

DIE BANZ SYMPOSIEN

NAH AM JUBILÄUM: 29. SYMPOSIUM PHOTOVOLTAISCHE UND 24. SYMPOSIUM THERMISCHE SOLARENERGIE VON OTTI AUF KLOSTER BANZ



Bild 1: Die Solarbranche traf sich auch 2014 in Kloster Banz

Nächstes Jahr gibt es was zu feiern. Ob man dann noch viel jubiliere möchte ist durchaus fraglich. Einen kleinen Vorgeschmack gab es auf den beiden Branchentreffen bereits dieses Jahr.

SYMPOSIUM PHOTOVOLTAISCHE SOLARENERGIE

Halb so viel reicht auch

Schon vor der Eröffnungssitzung waren Änderungen im Vergleich zu den Vorjahren erkennbar, die auf subtile Art und Weise der Branche einen Spiegel vorhalten: Während der ersten Session mit Vertretern der Politik und Verbänden zum EEG war der Saal wie gewohnt übervoll, anschließend war es etwas überschaubarer. Der Höchstwert von 2012 (1.030 Teilnehmer) wurde nicht mehr erreicht. Das Symposium lag mit 750 Gästen in der Größenordnung vor dem großen Run 2007, war also durchaus gut besucht. Zumindest gefühlt wirkte das Symposium also dieses Mal nur halb so voll wie in den letzten Jahren. Das passt gut in die aktuelle Zeit, schließlich hatte sich Marktwachstum der Solarstrombranche von 2013 auf 2012 ungefähr halbiert. Der Zuwachs ist von 7,6 GW im Jahr 2012 schrumpfte 2013 auf 3,3 GW, Tendenz weiter fallend.

Dieses Schrumpfen bezeichnen die Referenten der Eröffnungssitzung, Cornelia Viertel und Christian Glanz aus dem Berliner Energieministerium (BME), als „die Energiewende soll fortgesetzt werden“. Die Argumentation dahinter beruht auf den Ausbauzielen der Regierung bei den Erneuerbaren Energien (EE): Bis 2025 soll ein regenerativer Stromanteil von 40 bis 45 % erreicht werden, bis zum Jahr 2035 sollen es entsprechend 55 bis 60 % werden. Was nicht ausgesprochen wird – aber mitklingt – ist der Nachsatz: Nach der Definition einer Energiewende der Regierung sind diese Ausbauziele in Ordnung. Mehr ist nicht gewünscht. Die Prozentsätze sind als Obergrenze und nicht als Untergrenze zu verstehen.

Schwache Argumente für schwachen Zubau

Bei einer Obergrenze verteilt man den maximal zulässigen „Zubaukuchen“ auf die verschiedenen regenerativen Energiequellen. Für die PV verbleiben dann noch ca. 2.500 MW pro Jahr. Das Argument, weshalb man am verbindlich festgelegten Ausbaukorridor und an der Mengensteuerung durch den „atmenden Deckel“ im EEG festhält: Vorgaben der EU und das „Hauptziel hinter der Novelle: Die Strompreise sollen mindestens stabilisiert werden“.

Das künftig installierte Photovoltaikanlagen nur noch einen sehr geringen Einfluss auf die Strompreise haben, wird zwar vom Publikum mit Belegen vorgetragen, von den Regierungsvertretern

jedoch nicht aufgegriffen. Carsten Körnig vom BSW kann das Argument mit einer sehr kleinen Zahl entkräften: „Die allgemeine EEG-Umlage auf den kWh-Strompreis würde um 0,00019 € pro kWh steigen“. Das sei bei Durchschnittspreisen von 25 ct/kWh kaum messbar. Seit 2006 ist der Preis je Kilowatt Solarkraftwerk von 5.100 auf 1.640 € gefallen. Durch die Reduktion um 2/3 koste Solarstrom heute weit weniger als zehn Cent pro kWh. Strom aus Solarstromanlagen im Niederspannungsnetz ist billiger als Strom aus der Steckdose. Warum dann also den Zubau begrenzen?

Dehnbarer Begriff: Energiewende

Vor allem Prof. Eicke Weber legt die Finger in die Wunde der Ausbauziele und der Mengensteuerung: „Wenn wir Vollversorgung mit EE haben wollen, brauchen wir 200 GW Wind- und 200 GW PV-Kraftwerke. Wie wollen wir das mit je drei GW pro Jahr schaffen? Die Arithmetik erschließt sich mir nicht“, so der Leiter des Fraunhofer-Solarinstituts ISE.

Diesen Argumenten zum Trotz werden die Ausbauziele von Viertel und Glanz jedoch bestätigt. Energiewende ist also ein dehnbarer Begriff. Wobei die Akteure eine möglichst bald zu erreichende Vollversorgung durch regenerative Energien im Kopf haben. Und sie sind bereit die sich dabei ergebenden Schwierigkeiten technisch und organisatorisch anzupacken. Das zeigt sich auch daran, dass noch nie so viele Einreichungen zum Innovationspreis vorlagen wie in diesem Jahr. Oder



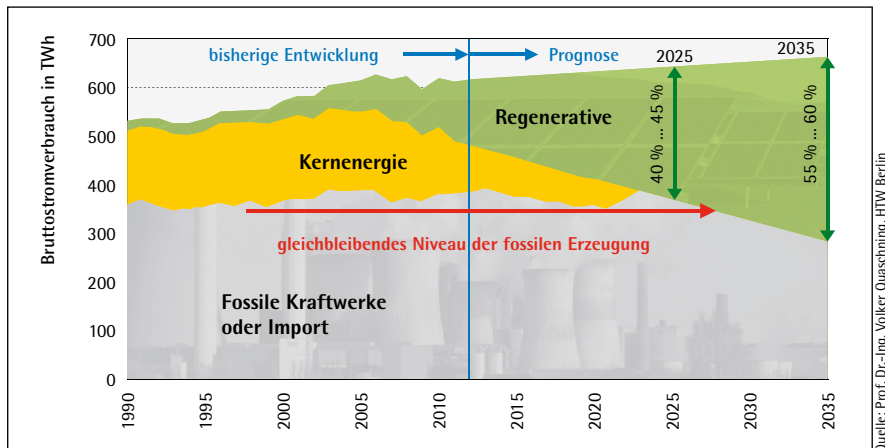
Bild 2: Der gut gefüllte Seminarraum beim PV-Symposium

an Vorträgen wie von M. Sc. Johannes Weniger, HTW Berlin, der über prognosebasierte Betriebsstrategien für die Netzintegration von PV-Speichersystemen sprach: Bei der richtigen Anwendung von Eigenstromnutzung in Kombination mit Batteriespeichern sind ohne weitere Maßnahmen doppelt soviel Photovoltaikanlagen im Netz möglich, wie bei einer Volleinspeisung. Und dies ohne dass zur Verfügung stehende Strahlungsenergie technisch abgeregelt werden müsste.

In Berlin denkt man scheinbar vor allem an Begriffe wie „EU-Beihilfe“, „Wettbewerbsfähigkeit stromintensiver Industrie“, „Investitionssicherheit konventioneller Kraftwerke“ usw... Ein Anteil regenerativer Energietechnik muss wohl sein aber bitte bei kontrolliert begrenztem Wachstum. Das Ganze nicht unbedingt in Bürgerhand und bitte auch nicht zu viel auf einmal. In der Sitzung Markt- und Systemintegration präsentiert Prof. Dr.-Ing. Volker Quaschning von der HTW Berlin eine Grafik, die „Ausbauziele“ und „Energiewende“ anschaulich darstellt (Bild 3). Bestehende fossile Kraftwerke und Importe können bei dieser Art der Energiewende noch über mehr als zwei Jahrzehnte lang weitestgehend unverändert beibehalten werden. Sollte das der Grund für eine kontrollierte Begrenzung des Zubaus sein?

Wie Mehrwertsteuer auf selbst gezogenes Gemüse

Bei den Debatten um Zubau und Energiewende kommen einem noch folgende, nicht ausgesprochene und auch nicht diskutiert Gedankengänge in den Sinn: Sind die Ausbauziele erreicht, fällt die Einspeisevergütung nach EEG weg. Diese war bisher der Schlüssel zur Wirtschaftlichkeit. Solarstrom muss dann entweder direkt vermarktet oder selbst verbraucht werden. Kleinere Anlagen werden ihren Strom zunächst nicht direkt vermarkten können. Wer seinen Strom zuhause billiger selbst erzeugen kann als ihn zu kaufen wird dies wahrscheinlich tun. Auch der Regierung ist bewusst, dass die Wirtschaftlichkeit heutiger PV-Anlagen wesentlich durch den Eigenverbrauch bestimmt wird. Da auf zahllosen Dächern ein großes Potenzial für kleinere Anlagen zur Verfügung steht, würde die Energiewende so wieder viel schneller voranschreiten als es die Ausbauzahlen der Regierung vorsehen. Wer möchte, könnte nun schließen: Dann braucht es nach dem Zeitalter der Einspeisevergütung eben eine wirksame Bremse bei der Nutzung von selbst erzeugtem Solarstrom. Polemisch gesprochen ist das ungefähr so als würde man Mehrwertsteuer auf sein selbst angebautes und verzehrtes



Quelle: Prof. Dr.-Ing. Volker Quaschning, HTW Berlin

Bild 3: Prognose der Entwicklung der Stromerzeugung in Deutschland bei Umsetzung des Zielkorridors für erneuerbare Energien aus dem Koalitionsvertrag der Bundesregierung

Gemüse bezahlen müssen. Auch wenn diese von der Regierung geplante Regelung, selbst verbrauchten Solarstrom mit einem EEG-Aufschlag zu belasten nur eine „jährliche Entlastung von 75 Cent pro Haushalt bringen“ würde (Körnig), so macht sie doch viele der kleineren Photovoltaikanlagen mit Eigenstromnutzung unwirtschaftlich. Ein Schelm, wer Böses dabei denkt.

Strom aus regenerativen Energien ist während einer Einführungsphase teurer als konventionell erzeugter Strom. Die EEG-Umlage war dazu gedacht, diese Kosten der Energiewende auf möglichst viele Schultern zu verteilen. Man muss ziemlich weit ausholen, um eine Begründung zu finden, warum diejenigen, die die Energiewende darstellen nun Ihre eigene Förderung finanzieren sollen. Es bleibt sehr spannend abzuwarten, wie das Ringen um die EEG-Umlage auf selbst genutzten Solarstrom ausgeht.

Bei fortschreitender Technologieentwicklung und einem Durchbruch bei den Stromspeichern könnten Endverbraucher auf die Idee kommen, sich zeitweise (im Sommer) oder auch vollständig vom öffentlichen Netz der Stromversorgung abzutrennen um die derzeit diskutierten Abgaben alle zu umgehen. Zielführend kann das nicht sein. Übrigens ist Eigenstromnutzung nicht Eigenstromnutzung. Nicht erfasst ist bei dem geplanten neuen EEG-Aufschlag der so genannte Kraftwerkseigenverbrauch wie er zum Beispiel bei Braunkohletageabbau oder Atomkraftwerken auftritt. Von „Diskriminierung“ ist die Rede und nicht nur deshalb sei „der jetzige EEG-Entwurf in der Tat verfassungsrechtlich angreifbar“.

Regierung versus Markt

Die von der Politik vorgegebenen Argumente zum maßvollen und reduzierten Ausbau der EE und der Photovoltaik konnten in verschiedenen Vorträgen und

in den Diskussionen auf den Fluren und Gängen des Klosters alle widerlegt werden. Man muss also schließen, dass die eigentliche Intention eine andere ist als stabile Strompreise, Vorgaben aus Brüssel etc.. Wie dem auch sei, die Strukturentscheidungen zu einer Energiewende wurden getroffen und nach Fukushima bekräftigt. Die Entscheider der alteingesessenen, fossilen Kraftwerke hatten keinen Plan B in der Schublade, wie Sie vorgehen sollen, wenn die Energiewende zu einem schnellen Erfolg kommt. In einer späteren Sitzung greift ein Referent die Diskussion aus der Eröffnungssitzung noch einmal auf und meint als hoffentlich nicht ganz ernst gemeinten Einstieg in seinen Vortrag „... die schaffen ihre Energiewende auch ohne EE“.

SYMPOSIUM THERMISCHE SOLARENERGIE

Hurra wir leben noch!

Die Turbulenzen auf dem thermischen Solarstrommarkt haben keinen Einfluss auf die Solarthermie. Unberührt vom momentanen Einbruch zieht man schon fast einsam seine Kreise. Häufig zu sehen war dieses Jahr die rosarote Brille. Mit ihr fällt es offenbar nicht ganz so schwer sich vor lauter Potentialen die aktuellen Tendenzen positiv zu reden. Auch wenn man das nicht unbedingt so zynisch kommentieren muss, ist es schon auffällig, wie wenig die stagnierende Marktlage thematisiert wird. Denn es ist ja nicht lange her, als man mit den Zuwachszahlen noch elegante Steigerungskurven gemalt hatte. Heutzutage berauscht sich der ein oder andere schon an deutlich weniger. Eine hoffentlich einmalige Neuheit war das komplette Fehlen der Politik in Staffelnstein. Da sich im Zuge der Definition des

Gabriel'schen Superministeriums alle Zuständigkeiten der EE Wärme beim BMWi (bzw. BME) befinden, war es leider nicht möglich, einen Vertreter dieses Ministeriums für einen Vortrag zu gewinnen.

Solarthermie kann nicht erzwungen werden

2013 war ein erfolgreiches Wärmejahr, zumindest für die Hersteller von Heizkesseln. Im Vergleich zum Vorjahr konnten 6 % mehr Heizgeräte eingebaut werden. Das größte Wachstum gab es im Bereich der Gasgeräte, deutlich dominiert von der Brennwerttechnik. Aber auch Gas-Niedertemperaturkessel sterben nach wie vor nicht aus, da im Geschosswohnungsbau immer noch überwiegend Thermen eingebaut werden. Das Wachstum bei Wärmepumpen lag interessanterweise nur bei einem Prozent. 60.000 neu installierten Wärmepumpen stehen 599.000 neue Wärmeerzeuger gegenüber.

EE spielen bei der Wärmebereitstellung nur eine untergeordnete Rolle. Sowohl der Zubau von Biomassekesseln (-5 %, 27.500 Stück) als auch der Absatz thermischer Solaranlagen (-11 %, 136.000 Anlagen) ging zurück. Solarthermie schaffte gerade noch die magische Grenze von einer Mio. m² zu überspringen. Betrachtet man den Anteil der jährlichen „Investitionsfälle mit Einkopplung von EE“ wird es sehr deutlich: 2008 wurden 618.500 € in Wärmetechnik, die einen Anteil an Erneuerbaren beinhaltete, investiert, deren Anteil betrug 45 % (ca. 280.000). Letztes Jahr lagen diese Gesamtinvestitionen bei 686.500 €, der Anteil der Erneuerbaren lag nur noch bei 22 % (ca. 150.000 €).

Dass bei der Sanierung meist alles so bleibt wie es vorher war, liegt laut Carsten Kuhlmann (BDH) vor allem daran, der größte Teil der Modernisierung als „erzwungene Modernisierung“ bezeichnet werden kann. Fällt der Heizkessel aus, muss es in der Regel schnell gehen. Da der Kunde wenig Zeit hat, da Heizkessel meist während der Heizperiode ausfallen, kommt es nur selten zu einem Brennstoffwechsel. Für Solarthermie ist dann erst recht keine Zeit. So bleibt es meist beim Kesseltausch. Von Seiten der Industrieverbände ist man bemüht die Zeit des Überlegens beim Kunden zu verlängern. Man arbeitet daran, wie genau, hat man noch nicht verraten.

Markt und Trend

Das erste Quartal lässt Hoffnungen aufkommen. Laut BSW liegt die Branche im März 9 % über dem Vorjahr. Der Trend geht dabei weg von der Heizungsunterstützung. Nicht nur im Neubau, auch bei der Sanierung ist die reine Trinkwasseranlage im Vormarsch. 2013 lag das

Verhältnis in beiden Bereichen grob bei 60/40 (siehe Bild 4). Die Kollektorfläche macht es noch deutlicher: Es wurden Warmwasseranlagen mit einer Kollektorfläche von 620.000 m² installiert. Für die solaren Heizungssysteme wurden dagegen nur 410.000 m² Dachfläche benötigt.

Damit der positive Trend, der sicherlich auch ein klein wenig witterungsbedingt war, fortgesetzt werden kann, ist nach Ansicht von Jörg Mayer (BSW) eine kraftvolle Förderung zur Marktbelebung notwendig. BSW Sprecher Matthias Reizenstein umschrieb die Diskrepanz zwischen Anspruch (Potential) und Wirklichkeit süffisant mit den Worten, Solarthermie sei ein bisschen wie ein „Surfbrett ohne Welle“. Denn bedauerlicherweise, so der BSW, sei der Markt nach wie vor politisch abhängig, so dass es nicht ohne eine Verbesserung der Solarförderung funktionieren könnte. Da das Steuermodell politisch nicht gewollt war, plädiert man unter anderem für ein „Belohnungsmodell“. Da es keinen großen Anreiz gibt mit Solarenergie die EnEV zu übererfüllen, wäre eine Art erweitertes MAP, das eine Anerkennung für größere Anstrengungen vorsieht, interessant. Unabhängig davon gibt es, so Kuhlmann, einen Installationsengpass beim Handwerk. Keinen wirklichen Hemmschuh sieht der BDH im Übrigen auch auf der Kostenseite. Denn solange man den Nutzen eines Produkts steigern kann, müsse der Preis nicht sinken. Kuhlmann bemängelt auch die momentan geringe Energiesensibilität. Diese war in den Jahren der außerordentlich guten Verkaufszahl deutlich größer, ein zweiter „Putin Effekt“ sei nicht spürbar.

Im Gegensatz zu Deutschland wo man gemäß dem vor zwei Jahren veröffentlichten Fahrplan Solarthermie lediglich im Trend des Szenarios „business as usual“ liegt, sieht es weltweit ganz anders aus. Speziell in den Nicht-OECD-Ländern und der MENA-Region boomt es. Mittlerweile hat die Türkei Deutschland überholt, Werner Weiss von AEE-Intec bezeichnete Deutschland als Tal der Tränen, was auch daran läge, dass es kaum Systemanbieter für Prozesswärmeanlagen gibt. Aber auch Europa rutscht tendenziell immer weiter nach hinten. Europas Weltmarktanteil von nur noch 7 % steht China mit 85 % gegenüber. Durchaus überraschend: Global ist deutlich mehr Solarthermie als Photovoltaik, das betrifft Fläche wie auch die Leistung, verbaut.

Neue Rahmenbedingungen

Solarthermie bewegt sich in Deutschland wahrscheinlich auch mittelfristig nur im Gebäudebereich. Der gesamte Wärmemarkt inklusive der Prozesswärme

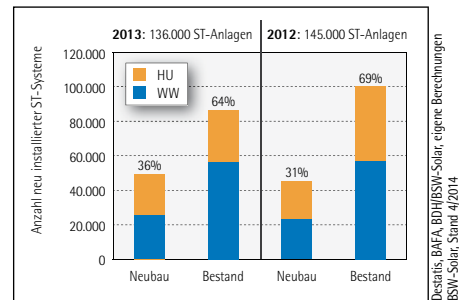


Bild 4: Neubau-Anteil am ST-Zubau steigt, HU-Anlagen im Bestand stark abgenommen

ist zwar die Zukunft, in der Gegenwart spielt er aber noch eine recht geringe Rolle. So scheinen die anstehenden Änderungen im Baubereich wie auch auf dem Produktlabeling von großer Bedeutung zu sein. Alle diese Regeln sind zukünftig zu beachten, ob sie ein Markthemmnis oder eine Chance für Solarwärmenutzung darstellen werden ist noch schwer abzusehen:

DiBt Bauzulassung

Im Juli 2012 veröffentlichte das Deutsche Institut für Bautechnik (DIBt) eine Informationsschrift „Hinweise für die Herstellung, Planung und Ausführung von Solaranlagen“ sowie im November 2012 die neuen Bauregellisten. Noch dazu wurde am 1. Juli 2013 die Europäische Bauproduktenverordnung (EU-BaupVO) erlassen (siehe auch SONNENENERGIE 1/2014).

GebRichtlinie 2013/31/EU

Ab 2021 müssen europaweit alle Neubauten „nearly zero emission buildings“ sein. Diese Niedrigstenergiegebäude weisen dann eine sehr hohe Gesamtenergieeffizienz auf, ihr Energiebedarf ist nahezu Null. Die noch notwendige Energie sollten möglichst durch naheliegende Erneuerbare Quellen gedeckt werden. Deutschland muss hier noch handeln.

EnEV Verschärfung

Die seit dem 1.5.2014 gültige EnEV 2014 schreibt eine Reduktion um 25 % vor. Was danach kommt ist noch unklar. Gleichzeitig wurde der Berechnungsfaktor für konventionellen Strom mit der EnEV 2014 auf 2.4 gesenkt. Die EnEV 2016 sieht nur noch einen Faktor von 1.8 vor.

ErP-Richtlinie

Das Energylabeling der EU, bzw. die EU-Ökodesign Richtlinie, wird nun auch auf Heizkessel und Warmwasserbereiter ausgedehnt. Am 6. September 2013 wurde sie veröffentlicht. Die EU schreibt nun vor, dass die Konsumenten zwei Jahre nach der Veröffentlichung nur noch



Bild 5: Podiumsdiskussion: Gebäudeenergieeffizienz: Chance für die Thermie?

entsprechend gekennzeichnete Produkte kaufen können. Einerseits werten Solarwärmanlagen zwar ein solches Energielabel auf, andererseits müssen für die Einstufung aufwendige Berechnungen erfolgen. So muss die WW-Effizienz genau bestimmt werden, laut EU muss diese gar gemessen werden. Diese Aufgabe muss der „in Verkehr Bringer“ erfüllen. Erfolgt das Labeln für ein komplettes System ist das noch recht einfach, da dies vom Systemanbieter erledigt werden kann. Ansonsten wäre es Aufgabe des Handwerkers. Da die WW-Effizienz abhängig von der WW-Zapfrate ist, versucht von Seiten der Verbände bei der EU ein vereinfachtes Berechnungsverfahren durchzubekommen.

Gebäudeenergieeffizienz: Chance für die STH?

In einer Podiumsdiskussion (Bild 5) diskutierten Hans Erhorn (Fraunhofer IBP), Rainer Bareiß (Züblin AG), Dr. Lothar Breidenbach (BDH), Klaus Lamprecht (Econsult) und Philippe Welter (Photon) über die Frage: „Gebäudeenergieeffizienz: Chance für die STH?“. Die Diskussion leitete Klaus Oberzig. Es war zwar leider kein ausgesprochener Verfechter der Solarthermie mit auf dem Podium, die Aussagen machten jedoch deutlich, dass der Gebäudebestand für Klimaschutz und gesellschaftliche Brennpunkte von elementarer Bedeutung ist. Der Neubau spielt nach wie vor untergeordnete Rolle. Auch ist es so, dass der Gebäudebestand für die E-Mobilität nur sehr wenig beiträgt. Das Podium war sich dahingehend einig, dass viel mehr über Sanierung diskutiert werden sollte und dafür Konzepte und weniger technischen Lösungen von Nöten seien. Um zu einem klimaneutralen Bestand bis 2050 zu kommen sind Sanierungsfahrpläne überfällig. Denn wenn saniert wird, muss auch das richtige getan werden. Die Idee einer Pflichtinformation (Ordnungspolitik) für Kunden bei Kesseltausch empfindet man von Seiten der Industrie allerdings als eine Enteignung der Besitzer, die Technologie frei wählen zu dürfen. Die Gefahr, dass Heizungen und Solarthermie bei Gebäuden, die künftig nahezu keine Energie mehr benötigen, keine Rolle mehr spielen könnten ist zwar noch nicht marktrelevant, die Zukunft könnte für solarthermische Anlagen, wie sie heute angeboten werden, jedoch sehr schwierig werden. Ganz abgesehen von der Herausforderung durch sehr günstige PV-Systeme.

ZU DEN AUTOREN:

► *Dipl.-Ing. Björn Hemmann*

ist öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Photovoltaikanlagen und Mitglied im Landesverband Franken der DGS

hemmann@dgs-franken.de

► *Matthias Hüttmann*

Chefredakteur SONNENENERGIE

huettmann@dgs.de

INSTALLIERTE PERFORMANCE

DIE NUMMER 1 FÜR SOLARANBINDELEITUNGEN



Entscheiden Sie sich für das vorisolierte Rohrsystem Armaflex® DuoSolar und sparen Sie Zeit und Geld bei der Montage!

Install it. Trust it.

Armaflex® DuoSolar

armacell

Tel.: +49 25 17 60 30
info.de@armacell.com

Armaflex.com