehende Solaranlagen integriert werden kann. Ist Sunpac installiert, misst ein Stromzähler den Energiefluss zwischen Stromnetz und Haushalt. Wird mehr Strom erzeugt als verbraucht, lädt das System die Batterie auf. Liegt der Verbrauch höher, speist die Batterie zusätzliche Energie ins Hausnetz. Solarworld verkauft derzeit noch herkömmliche Bleibatterien, die es von der westfälischen Firma Hoppecke bezieht, will aber kurzfristig auf die effizienteren und langlebigeren Lithium-Ionen-Akkus umschwenken. Für eine sichere Rohstoffversorgung will der Konzern im Erzgebirge sogar selbst Lithium abbauen.

Systeme für den Eigenverbrauch

Ebenso großer Andrang herrschte am Stand der Mainzer Firma Schott Solar, wo Jens Vietor, Leiter Innovationsmanagement, den neuen „Schott Storeit“ vorstellte. Der Solarstrom kann mit dem mannshohen Ge-

rät nicht nur gelagert werden, sondern der Batterieschrank mit eingebautem Wechselrichter und Energiemanager entscheidet auch, wie die Energie jeweils am besten im Haus eingesetzt wird. Auch wenn das System erst im Herbst auf dem Markt erhältlich sein soll, nennt Schott schon Zahlen: „Wir bieten Storeit für rund 10 000 Euro an“, sagte Vietor. Damit rentiere es sich bei steigenden Strompreisen nach ungefähr 15 Jahren. Zudem ermöglichten die Batterien des Herstellers Panasonic mit ihrer Lebensdauer von 5000 Ladezyklen einen Be-

trieb über 20 Jahre. „Ein Bleiakku muss nach spätestens zehn Jahren getauscht werden, unser Akku hält über die Lebensdauer einer Solaranlage“, so Vietor.

Eine ähnliche Lösung will Wechselrichterhersteller SMA auf den Markt bringen. Die Firma stellte auf der Intersolar erstmals einen Inverter mit integrierter Speicherfunktion vor. Die Kommunikations- und Steuerungszentrale von SMA namens „Sunny Home Manager“ misst den Stromverbrauch der elektrischen Geräte und lernt so das typische Verbrauchsverhalten des Haushalts. Diese Informationen verbindet der Manager mit einer auf aktuellen Wetterdaten basierenden Ertragsprognose für die Solaranlage, die ihm über das Online-Überwachungsportal „Sunny Portal“ zugespielt wird. Ist Sonnenschein angesagt, schaltet der Manager die Geräte automatisch an. Anlagenbetreiber können das Kleingerät – die Box ist nicht größer als eine kleine Handtasche – jederzeit mit dem PC oder dem Smartphone über Sunny Portal auslesen und bedienen. „Wir schaffen so hohe Eintrittsbarrieren für Wettbewerber aus Fernost“, sagte SMA-Technikvorstand Roland Grebe.

In der Tat präsentierten in München nur die wenigsten Chinesen Lösungen zur intelligenten Nutzung des Solarstroms. Von den Ausstellerzahlen machen sie den Deut-

“
Wenn der Haushaltsstrompreis weiter um fünf Prozent pro Jahr steigt, werden sich Lithium-Ionen-Speicher lohnen.“

Matthias Vetter, Fraunhofer Ise

sehen Konkurrenz: Fast 400 chinesische Firmen präsentierten sich auf der Messe – das ist der mit Abstand größte Ausländeranteil. Doch Trendsetter sind die Asiaten nicht: Die meisten beschränkten sich auf die Vorstellung ihrer neuesten Module, wobei neu relativ ist. Suntech stellte erneut seine Pluto-Technologie in den Vordergrund, die es erstmalig bereits 2009 zeigte. Plutozellen weisen eine besondere Rückseite auf, die Licht besser in den Halbleiter reflektiert und Ladungsträgerverluste reduziert. Dadurch erhöht sich die Stromausbeute. Effiziente Modultechnik bietet auch Yingli. Doch die „Panda“-Module, mit denen sich dieser chinesische Hersteller in München präsentierte, sind ebenfalls seit Jahren erhältlich. Das speziell aufbereitete Silizium, das bei dieser Technik für höhere Effizienzen sorgt, wird inzwischen sogar von vielen anderen Herstellern verwendet.

Für einen Aufreger sorgten die Chinesen in München aber doch. Branchenneuling Talesun verkündete, seine Fertigungskapazität für Module bis Ende des Jahres auf zwei GW zu verdoppeln und diese 2013 weiter aufzustocken. „Der stärkere setzt sich durch. Und bei den Kosten sind wir die neue Benchmark“, verkündete selbstbewusst Talesuns Europachef, Joachim Simo-



Solarvespa: Rollerfahren mit Ökostrom könnte sich schon bald zu einem neuen Trend entwickeln.



Großes Interesse: Wie lässt sich Strom von eigenen Dach nutzen? Viele Firmen hatten auf der Intersolar eine Antwort parat.

nis. Angesichts der dramatischen Überkapazitäten, die der Branche derzeit zusetzen, empfanden viele Aussteller Talesuns Auftritt als Affront.

Der deutschen Solarindustrie bietet sich derzeit die große Chance, ihre Technologieführerschaft zurückzuerobern. Schnell steigende Solarstrommengen erfordern

ein Umdenken: Schon heute stoßen Netzkapazitäten an ihre Grenzen. Daher geht es nicht mehr nur darum, Solarstrom billig zu erzeugen, sondern ihn auch intelligent zu nutzen und behutsam in die Leitungen einzuspeisen. Die Chinesen müssen sich dessen offenbar erst noch bewusst werden. ◀

ZOPF
GmbH
ENERGIEANLAGEN

SCHON AN UNS GEDACHT ?

IGBT, SkiiP Pack, CT's oder andere Steuerungsplatinen defekt ?
INSTANDSETZUNG VON ELEKTRO- & ELEKTRONIKKOMPONENTEN