

# TRÜBE AUSSICHTEN IM KLOSTER

BERICHT VOM 27. SYMPOSIUM PHOTOVOLTAISCHE SOLARENERGIE



Bild 1: Wie das Wetter – so die Stimmung: Kloster Banz im Nebel

Vom 29.02. bis zum 02.03. hat das diesjährige Symposium Photovoltaische Solarenergie im Kloster Banz in Bad Staffelstein stattgefunden. Es war das 27. seiner Art, teilweise herrschte eine Stimmung, als ob noch höchstens ein oder zwei folgen könnten, bis die Solarstrombranche ganz am Ende sei.

## Änderungen am EEG oder „Solarausstiegsgesetz“

Denn nicht nur das Wetter war ausgesprochen trüb, sondern auch die Aussichten der Branche, bedingt durch den Änderungsvorschlag zum Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Die Minister Röttgen (BMU) und Rösler (BMWi) hatten nur wenige Tage zuvor ihre Vorschläge zur Solarstromvergütung und zu weiteren, teilweise weitreichenden Änderungen im EEG verkündet. Nach den Plänen der beiden sollte die Novelle bereits in der Woche nach dem Symposium greifen.

Schon in der Eröffnungssitzung referierte Frau Dr. Karin Freier (BMU) über Stand und Auswirkungen des EEG 2012 und über die geplanten Änderungen. Vor 900 fachkundigen Teilnehmern waren Argumente für die Einschnitte nicht leicht zu begründen. Hieß es doch von ihr: „kei-

ne Technik hat so eine gigantische Lernkurve geschafft.“ Dennoch konnte man zwischen den Zeilen folgendes heraushören: Das BMU plant den Anteil der Photovoltaik an der Energiewende mit 52 GW installierter Leistung bis zum Jahr 2020. Dem BMWi würden weniger auch reichen. Man hat sich auf die Mitte bei 42 GW geeinigt. Da 2011 bereits ca. 25 GW am Netz waren, bleiben in den kommenden 9 Jahren rechnerisch noch 1,9 GW Zubau

frei. Als das beste Instrument, den Zubau auf dieses Maß zu begrenzen, sieht man eine Verringerung der Vergütung an. Und da Hersteller und Handwerker 2010 und 2011 mit jeweils über 7 GW Zubau gezeigt haben was möglich ist, muss die Vergütungsdegression eben entsprechend drastisch ausfallen.

Also: 20 bis 30% Degression auf die Vergütung, dazu noch einmal einige Prozentpunkte durch versteckte Instrumente zusätzlich (es werden nur noch 85 bis 90% des eingespeisten Stroms vergütet, die 30 kWp Grenze entfällt) und ein Zubaukorridor der bis 2017 immer weiter sinkt und schließlich bei 900 bis 1.900 GW liegen soll. Wenn das nicht die Stimmung trübt, was dann?

## Erklärungsversuche

Am Ende des ersten Tages im Kloster haben sich die Teilnehmer noch einmal im Seminarraum getroffen, um weiter zu diskutieren. Es fällt auf, dass nicht ausreichend berücksichtigt wurde, wie photovoltaische Energieerzeugung aufgebaut ist, nämlich in erster Linie dezentral und bestehend aus Kleinanlagen am Niederspannungsnetz. Das EEG soll die „Markt- und Systemintegration bewerkstelligen“, so Freier am Vormittag. An welchem Markt soll die PV-Anlage mit 5 kWp auf dem Einfamilienhaus oder die 30 kWp auf der landwirtschaftlich genutzten



Bild 2: 900 Teilnehmer, viele davon hier im Seminarraum des 27. Symposiums Photovoltaische Solarenergie

Scheune teilnehmen? Die Hälfte aller installierten Anlagen liegt zwischen 10 und 100 kWp. Für diese dezentralen Anlagen gibt es keine Strombörse, keine Vermarktungsstrategien und ohne Durchleitung, Speicherung, Bündelung oder Transport auch keinen Markt. Wenn zudem Systemintegration gewünscht ist, warum fehlt jedweder Ansatz, Speichertechnologie zu unterstützen? Da man die Vergütung so weit unter die durchschnittlichen Kosten für Netzbezugsstrom senken will, dass sogar die Regelungen für die Eigenstromnutzung entfallen können, wäre Strom zu speichern und in unmittelbarer Umgebung selbst zu verbrauchen ein sinnvoller Ansatzpunkt, das EEG weiterzuentwickeln. Stattdessen wirken alle vorgeschlagenen Änderungen nur wie massive Begrenzungen und Beschneidungen.

In den letzten drei Jahren wurden am EEG Änderungen vorgenommen, die, so Freier, vor allem der „enormen Dynamik der PV-Branche“ geschuldet waren. Wenn aber Dynamik und Lernkurve „enorm“ und „gigantisch“ sind, warum dann die einschneidenden Eingriffe? Hintergründe zu den gegebenen Antworten blieben aus. Das vorgeschobene Argument, dass durch die EEG-Umlage die Strompreise steigen, ist kurzfristig. Wird doch in Zukunft durch immer zahlreichere wie auch günstigere PV-Anlagen der Strompreis sinken, was sich bereits heute abzeichnen beginnt. Zwar verteuern PV-Anlagen die Kilowattstunde für den Endverbraucher momentan noch, jedoch wird es in Zukunft genau umgekehrt sein. Wer Argumente gegen die Photovoltaik sucht, verbreitet gerne nur die erste Hälfte dieses Zusammenhangs. Auch das Argument, dass PV-Anlagen ein zu großes Stück aus der EEG-Förderung bekommen (etwa die Hälfte) aber nur wenig Strom zur allgemeinen Versorgung beitragen (im Durchschnitt etwa 4%) greift nicht wirklich. Einerseits ist der größte Brocken der Anschubfinanzierung erstens getätigt und zweitens wird er durch weitere, neue Anlagen nur noch unwesentlich größer. Andererseits leisten PV-Anlagen heute schon einen ansehnlichen Anteil am deutschen Strommix, der durch reglementierten und nicht durch ausgebremsten Zubau in den kommenden Jahren in der Lage sein könnte, seinen wichtigen Platz an der Zusammensetzung der Stromerzeugung einzunehmen. Nachts scheint keine Sonne – wie wahr. Wer Szenarien mit 100% Photovoltaik und Pumpspeicherkraftwerken durchspielt, will wohl nicht verstehen. Wenn man die mit der Energiewende notwendigen Umwälzungen ernst nimmt, wird man die Photovoltaik aber auch nicht auf einen einstelligen Prozentbereich einschränken dürfen.

### Eine mögliche Begründung: das drohende Ende fossiler Großkraftwerke

Gleich im Anschluss an die Eröffnungssitzung referierte Prof. Dr. Volker Quaschnig von der HTE Berlin als erster Redner aus der Sitzung „Integration und dezentrale Netzstruktur“. Fast schon traditionell kann man seinem Vortrag sehr gut die Hintergründe aktueller politischer Entscheidungen entnehmen, wenn man seine Aussagen entsprechend interpretiert: „Übersteigt die installierte Photovoltaikleistung in Deutschland 60 bis 70 GW, kommt es zeitweise zu Überschüssen durch PV-Produktion und dem Ende von Braunkohle- und Atomkraftwerken. Der Wert des Stroms zu Tageszeiten wird gegen null sinken.“ „Photovoltaik fängt an, in die Gewinne der großen Energieversorger einzuschneiden.“ und „Das werden sich die Kraftwerksbetreiber nicht bieten lassen.“ war im Anschluss an seinen Vortrag auf den Fluren des Klosters zu hören.

### Die FDP will Wachstum – aber bitte nicht bei der Photovoltaik

Auf der Pressekonferenz ging Frau Dr. Freier noch einmal auf die von BMU und BMWi geplante Zubaubegrenzung ein: „Wir wollen den Ausbau der Photovoltaik, wir wollen ihn aber nicht so schnell.“ „Wachstum macht Morgen möglich“ lautet der Wahlspruch der FDP. Was nun? Wachstum? Siechtum? Schleichtum? Der Bundesverband Solarwirtschaft (BSW) fürchtet 75% Markteinbruch durch die geplanten EEG-Änderungen. Herr Prof. Dr. Eicke Weber, Fraunhofer ISE Freiburg, sieht gar „die Verlässlichkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland in Gefahr. Die Deutsche Regierung gibt die Photovoltaik auf.“

### Die „Staffelsteiner Erklärung 2012“

Als Antwort auf die geplanten EEG-Änderungen und deren nicht allen schlüssigen Begründungen hat der Tagungsbeirat die „Staffelsteiner Erklärung 2012“ als Vorlage für einen offenen Brief an Frau Angela Merkel formuliert.

„Die Energiewende ist richtig“ und die Photovoltaik wird hierbei eine wesentliche Säule sein. Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Vergütungszahlungen und der Investitionen in PV-Anlagen dürfen nicht zu kurzfristig betrachtet werden. Photovoltaik bietet heute und in Zukunft Arbeitsplätze beim Handwerk, bei Herstellern und bei Spitzentechnologieanwendungen. Wegen der Dynamik ist klar, dass Anpassungen in der Gesetzgebung durchaus schnell erfolgen müssen, Planungs-, Investitionssicherheit und Vertrauensschutz müssen aber berücksichtigt werden. „Das novellierte EEG muss sorgfältig vorbereitet werden, um die Energiewende abzusichern. Es kann nicht mit heißer Nadel gestrickt werden und durchs Parlament gejagt werden.“ (siehe Kasten „Staffelsteiner Erklärung“)

### Sinkt die Qualität mit der Vergütung?

Und was, wenn es anders kommt als man denkt? Was wenn so ein komplexes Gebilde wie ein weltweiter Photovoltaikmarkt auf den Druck durch ein neues EEG unerwartet reagiert. Jeder Hersteller kann ausrechnen, was seine Komponenten bei einer niedrigeren Vergütung noch kosten dürfen. Wenn man z.B. Module zum halben Preis herstellen muss, wird sich sicherlich jemand finden, der das auch macht. Fragt sich nur, ob solche Module

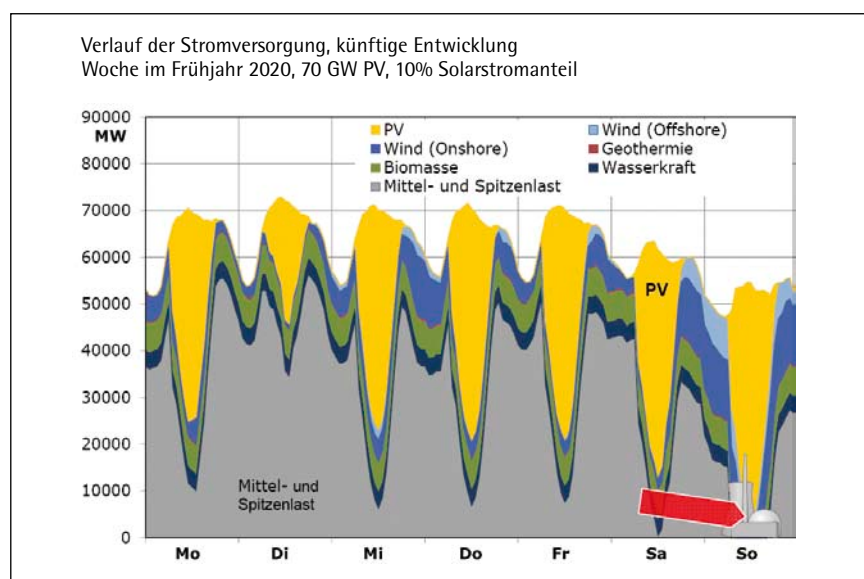


Bild 3: Vortragsfolie von Herrn Prof. Dr. Volker Quaschnig, HTE Berlin: Überschüsse aus Photovoltaik gefährden die Wirtschaftlichkeit von Braunkohle- und Atomkraftwerken.

zwei bis drei Jahrzehnte stabile Erträge erwirtschaften oder sich vielleicht nach 15 Jahren langsam auflösen. Qualität hat ihren Preis. Installiert wird aber nur, was wirtschaftlich interessant ist. Der Aspekt einer langfristig gesicherten Qualität der Komponenten und Anlagen droht zusehens auf der Strecke zu bleiben. Dazu kommt, dass Handwerker, die auf Stichtage hin Nachtschichten einlegen, um ihren Kunden EEG-Vergütungen zu sichern, auch nicht immer so sorgfältig arbeiten können, wie sie sollten.

### Abregelung einerseits, Mehrertrag andererseits

Das Wissen um gute Qualität in Planung und Ausführung ist vorhanden. Das zeigen die weiteren Vorträge, wenn es darum geht, halbe und ganze Prozentpunkte Mehrertrag durch geschickte Anlagenplanung herauszuholen. So präsentierte z.B. Bodo Giesler von der Siemens AG in Fürth Auswertungen zur 70%-Regel aus dem seit dem 01. 01. 2012 gültigen EEG. (Anlagen bis 30 kWp müssen entweder ihre Einspeiseleistung pauschal auf 70% der Modulleistung begrenzen oder vom Netzbetreiber zur Leistungsreduzierung angesteuert werden können). Die jährlichen Ertragsverluste bei der Leistungs-Abregelung auf pauschal 70% liegen auch bei kleinen Anlagen in einer Größenordnung, bei der sich die Anschaffung z.B. von Rundsteuerempfängern und damit die Teilnahme am Erzeugungsmanagement ohne Abregelung lohnt. Bei Ost-West-Dächern dagegen kann die Begrenzung auf 70% wieder günstiger sein. Solche Zusammenhänge zu kennen und individuell beim Kunden berücksichtigen zu können, also richtig planen zu können, macht einen Unterschied. Auch das Wetter mit bisher wenig bekannten Besonderheiten lernt man immer besser kennen. Mike Zehner von der Hochschule München untersucht schon seit längerem Einstrahlungsüberhöhungen. Überproportional hohe Einstrahlungen über teilweise mehrere Minuten führen dazu, dass ein passender Wechselrichter größer ausgelegt sein muss. Will man also mehr Ertrag und wirklich alles nutzen, was die Sonne bietet, dann darf es beim Wechselrichter ruhig ein bisschen mehr sein. Für Anlagenplaner ist jetzt die spannende Frage, wann das Mehr an Wechselrichterleistung den Anlagenbetreiber teurer zu stehen kommt, als das Mehr an dadurch mitgenommenem Ertrag einbringt.

### In den Speichern liegt die Zukunft

Ein Teil des Programms war dem Thema „Speicher im Netz“ gewidmet. Sicherlich werden in den kommenden Jahren mehr als vier Beiträge zu diesem Thema

zu erwarten sein. Zur Zeit sind Speicher noch nicht so wirtschaftlich, wie es sich die meisten Anlagenbetreiber wünschen. Aber es ist durchaus möglich, mit kleinen Speichern seine Eigenstromnutzung erheblich aufzubessern. Wer allerdings zu den Pionieren gehören möchte, kann sich mit einer PV-Anlage und einem dazugehörigen Speicher über weite Stücke selbst versorgen. Sich vom Netz zu trennen, sollte man dabei aber nicht anstreben. Dezentrale Anlagentechnik kombiniert mit dezentralen Speichern gehört unbedingt mit zu den Bestandteilen einer erfolgreichen Energiewende. Spitzen glätten, Unregelmäßigkeiten ausgleichen, weite Transporte vermeiden und Systemdienstleistungen im öffentlichen Netz anstreben ist zielführender als autark vom Stromanbieter sein zu wollen. Der Festvortrag von Dr. Michael Specht vom Zentrum für Solarenergie- und Wasserstoff-Forschung behandelte dann auch einen neben Batterien mindestens genauso attraktiven Weg, die Herausforderungen beim Thema Speicher anzupacken: „Powerto-Gas“. Zu günstigen Zeiten ist es möglich, aus Strom Gas zu gewinnen, das über die bestehende Infrastruktur des gut ausgebauten Gasnetzes verteilt und gespeichert werden kann. Gas lässt sich sehr vielseitig wieder für Wärme-, Strom- und Antriebsanwendungen einsetzen.

### Mythen und Fakten zu brandgefährlichen PV-Anlagen

Bei den „interessanten und brisanten Themen“ wurde mit Mythen aufgeräumt. Sind PV-Anlagen „brandgefährlich“? Nein. Sind sie nicht. Auch wenn in der Presse einige seltsame Berichte gestreut wurden. Das einzige was Fakt bleibt, ist die Tatsache, dass sich die Spannung im Modul nicht abstellen lässt. Gefährliche Spannungen im Gebäude, die Einsatzkräften gefährlich werden könnten, kann man aber sicher verhindern. PV-Anlagen können so geplant und installiert werden, dass sie kein erhöhtes Brandrisiko am Gebäude darstellen, und dass die Feuerwehr gefahrlos das Gebäude löschen kann.

### Spirit of Energy

Die Auszeichnung des „Spirit of Energy“ ging dieses Jahr an Heinz Wraneschitz. Die Ehrung wurde ihm zuteil, weil er dem Symposium Photovoltaischer Solarenergie von Anfang an verbunden war, zunächst als junger AEG-Vertriebsingenieur, dann als Gründer und Leiter des Solarenergie Informations- und Demonstrationzentrums solid in Fürth. Und schließlich als freiberuflicher Journalist. Herr Wraneschitz hat sich nicht nur für die Photovoltaik, sondern für alle



Quelle: OTTI Regensburg

Bild 4: Heinz Wraneschitz erhält die Auszeichnung des „Spirit of Energy“

Erneuerbare Energien und für Nachhaltigkeit und Energieeffizienz eingesetzt. Er schreibt und berichtet unter anderem auch immer wieder in der SONNENENERGIE, nach wie vor mit großen Enthusiasmus. Herzlichen Glückwunsch.

### Schweizer Resümee

Thomas Nordmann von TNC Consulting AG in Feldmeilen, Schweiz fasste die ereignisreiche Woche des 27. Symposiums Photovoltaische Solarenergie mit Schweizer Charme zusammen: „Die vier verletzten „Stiere“ können / wollen die regelmäßigen Ertragseinbußen über Mittag und am Sonntag nicht ertragen. Sie haben (noch) keinen Plan B.“ „Wir wollen das Ziel Ausstieg Umstieg realisieren. Der Weg ist vor allem Stromeffizienz, Wind-, Solarstrom, das smart-Grid und Stromspeicher. Und schließlich sein Appell als Schweizer: „Bitte mehr Stetigkeit und mehr Besonnenheit in den „demokratischen“ politischen Prozessen in der Republik!“

### ZUM AUTOR:

► Dipl.-Ing. Björn Hemmann ist Mitglied im Landesverband Franken der DGS sowie Ausschussvorsitzender P3 in der Gütegemeinschaft Solarenergieanlagen e.V. (RAL)