

Solarwelt in Zahlen

Förderkürzungen bremsen das Wachstum der Photovoltaik in Europa. **Dennoch bleibt die Sonnenenergie global gesehen erfolgreich**, denn mit fallenden Modulpreisen steigt die Nachfrage in neuen Märkten in Amerika und Asien.

Text: Sascha Rentzing

Alles hat so gut angefangen. Als die tschechische Regierung 2006 die Einspeisevergütung für Solarstrom verdoppelte, zeigte die Maßnahme schnell Wirkung: Die neu installierte Photovoltaik (PV)-Leistung wuchs zwischen 2007 und 2010 von 51 auf 1360 Megawatt (MW). Tschechien war innerhalb von nur drei Jahren aus dem Nichts zum drittgrößten Solarweltmarkt aufgestiegen.

Die Situation in Deutschlands östlichem Nachbarstaat hat sich komplett gedreht. „Da die Netzbetreiber bis mindestens September keine Einspeiselizenzen für PV-Anlagen ausstellen, ist der Markt derzeit komplett blockiert“, sagt Gerhard Travnick, Geschäftsführer der Niederlassung des fränkischen Systemanbieters IBC Solar in Tschechien. Wie es im Herbst weitergeht, ist unklar. „Man spricht jetzt teilweise von einem Deckel von 4,5 MW pro Jahr, was den Markt natürlich völlig zum Erliegen bringen würde.“

Sollte sich Prag gegen ein starres Limit entscheiden, greifen die im Dezember beschlossenen Einspeisetarife. Danach erhalten seit dem 1. März nur noch Dachanlagen bis 30 Kilowatt (kW) Leistung eine hilfreiche Förderung von 30 Cent pro Kilowattstunde (kWh). Alle übrigen Neuanlagen sollen mit 0,24 Cent auskommen – mit der Hälfte des bisherigen Tarifs. Was Prags Politik die Krone aufsetzt: Seit Januar müssen Betreiber von Ü-30-Anlagen, die 2009 und 2010 errichtet wurden, drei Jahre lang eine Steuer in Höhe von 26 Prozent der Einnahmen entrichten. Im Klartext: Der tschechische Staat bricht sein Vergütungsversprechen und knöpft Betreibern ein Viertel ihres bereits verdienten Geldes wieder ab.

Deckeln statt ausbauen

Tschechien passt perfekt ins Bild. Fast alle europäischen Länder mit Einspeisevergütung für Solarstrom haben die Fördertarife reduziert. Teilweise drastisch, weil der PV-Zubau außer Kontrolle geriet. „Die Politik hat massiv unterschätzt, dass die dezentrale Stromerzeugung überwältigend anwachsen kann“, sagt der Analyst Götz Fischbeck von der Frankfurter BHF-Bank. Rasant fallende Modulpreise ließen 2010 die Nachfrage unerwartet boomten: Mit fast 17 000 MW hat sich die weltweit neu installierte PV-Leistung laut dem europäischen Solarindustrie-Verband Epia im vergangenen Jahr mehr als verdoppelt. Damit stiegen auch die Förderkosten für Sonnenenergie, die in den meisten Ländern nach Vorbild des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) über eine Umlage den Verbrauchern in Rechnung gestellt werden. In Deutschland zum Beispiel erhöhte sich die EEG-Umlage 2011 wegen des Solarbooms im vorigen Jahr von 2,05 Cent auf 3,53 Cent pro kWh. Was zu harscher Kritik an den „teuren“ Regenerativenergien führte (neue energie 11/2010).

Fortan sollen in Deutschland daher niedrigere Tarife die jährlich neu installierte Leistung auf 2500 bis 3500 MW begrenzen. Im vorigen Jahr sank die Vergütung zwei Mal, im Juli steht die nächste Kürzung um bis zu 15 Prozent an. So soll die Nachfrage sinken. Sicher ist das nicht: Mancher Analyst rechnet bei stark sinkenden Systempreisen für 2011 sogar mit Wachstum.

Andere Länder gehen rigoros vor als Deutschland. Beispiel Spanien: Seit die üppige Förderung die neu installierte Leistung 2008 auf 2708 MW trieb, erstickt

die spanische Regierung jede Solarregung im Keim. Einschränkungen des Anspruchs auf Einspeisevergütung und eine starre Deckelung des Zubaus auf 500 MW pro Jahr ließen den Markt 2009 auf 17 MW zusammensacken. Gezielte Stiche halten ihn nun am Boden: Im Januar beschloss Madrid, dass alle gemäß den 2007 erlassenen Bedingungen geförderten Anlagen künftig nur noch einen Teil ihres jährlichen Stromertrags vergütet bekommen, den Rest müssen sie zum normalen Marktpreis verkaufen. Für weitere Kostenersparnisse erhalten die beiden einstigen Wachstumstreiber, Freiland- und große kommerzielle Dachinstallationen, dieses Jahr 45 und 25 Prozent weniger Vergütung (neue energie 2/2011).

Auch Frankreich hält seinen Markt seit dem 10. März offiziell mit einem 500-MW-Deckel in Schach, allerdings organisiert Paris den PV-Ausstieg eleganter als Spanien und Tschechien. Bevor es am 2. Dezember 2010 ein Moratorium für Neuinstallationen verhängte, um die Solarförderung neu zu überdenken, haben bereits Projekte mit einem Gesamtvolumen von 3300 MW Zusagen für einen Netzanschluss und eine Vergütung erhalten. Diese Leistung darf bis Dezember 2012 noch zu alten Tarifen realisiert werden, weshalb Frankreich laut den Prognosen 2011 die Gigawattmarke knacken könnte (neue energie 4/2011).

Panik in UK

Inzwischen ist die Anti-PV-Woge über den Ärmelkanal nach Großbritannien geschwappt. Dabei hat das Land erst am 1. April 2010 einen attraktiven Einspeisetarif nach deutschem Vorbild eingeführt. Doch rudere die britische Regierung zu

Knäuserig: Die Einspeisetarife werden nicht nur in Schottland gekürzt. Die Photovoltaik-Vergütung wird derzeit europaweit reduziert.

Foto: Jan Oelker

Ende des Booms: Zahlen zum PV-Weltmarkt

So sehen Analysten den PV-Weltmarkt (Angaben in Gigawatt)

Analyst/Jahr	2010	2011e
Barclays Capital	15,5	17
BHF-Bank	19	18
Deutsche Bank	14,9	15,3
Epia	16,7	14
GTM Research	14,1	15
HSBC Trinkaus	16,7	20
iSupply	17,5	21,7
Navigant Consulting	17,4	29
Photon Consulting	17,3	25,4
Sarasin	16,2	18,2
Durchschnitt	16,53 (+124%)	19,36 (+17%)

PV-Markt nach Einschätzung des europäischen Solarindustrie-Verbands Epia (Angaben in Megawatt)

Land/Zubau	2009	2010	2011e	2012e	2013e
Deutschland	3800	7400	3000	3000	3000
Italien	730	2500	3000	1500	1500
Tschechien	398	1360	100	150	300
Frankreich	185	700	1000	1000	500
Spanien	17	367	400	500	500
UK	10	40	250	400	700
Griechenland	36	150	150	175	200
restliches Europa	324	683	600	775	1000
Europa gesamt	5500	13 200	8500	7500	7700
USA	477	900	2000	3000	4000
Kanada	62	105	250	350	400
China	228	520	750	1500	2000
Indien	30	50	100	150	200
restliche Welt	797	1925	2400	2700	3700
Gesamt ohne Europa	1900	3500	5500	7700	10 300
Summe	7400	16 700	14 000	15 200	18 000

e = erwartetes Ergebnis

Quelle: eigene Recherche

fördert“, befindet Stefan deHaan, Analyst des US-Marktforschers iSupply. Der deutsche Markt werde flexibel eingebremst, bleibe aber signifikant.

Italien, das wegen seiner undurchsichtigen Förderpolitik zuletzt niemand mehr auf der Rechnung hatte, könnte sich wider Erwarten zum zweiten Dauerbrenner in Europa entwickeln (neue energie 4/2011). Die italienische Regierung hat nach brachialen Kürzungsankündigungen offenbar noch einmal die Kurve gekriegt: Zwar sieht Roms Ende April vorgelegter Gesetzentwurf für die künftige PV-Förderung besonders für Großanlagen deutliche Tarifkürzungen vor, dennoch werten Experten den Vorschlag als Bekenntnis zur Solarenergie: Das Ausbauziel bis 2016 werde darin von 8000 auf 23 000 MW angehoben, erklärt deHaan. „Damit ist eine langfristige Perspektive für die PV in Italien mit jährlich 1500 bis 2000 MW Zubau gegeben.“

Wachstum verlagert sich

Deutschland und Italien stellen die Basis, viele neue Märkte in Amerika und Asien kommen hinzu und kompensieren die Rückgänge in Europa. Epia schätzt, dass sich der jährliche PV-Zubau außerhalb der EU zwischen 2010 und 2013 von 3500 MW auf 10 300 MW nahezu verdreifachen wird. So könnte der Weltmarkt schon in zwei Jahren über das Niveau des bisherigen Rekordjahres 2010 hinausschießen. Als eines der künftigen Zugpferde gelten die USA. Paula Mints vom US-Marktforscher Navigant Consulting rechnet hier 2011 mit einer Verdopplung der Neuanlagen auf 2000 MW. Wachstumstreiber seien vor allem Energieversorger in Kalifornien. Sie investieren derzeit verstärkt in große Solarparks, weil sie nach dem kalifornischen Zielvorgaben für erneuerbare Energien, dem Renewable Portfolio Standard, bis 2020 ein Drittel ihres Stroms regenerativ erzeugen müssen. Bei sinkenden Modulpreisen ist die Sonnenernte im strahlungsreichen Südwesten der USA inzwischen eine wirtschaftlich interessante Alternative: In Kalifornien müssen Stromkunden in Spitzenverbrauchszeiten umgerechnet fast 0,30 Euro pro kWh Strom zahlen – große Solarkraftwerken stellen Sonnenstrom heute schon günstiger her (neue energie 12/2010).

Auch in Asien steigt das Interesse an der PV. Japan und China könnten, so die Prognosen, dieses Jahr erstmals über 1000 MW installieren. „Die Katastrophe in Japan hat dazu geführt, dass die Regierung in Peking laut über eine Erhöhung des Ausbauzieles im Rahmen des 12. Fünfjahresplans nachdenkt“, sagt der Energieberater und Chinaexperte Frank Haugwitz. Habe die Zentralregierung bisher nur einen PV-Ausbau auf 5000 MW bis 2015 angestrebt, würde mittlerweile über mindestens 10 000 MW diskutiert. Für 2020 stünden statt der bislang anvisierten 20 000 MW sogar schon Zahlen von 50 000 MW im Raum. Um dieses Ziel zu erreichen, müssten in China in den kommenden Jahren 4500 MW jährlich aufgestellt werden. Damit wäre das Land der global größte PV-Markt.

Europäische Unternehmen dürften davon kaum profitieren. „China und Japan haben eigene starke PV-Industrien und werden sich nicht für Solarimporte aus anderen Ländern öffnen“, sagt der Analyst Christian Rath von der Düsseldorfer Bank



Absatzmärkte gesucht: Unternehmen wie Schott Solar versuchen, den asiatischen Markt zu erobern.

HSBC Trinkaus. Auch in Amerika lässt sich schwer Fuß fassen. Beispiel Ontario: In der boomenden kanadischen Provinz gilt zum Schutz der heimischen Wirtschaft eine so genannte Local Content-Klausel, wonach Solaranlagen nur dann eine Einspeisevergütung erhalten, wenn 60 Prozent ihrer Komponenten auch in Ontario hergestellt wurden. Das heißt für ausländische Firmen: Wollen sie in der Provinz Projekte realisieren, müssen sie dort Modulfabriken bauen – vielen dürfte das Investitionsrisiko zu groß sein.

Ebenfalls wenig zu holen gibt es für europäische Firmen in den USA. Denn die Energieversorger, die hier vorrangig investieren, wollen mit Bau und dem Betrieb der Sonnenkraftwerke nichts zu tun haben, sondern den Ökostrom einfach nur geliefert bekommen. Dafür schließen sie mit ihren Lieferanten Strombezugsvereinbarungen, so genannte ‚power purchase agreements‘ ab. Die US-Firmen First Solar und Sunpower haben sich perfekt auf diese Bedürfnisse eingestellt und bieten komplette Powerpakete aus einer Hand: eigene Module, die Projektierung und den Betrieb der Kraftwerke.

Den Europäern bleibt daher keine Wahl: Sie müssen völlig neue Märkte auf- und sich auf die verbleibenden europäischen Abnehmer konzentrieren. Das Problem ist nur: Die preisaggressiven chinesischen Hersteller gewinnen in Ländern wie Deutschland oder Italien immer mehr Marktanteile, da Investoren bei sinkenden Einspeisetarifen mit Modulen ‚made in China‘ derzeit die höchsten Renditen

erzielen. Übermäßige Modulmengen auf den Märkten verschärfen den Wettbewerb. Im Glauben an einen lang anhaltenden Solarboom haben im vorigen Jahr viele Hersteller Investitionsentscheidungen für neue Fabriken getroffen. Jetzt, da der Kapazitätsausbau im vollen Gange ist oder Investitionsentscheidungen nicht mehr rückgängig zu machen sind, sinkt die Nachfrage. Das heißt, viele Werke lassen sich nicht voll auslasten. Laut iSupply wird die weltweite Produktionskapazität dieses Jahr auf 30 000 MW anwachsen – bei einem Bedarf von nur 21 700 MW. „Es steht eine Marktberingung bevor, die nur die integrierten Konzerne unbeschadet überstehen“, prophezeit deHaan.

Firmen, die diesen ‚shake-out‘ überleben, steuern aber allmählich in ruhige Fahrwasser. Mittelfristig werde das Wachstum nach Europa zurückkommen, schätzt Matthias Fawer von der Schweizer Bank Sarasin. „Je näher die Wettbewerbsfähigkeit der PV rückt, desto weniger stark wird sie von politischen Entscheidungen abhängig sein.“ ◀

rück, da bereits im März für 2011 Projekte mit 169 MW in Planung gewesen seien – doppelt so viel, wie London avisiert hätte, erklärt Oliver Trier, Geschäftsentwickler bei IBC Solar in England. „Es gibt Vorschläge, die Tarife für Anlagen über 50 kW bereits zum 1. August um 40 bis 70 Prozent zu kürzen.“ Ursprünglich sollten die Tarife bis zu einer Überprüfung 2013 sichergestellt sein (neue energie 4/2011).

Die PV in Europa steht demnach vor einer Wende. „Der europäische Markt könnte 2011 schrumpfen“, sagt Epia-Ge-

neralsekretärin Eleni Despotou. Und 2012 soll sich der Abwärtstrend fortsetzen. Geht der Sonnenenergie kurz vor dem Erreichen der Wettbewerbsfähigkeit die Puste aus? Nein, in Wirklichkeit beginnt die Erfolgsgeschichte jetzt erst. Von einem anderen Blickwinkel aus betrachtet, hat die Entwicklung in Europa etwas Positives: Eine besonnener Solarpolitik könnte der Sonnenenergie eine sichere Wachstumsbasis bieten. Deutschland gibt mit dem Mitte 2010 neu aufgelegten EEG die Richtung vor: „Hier wird inzwischen mit Augenmaß ge-