

Solarstrom ohne Subventionen

Deutschland hat die Solarenergie groß gemacht - aber nur dank Milliardensummen an Förderung. Doch jetzt hat die Technologie offenbar den Durchbruch geschafft: EnBW plant den größten Solarpark des Landes - und will den Strom frei vermarkten.

Jürgen Flauger, Kathrin Witsch Düsseldorf

Ex-RWE-Chef Jürgen Großmann brachte die Haltung vieler Energiemanager auf den Punkt: "Photovoltaik in Deutschland macht ökonomisch so viel Sinn wie Ananas züchten in Alaska", polterte Großmann Anfang 2012. Natürlich verteidigte der damalige Chef des Atom- und Kohlekonzerns in erster Linie sein eigenes, sterbendes Geschäftsmodell. Aber das Vorurteil hängt der Solarenergie bis heute nach - und tatsächlich war die Solarenergie in Deutschland zwar stets umweltfreundlich, aber auch extrem unwirtschaftlich.

Deutschland hat mit der Energiewende im Jahr 2000 neben Windrädern vor allem auch auf Photovoltaik gesetzt - und das, obwohl es hierzulande mehr trübe und verhangene Tage gibt als strahlend schöne. 1,7 Millionen Solaranlagen sind inzwischen auf deutschen Dächern und Feldern installiert und haben Deutschland zu Europas Solarland Nummer eins gemacht. Das alles wurde aber nur dank eines gigantischen finanziellen Aufwands ermöglicht. Mehr als 70 Milliarden Euro schossen die deutschen Stromverbraucher schon zur Förderung der Technologie dazu.

Doch jetzt hat die Solarenergie offenbar den kommerziellen Durchbruch geschafft. In Brandenburg plant der Energiekonzern EnBW den größten Solarpark Deutschlands, wie das Unternehmen dem Handelsblatt bestätigte. Und zwar ganz ohne Subventionen. Die Anlage in Weesow-Willmersdorf, 30 Kilometer östlich von Berlin, soll eine Leistung von bis zu 175 Megawatt haben. Sie kann damit pro Jahr genug Strom produzieren, um rechnerisch 50 000 Haushalte zu versorgen. Gegenüber konventionellen Kraftwerken würden gleichzeitig CO₂ - Emissionen von rund 125 000 Tonnen pro Jahr gespart.

Die Planungen sind weit fortgeschritten. EnBW hat sich die Fläche gesichert, der Bebauungsplan ist verabschiedet, und das Unternehmen ist in der technischen Detailplanung. Das Ausmaß ist dabei gewaltig: Die Module werden auf 164 Hektar verteilt, das entspricht rund 225 Fußballfeldern. "Wir würden damit den aktuell größten Solarpark in Deutschland bauen", bestätigt Technik-Vorstand Hans-Josef Zimmer. "Und der soll ohne Förderung auskommen."

Ende des Jahres soll in Abhängigkeit der Marktentwicklung die Investitionsentscheidung fallen, im kommenden Jahr soll der Solarpark fertig sein. "Der erste Strom könnte schon 2020 fließen", sagt Zimmer. Zu den Investitionskosten wollte er sich nicht äußern. In Branchenkreisen werden sie aber auf 120 bis 150 Millionen Euro geschätzt.

Das Projekt wäre eine Zäsur in der Finanzierung der Solarenergie. Bisher garantiert das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) Betreibern von Solaranlagen, dass sie ihren Strom ins Netz einspeisen können, und zwar zu festen und üppigen Vergütungen. Diese lagen teilweise deutlich über dem Großhandelspreis für Strom, weil sich nur so die Investitionen rechneten. Die Differenz zwischen den Einspeisevergütungen und dem Marktpreis wurden wiederum auf die Verbraucher umgelegt. Mehr als ein Fünftel des Strompreises entfällt aktuell auf die EEG-Umlage, die wiederum zu einem großen Teil durch die Solarenergie getrieben wird - für viele Verbraucher ein großes Ärgernis.

Wegen der ausufernden Kosten hat die Politik schon vor Jahren Großprojekte von der EEG-Förderung ausgeschlossen. Große Solarparks wurden deshalb seit Jahren nicht mehr in Angriff genommen. Die EnBW ist jetzt aber überzeugt, dass sie für ihr Projekt gar keine feste Vergütung mehr benötigt, sondern den Strom gewinnbringend frei am Markt verkaufen kann. "Wir sind davon überzeugt, dass sich zumindest erste große Solarparks in absehbarer Zeit wirtschaftlich betreiben lassen - ohne Subventionen", sagt Zimmer. Ab einer Leistung von 50 Megawatt könnten Solarparks aus heutiger Sicht ohne Förderung auskommen.

Möglich wird das durch die Marktentwicklung: Zum einen sind die Preise für Solarmodule drastisch gesunken. In den vergangenen zehn Jahren fielen sie um mehr als 75 Prozent. "In den vergangenen Jahren sind die Produktionskosten für große Solarparks von zehn auf unter fünf Cent je Kilowattstunde gefallen", erläutert Zimmer. Zugleich haben die Strompreise im Großhandel angezogen. Innerhalb von zwei Jahren haben sie sich mehr als verdoppelt. Aktuell wird eine Kilowattstunde Strom im Großhandel für knapp fünf Cent gehandelt - Tendenz steigend. Hält dieser Trend an, lassen sich die Investitionskosten langfristig einspielen. Und darauf setzt die EnBW.

Der Energiekonzern hatte schon vor zwei Jahren für Aufsehen gesorgt, als er bei der Ausschreibung für neue Offshore-Windparks in der Nordsee auch erstmals mit einem Gebot den Zuschlag bekam, das komplett ohne EEG-Subventionen auskommen soll. "He Dreht" mit einer Leistung von 900 Megawatt soll bis 2025 ans Netz gehen.

/// Teuer erkaufte Boom /// .

Über 46 Gigawatt (GW) Leistung wurden bislang in Solaranlagen hierzulande installiert. Das entspricht der Bruttoleistung von gut 50 großen Kohlekraftwerken und macht Deutschland zum Solarstromland Nummer eins in Europa und zur Nummer vier weltweit. Der Boom wurde aber teuer erkaufte - vor allem in den Anfängen des EEG. 2002 bekamen die Investoren eine Garantie, dass sie ihren Strom Jahrelang für 48 Cent die Kilowattstunde einspeisen dürfen - das war etwa das Zehnfache des Marktpreises.

Der Bund hat die Förderung zwar nach und nach gesenkt. Heute bekommen die Betreiber von Photovoltaikanlagen je nach Größe zwar nur noch bis zu 11,47 Cent. Größere Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 750 Kilowatt müssen sich sogar in freien Ausschreibungen um die staatlichen Fördergelder bewerben. Hier lag der Mittelwert im vergangenen Jahr nur noch bei 4,69 Cent pro kWh. Trotzdem wird subventionierter Solarstrom auch in diesem Jahr noch mit fast zehn Milliarden Euro zu Buche schlagen.

"Aber jetzt sind wir in der nächsten Phase", sagt **Energieökonom** Ulf Moslener von der Frankfurt School of Finance. Denn dank der gesunkenen Investitionskosten gilt: je größer die Solarparks, desto günstiger werde auch die Kilowattstunde, erklärt der Wirtschaftswissenschaftler.

Das sieht auch das Fraunhofer-Institut für Solare **Energiesysteme** (ISE) so. Neu errichtete Photovoltaik-Anlagen an günstigen Standorten seien bereits heute günstiger als fossile Kraftwerke, und dieser Trend werde sich bis 2035 deutlich verstärken, hat es in einer Studie ermittelt. Ein neuer Solarpark koste heute nur noch durchschnittlich 3,71 Cent bis 11,54 Cent pro Kilowattstunde. Zum Vergleich: Elektrizität aus konventionellen Kraftwerken kommt den Wissenschaftlern zufolge auf Herstellungskosten bis zu 21,94 Cent pro Kilowattstunde. Technische Fortschritte und ein harter Wettbewerb hätten den Preis nach unten getrieben.

"Die Kosten für Solarstrom aus Großanlagen haben sich in den letzten fünf Jahren um die Hälfte reduziert, und die können auch noch mal 50 Prozent runtergehen", sagt Experte Götz Fischbeck, Chef der Beratungsagentur Smart Solar Consulting. "Die Solarkraft emanzipiert sich gerade", ist er überzeugt. "In den nächsten Jahren geht der Atomstrom aus dem Netz, dann geht nach und nach der Kohlestrom aus dem Markt. Gerade dann ist anzunehmen, dass der Großhandelspreis erst mal nicht weiter fällt. Das ist eine gute Grundlage für den ersten subventionsfreien Mega-Solarpark", erklärt Fischbeck.

Der Solarpark von EnBW dürfte deshalb nicht das einzige Projekt bleiben. Mit Blick auf den geplanten Kohleausstieg haben beispielsweise Vattenfall und BayWa angekündigt, dass sie planen, auf den Flächen der Braunkohletagebaue in der Lausitz Photovoltaik- und Windparks in industriellem Maßstab zu errichten. Auch sie wollen komplett auf eine öffentliche Förderung verzichten.

Im kleineren Maßstab gibt es auch schon Versuche, ohne Subventionen auszukommen. Der Hamburger Newcomer Enyway beispielsweise will Solaranlagen bauen, die ebenfalls ohne Förderung kalkuliert sind. Enyway setzt aber nicht auf eine freie Vermarktung des Stroms. Das Unternehmen verkauft Anteile an den Solaranlagen in kleinen Portionen ab 39 Euro. So sollen auch Privatkunden ohne eigenes Solardach in den Genuss kommen, ihren eigenen Solarstrom zu beziehen. Bei der Stadt Hecklingen in Sachsen-Anhalt soll schon bald die erste Anlage gebaut werden. Sie ist mit einer Fläche von 9 000 Quadratmetern und einer Leistung von 1,5 Megawatt aber deutlich kleiner als die Anlage der EnBW.

Der Flächenverbrauch beim EnBW-Projekt ist dagegen gewaltig - allerdings in Ostdeutschland nicht ungewöhnlich. In Senftenberg im südlichen Brandenburg gibt es schon einen Solarkomplex mit 168 Megawatt Leistung. Die Anlage wurde bereits 2011 in Betrieb genommen - als es noch Fördergelder für solch große Parks gab.

Jetzt wäre das auch ohne Förderung wirtschaftlich, ist Solarexperte Fischbeck überzeugt: "Ab solch einer Größenordnung halte ich es für absolut realistisch, dass auch in Deutschland ab 2020 neue Solarparks errichtet und wirtschaftlich betrieben werden können, die keine Fördergelder benötigen." Das sei "auf jeden Fall ein positives Signal für die deutsche Solarindustrie" - die zwischenzeitlich eingebrochen war.

/// Für deutsche Hersteller zu spät /// .

Tatsächlich hatte der Zubau an Photovoltaikanlagen zwischenzeitlich an Dynamik verloren, seitdem die üppigen Subventionen 2012 massiv gekürzt wurden. "Sehr große Solarparks und erste Solarstromanlagen mit hohen Eigenverbrauchsquoten stehen bereits auf der Schwelle zur Förderunabhängigkeit", hofft deshalb auch Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbands Solarwirtschaft. "Auch in Deutschland wird die Photovoltaik im Verlauf der 2020er-Jahre diese schrittweise in immer mehr Marktsegmenten erreichen."

Für die deutschen Hersteller von Solarmodulen kommt der neue Schub aber zu spät. "Für die Lausitz und ganz Deutschland wären solche Projekte natürlich absolut wünschenswert, denn das wäre wirklich eine Investition in die Zukunft einer ganzen Region, würde Arbeitsplätze vor Ort sichern und neue schaffen. Ein solches Projekt hätte Signalwirkung", sagte Solarwatt-Chef Detlef Neuhaus zwar. Das Unternehmen ist aber einer der letzten verbliebenen Solarmodulhersteller Deutschlands. Andere Unternehmen wie Solarworld, die zwischenzeitlich durch den Solarboom florierten, sind inzwischen pleite. Die Konkurrenz aus China produziert die Solarmodule günstiger - und dürfte auch von den geplanten Großprojekten profitieren.

Die EnBW macht sich jedenfalls keine Sorgen, dass sie nicht genug preiswerte Solarmodule für das erste Großprojekt - und weitere - bekommt. "Die **Solarenergie** soll neben On- und Offshore-**Windenergie** unser drittes Standbein bei erneuerbaren **Energien** werden", kündigte Vorstand Zimmer an. Bislang hat das Unternehmen nur 70 MW am Netz, und das in kleineren Anlagen.

Der neue Solarpark in Brandenburg soll erst der Auftakt sein. Die EnBW hat nach Zimmers Worten "eine Pipeline von 800 MW" und schaue sich aktuell drei Projekte näher an, die alle größer seien als 100 MW. "Die EnBW wird in große Solarparks investieren", verspricht Zimmer - und das wahrscheinlich nicht nur in Deutschland. "Natürlich könnten wir Solarparks auch im Ausland bauen", sagt der EnBW-Vorstand.

Kasten: ZITATE FAKTEN MEINUNGEN

46 Gigawatt

Leistung sind inzwischen in Deutschland an **Solarenergie** installiert - mehr als in jedem anderen europäischen Land.

Quelle: Branchenangaben.

Wir sind überzeugt, dass sich erste große Solarparks in absehbarer Zeit wirtschaftlich betreiben lassen - ohne Subventionen.

Hans-Josef Zimmer

Technik-Vorstand EnBW

Flaiger, Jürgen

Witsch, Kathrin

| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Quelle: | Handelsblatt print: Nr. 026 vom 06.02.2019 Seite 014 |
| Ressort: | Unternehmen & Märkte |
| Branche: | ENE-01 Alternative Energie B ENE-16 Strom B ENE-16-01 Stromerzeugung P4911 |
| Dokumentnummer: | 00E60E20-1039-40D7-B77A-3C9B30B345A9 |

Dauerhafte Adresse des Dokuments:

https://www.wiso-net.de/document/HB_00E60E20-1039-40D7-B77A-3C9B30B345A9%7CHBPM_00E60E20-1039-40D7-B77A-3

Alle Rechte vorbehalten: (c) Handelsblatt GmbH



© GBI-Genios Deutsche Wirtschaftsdatenbank GmbH