

Photovoltaik

Die Bauern aus Bönen im Ruhrgebiet haben wieder Lust auf die Photovoltaik. Sie installierten 2003 170 kW Solarstromleistung und bekamen dafür den „Solar-Oscar“ der Energieagentur NRW. Doch dann stellten sie ihre Solaraktivitäten für längere Zeit ein. Lieferschwierigkeiten und horrenden Modulpreise hatten den Spaß am „sonnenstromern“ gründlich verdorben. Nun laufen die Oscarpreisträger langsam wieder zur Hochform auf: „2007 wurden bei uns 60 bis 70 kW neu aufgestellt, und man überlegt stark, dieses Jahr weiterzubauen“, sagt Ulrich Pohlmann, Initiator der „Arbeitsgemeinschaft Sonnenstrom“.

Was die Bauern zurück auf die Dächer treibt: Solarinvestitionen rentieren sich wieder. Denn Sonnenkraftwerke sind erheblich billiger geworden. Wer Ende 2006 eine mittelgroße Anlage aus multikristallinen Siliziummodulen mit 30 kW Leistung erwarb, musste für das Kilowatt im Durchschnitt 4500 € bezahlen. Inzwischen kostet die gleiche Technik stellenweise nur noch 3710 €; also rund 20 % weniger. „Bei uns in Bönen lassen sich pro Kilowatt zwischen 860 und 960 kWh erreichen. Da locken solche Preise schon“, sagt Pohlmann.

Kauflust im Süden, verhalten im Osten

Auch in anderen Regionen, vor allem in Bayern und Baden-Württemberg, sind die Bauern wieder aktiver. Das zeigt der Nachfrageanstieg bei den Maschinenringern. Sie ordern die Module direkt bei den Herstellern und geben sie dann zu Sonderkonditionen an die Landwirte weiter. Der Maschinenring Schwäbisch Hall zum Beispiel setzte 2007 mit acht Megawatt Leistung fast so viel ab wie im Rekordjahr 2004. 2006 wurden aufgrund der hohen Panelpreise nur vier Megawatt verkauft. Heute kann der Agrardienstleister die Ware je nach Hersteller für einen Preis zwischen 3900 und 4000 €/kW anbieten – und die Bauern bestellen fleißig.

Allein Landwirte in den ostdeutschen Bundesländern zeigen noch wenig Interesse an der Solartechnik: „Die Nachfrage ist sehr verhalten“, beschreibt Andreas Uhlenhoff, Produktentwickler beim Berliner Solaranlagenanbieter Parabel Solar, die Situation. Dabei sind die Potenziale im Ostteil der Republik ge-



Alles eine Preisfrage

Mit sinkenden Modulpreisen investieren die Landwirte wieder. Sie sind die wichtigsten Kunden für die Solarindustrie. Importware und neue Technologien drängen auf den Markt.

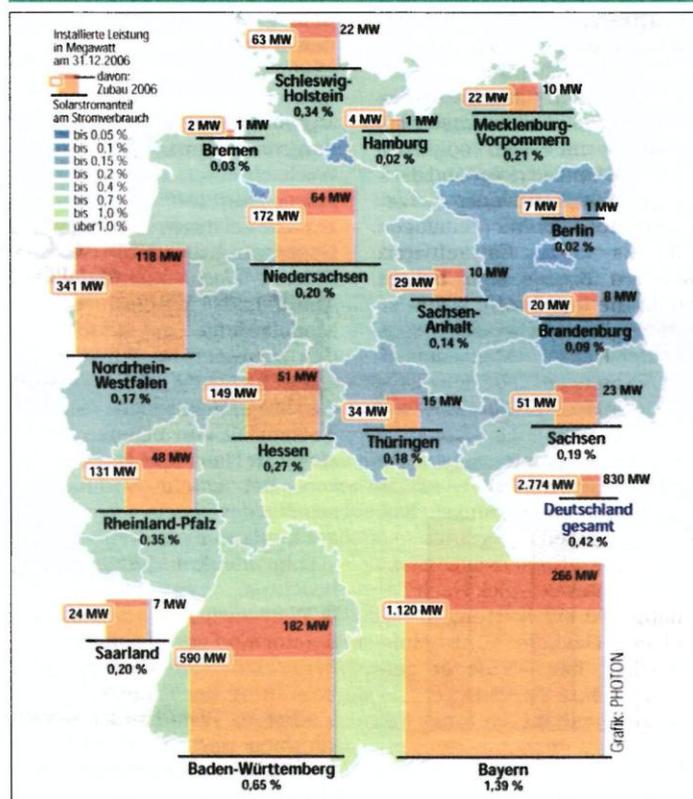
waltig: Auch dort können wie im Westen oder in der Mitte Deutschlands Stromerträge von 900 kWh erreicht werden. Die Betriebe mit oft mehreren Tausend Hektar Nutzfläche und vielen Hundert Tieren besitzen entsprechend große Gebäude – und damit reichlich Dachflächen. Die angespannte Finanzsituation hindert die Agrarier jedoch, diese Dächer mit Solarstromanlagen zu bestücken: Die Sanierung der maroden DDR-Betrie-

be war aufwendig und kostete viel Geld; vielerorts wurden notwendige Investitionen immer noch nicht getätigt. Hinzu kommt, dass mit dem Erwerb eines Solarkraftwerks die Erneuerung von vielfach noch asbesthaltigen Dächern verbunden ist, was zusätzliche Kosten verursacht. Inzwischen wird viel unternommen, um die Sonnenliebe auch bei den Ostbauern zu entfachen. So hat Parabel mit fünf ostdeutschen Landesbau-

ernverbänden Rahmenvereinbarungen mit Vorteilen für die Landwirte geschlossen, etwa Preisnachlässen beim Kauf einer Solaranlage oder verlängerten Garantien für Komponenten. Und es gibt Fachberater für Photovoltaik, die investitionswilligen Agrariern mit Rat und Tat zur Seite stehen. Wie zum Beispiel Judith Brombacher, die zusammen mit dem Dresdner Anbieter SachsenSolar AG zu Wirtschaftlichkeit und Rahmenbedingungen von PV berät. Sie findet, dass Solarkraftwerke eine oft unterschätzte Einkommensalternative sind. „Bei Photovoltaik werden häufig die günstigen Rahmenbedingungen verkannt“, sagt Brombacher. „Dies ist ein kostenloser Rohstoff, die Sonne, Vermarktungsaktivitäten sind nicht nötig, und die Technologie ist nahezu wartungsfrei.“ Die SachsenSolar AG ist Kooperationspartnerin des Sächsischen Landesbauernverbandes und bietet Agrarbetriebe Sonderkonditionen.

Brombacher rechnet vor: 2008 liefert die Photovoltaikanlage trotz der Absenkung der Einspeisevergütung auf 46,75 ct/kWh noch eine Kapitalrendite von drei bis fünf Prozent. Dieser Angabe liegt ein Modulpreis von rund 3800 bis 4300 €/kW inklusive Installation zugrunde. Diese Rendite kann bei einer Mischfinanzierung von rund 30 % Eigenkapital und zirka 70 % Fremdkapital mit einem Effektivzinssatz von fünf Prozent und zehnjähriger Zinslaufzeit auf über elf Prozent Eigenkapitalrendite gesteigert werden. Brombacher zufolge ist diese

Abbildung: Installierte Photovoltaikleistung Ende 2006





Photovoltaik

Mischfinanzierung sehr empfehlenswert, da dadurch die Anlagengröße erhöht werden kann und die Investition innerhalb einer zehnjährigen Laufzeit Zins und Tilgung erwirtschaftet, ohne die Liquidität zu gefährden. Allerdings ist Eigenkapital für die Investition in eine Photovoltaikanlage nicht zwingend erforderlich. Sie ist auch mit Fremdkapital finanzierbar.

Für die deutsche Solarindustrie sind die Bauern mit Abstand die wichtigste aller Kundengruppen. Zwar lässt sich an dieser Klientel nicht das große Geld verdienen – im Gegensatz zu Einfamilienhausbesitzern, bei denen oft das ökologische Engagement im Vordergrund steht, sind sie Gewerbetreibende, die möglichst hohe Gewinne erzielen wollen und deshalb scharf kalkulieren. Andererseits kauft und verbaut keine Kundengruppe in Deutschland mehr Solarstromleistung.

Bauern bauten 2007 über 700 Megawatt

Norbert Hahn, Vertriebsleiter des Bad Staffelsteiner Solargroßhändlers IBC Solar, liefert Belege: „2007 haben wir 130 bis 140 MW verkauft. Davon gingen bestimmt 50 bis 60 % an Landwirte.“ Ähnlich hoch schätzt Hahn den Landwirteanteil am deutschen Markt. Er hat hochgerechnet, dass 2007 hierzulande insgesamt 1 500 MW Solarstromleistung neu errichtet wurden – über die Hälfte davon auf landwirtschaftlichen Dächern. Auch für Phönix Solar, nach Conergy und IBC drittgrößter deutscher Großhändler, sind Landwirte wichtige Kunden. Nach Informationen von Sprecherin Andrea Zepf lag ihr Anteil am Inlandsumsatz der Firma in den Jahren 2004/2005 bei 30 bis 40 %, fiel im Jahr 2006 auf unter zehn Prozent und stieg dann wieder an. „Mit Beginn 2008 lagen wir bei rund 25 %.“

Die Solarfirmen sollten die Bauern bei der Stange halten, wenn sie auch künftig erfolgreich sein wollen. Was passiert, wenn diese Schlüsselgruppe wegbreicht, zeigte sich andeutungsweise 2006: Kaum zogen die Preise an, sprangen viele Landwirte ab. Die Konsequenz: Statt der prognostizierten 1 200 wurden in diesem Jahr nur rund 850 MW installiert. Diese Kaufzurückhaltung dürfte empfindliche Umsatzeinbußen beschert haben, denn die meisten Solarfirmen sind stark auf den hiesi-

OSTDEUTSCHLAND

Solarstromindustrie wächst rasant

Im Jahr 2007 wurden die Produktionskapazitäten für Solarzellen in den neuen Bundesländern verdoppelt. Weltweit stammt rund jede sechste produzierte Solarzelle aus Ostdeutschland. Innerhalb weniger Jahre ist Ostdeutschland zum weltweit führenden Standort für Solartechnik aufgestiegen. Allein in diesem Jahr wird über eine Milliarde Euro in den Ausbau der Photovoltaikindustrie investiert. 15 neue Solarfabriken entstehen derzeit in den neuen Bundesländern und schaffen zahlreiche Arbeitsplätze. Mittlerweile arbeitet jeder 100. Industriearbeiter der neuen Bundesländer in der Solarbranche. BSW-SOLAR

gen Markt angewiesen. Prinzipiell stehen die Chancen aber nicht schlecht, dass Land- und Solarwirtschaft fortan gut und kontinuierlich zusammenarbeiten. Was nicht nur an den fallenden Preisen liegt. Auch die wirtschaftliche Situation der Landwirte hat sich zuletzt merklich verbessert. Das dürfte sich positiv auf deren Investitionsbereitschaft auswirken.

Solarbranche profitiert von Biogas-Flaute

Was den Installateuren zudem bäuerlichen Zulauf beschert: Wegen der immensen Kosten für Energiepflanzen wie Mais investieren die Landwirte derzeit kaum noch in Biogasanlagen. Vormalig waren Gärkraftwerke bei den Bauern sehr beliebt. Denn die Inputstoffe waren erschwinglich und wuchsen quasi vor der Haustür. Momentan ist die Solarenergie auf dem Land aber praktisch alternativlos.

Die gute Wirtschaftslage auf dem Land ändert aber nichts daran, dass die Bauern auch weiter penibel rechnen. Reinhard Fleurkens, Agrarier aus Geldern am Niederrhein, ist dafür ein gutes Beispiel: Nach den knapp 200 kW Leistung, die er auf den Dächern seines Hofes installiert hat, würde er gern noch weitere Projekte realisieren. Doch mit Investitionen hält er sich erst noch zurück: „Acht Prozent Rendite sind für mich das Minimum. Um sicherzuge-

hen, dass ich die erreiche, will ich den Markt erst noch weiter sondieren“, sagt Fleurkens. Dieses Verhalten ist symptomatisch: Die Landwirte interessieren sich längst nicht mehr nur für Altbewährtes, also kristalline Siliziumanlagen deutscher Hersteller, sondern zunehmend auch für neue Anwendungsmöglichkeiten und -technologien. „Ich kann mir gut vorstellen, Solarfolien in die Fassaden meiner Gebäude zu integrieren“, erklärt Fleurkens.

Auch die Dünnschichttechnik erfreut sich wachsender Beliebtheit. Der Maschinenring Schwäbisch Hall etwa hat sein Portfolio um Panels der Hersteller Kaneka, Würth oder Yingli Solar erweitert. Und dieses Angebot wird Solarexperte Braun zufolge gut angenommen. Denn die Technik ist günstiger als konventionelle Siliziummodule. In NRW wird das Kilowatt einer 30-kW-Anlage des US-amerikanischen Herstellers First Solar nach Informationen von Stefan Blome, Energieberater bei der Landwirtschaftskammer NRW, derzeit für 3 455 € angeboten. Zur Erinnerung: Das Kilowatt herkömmliche Technik kostet dort derzeit mindestens 3 710 €. Zwar benötigen Dünnschichtkraftwerke wegen ihres niedrigeren Wirkungsgrads größere Flächen, um auf den gleichen Ertrag zu kommen. Aber vielen Bauern dürfte dies egal sein – auf ihren Scheunen und Ställen haben sie Platz genug. Vor allem für ostdeutsche Landwirte mit ihren riesigen Dachflächen bieten sich Dünnschichtmodule an. Interessante Dünnschichtangebote finden auch sie quasi

direkt vor ihrer Hoftür. Firmen wie Parabel bieten diese Technik an, und zwar zu ähnlichen Preisen wie im Westen inklusive Beratung, Planung und Aufbau.

Schließlich zeigt die wachsende Nachfrage nach Modulen aus China – immer häufiger finden sich Panels von Suntech oder Yingli Solar auf landwirtschaftlichen Dächern –, dass Bauern keineswegs von gestern sind: Das Preis-Leistungs-Verhältnis muss stimmen. Der heimischen Photovoltaikindustrie stehen damit schwierige Zeiten bevor. Neue Technologien sowie günstigere Produkte aus Fernost drängen auf den Markt. Von 2009 an wird die Branche dann wahrscheinlich durch eine schärfere Degression der Einspeisevergütung zu Preissenkungen gezwungen. Die Firmen werden es sich fortan also nicht mehr erlauben können, Preiserhöhungen einfach ausfallen zu lassen: Tun sie es erneut, werden die Landwirte die Ersten sein, die dem Solarstrom den Rücken kehren – dann möglicherweise für längere Zeit.

SASCHA RENTZING, DORTMUND