

# INTERSOLAR EUROPE 2016

25 Jahre Leitmesse für die Solarwirtschaft

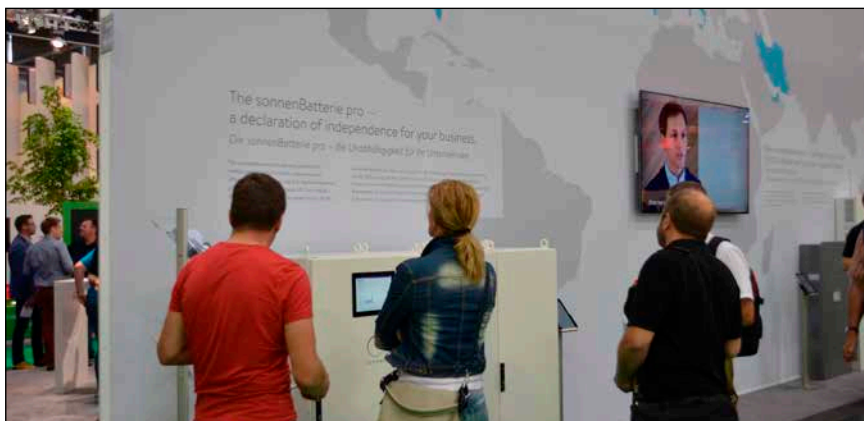


Foto: Eva Augusten

Bild 1: Batteriespeichersysteme – wie hier vom Hersteller Sonnen – gab es an mehr als 360 Ständen der ees und Intersolar zu sehen.

Im Jubiläumsjahr hatte Solar-Promotion-Chef Markus Elsässer bei der Pressekonferenz zum Auftakt eine gute Nachricht: „Es geht wieder aufwärts. Die Talsohle ist durchschritten. Die Zahl der Aussteller ist im Vergleich zum Vorjahr mit 1.077 um sieben Prozent gewachsen. Die Ausstellungsfläche stieg um acht Prozent auf rund 66.000 m<sup>2</sup>, einschließlich der Speichermesse ees, die etwas mehr als eine Halle beansprucht. Die rund 43.000 Messebesucher kamen aus 160 Ländern. Der Aufschwung tat der Stimmung auf der Messe gut. Allerdings ist er nicht einer Erholung der Solarbranche in Deutschland geschuldet. 59 Prozent der Aussteller kamen aus dem Ausland. Thematisch ist es vor allem die Batterie-Branche, die für den Aufbruch steht. Insgesamt 363 der Aussteller hatten auch Speicherlösungen im Angebot. Die neuen Schwerpunkte waren zudem Off-Grid, die Kombination von Windenergie und Photovoltaik, sowie Prosumer und Smart Grid. „Wir

verstehen uns nicht mehr als reine Solarveranstaltung, sondern als Messe für die neue Energiewirtschaft“, sagt Elsässer. Völlig verschwunden ist dagegen schon seit einiger Zeit die Solarthermie. In der Pressekonferenz findet sie noch beiläufig Erwähnung in der Präsentation von Carsten Körnig, dem BSW-Geschäftsführer. Er sieht das Potenzial vor allem bei Großanlagen nach dänischem Vorbild. Für die Wärmeversorgung Deutschlands reichen die thermischen Technologien seiner Einschätzung nach aber nicht aus. Man müsse die Wärmewende daher mit der Wärmeerzeugung aus Strom unterstützen – eine Rollenverteilung, die man durchaus auch anders herum sehen kann.

## Einige Messeneuheiten in Kürze

Großspeicher, die für den Einsatz in Verteilnetzen geeignet wären, gab es auf der Messe reichlich zu sehen. Technisch passt man sich dabei dem Kunden an und bestückt die Speichercontainer je nach

Wunsch mit Lithium-Ionen- oder Blei-Akkus aber auch mit anderen Technologien bis hin zu Redox-Flow. Das Angebot reicht von der reinen Komponenten-Lieferung (z.B. Tesvolt) über mehr oder weniger umfangreiche Unterstützung der Kunden bei Planung und Bau bis zum Komplettangebot inklusive Betriebsführung (z.B. RES).

Zwei Besonderheiten: AEG Power Solutions bietet für den Einsatz im Primärenergie-Regelmarkt einen Speicher an, der auf der DC-Seite direkt an eine Power-to-Heat-Lösung angebunden ist. So kann man quasi die gesamte Kapazität der Batterie nutzen, um positive Regelernergie zu vermarkten, die geforderte negative Regelernergie kann über die Power-to-Heat-Einbindung erbracht werden.

Das Karlsruher Institut für Technologie hat einen Lithium-Ionen-Speicher anstatt in einen normalen Seecontainer in einen Betoncontainer eingebaut. Gekühlt wird er mit Wasser, das durch gewöhnliche Kupferrohre strömt, und die Wärme an den Untergrund abgibt. Das spart im Vergleich zur Luftkühlung Energie. Der Container wiegt etwas 50 Tonnen, für die Batterien kommen etwa weitere 10 Tonnen hinzu. Transportieren lässt er sich mit einem gewöhnlichen Schwertransporter, sodass er nicht viel teurer ist als ein Seecontainer. Wie viel man im Gegenzug beim Kühlen einspart, wird noch untersucht.

Doch ein Problem haben alle Großspeicher gemeinsam: Es fehlt in Deutschland zumindest für die Einbindung ins Verteilnetz an passenden Geschäftsmodellen. Viele Anbieter haben in Deutschland Projekte „in Vorbereitung“, aber seit dem Vorzeigeprojekt der WEMAG von 2013/14 ist kein weiterer kommerzieller

**15 Jahre Erfahrung – Kennlinienmessgeräte für die PV**

**Kontrolle und Leistungsprüfung mit dem PVPM 1000 CX**

- Schnelle Fehlersuche und -analyse
- Präzise und universelle Messungen für Module und Strings
- Dauermessbetrieb möglich
- Modultyp mit Ist- und Sollwerten darstellbar
- Patentierte Verfahren für einfache Handhabung
- Peakleistung, Widerstand und I-U-Kennlinie mit nur einer Messung

Präzisions-Kennlinienmessgeräte seit 2000

**pve** Photovoltaik Engineering

PV-Engineering GmbH · Hugo-Schultz-Str. 14 · 58640 Iserlohn · Tel. + 49 (0) 23 71 / 43 66 48-0 · Fax + 49 (0) 23 71 / 43 66 48-9 · E-Mail: info@pv-e.de · [www.pv-e.de](http://www.pv-e.de)

Speicher in einem deutschen Verteilnetz mehr gebaut worden. Unpassende Vorschriften und Abgaben durchkreuzen mögliche und sinnvolle Einsatzgebiete. Für Großverbraucher sind die Speicher derzeit allerdings sehr wohl interessant, zum Beispiel, um ihre Stromverbrauchsprofile zu glätten und zu strecken. Wer nämlich im Jahr mehr als 10 GWh verbraucht, verteilt auf mindestens 7.000 Stunden, kann drastische Rabatte bei den Netzentgelten aushandeln. Ein Unternehmen, das mit Hilfe eines Speichers die 7.000-Stunden-Marke knackt, kann bisweilen mit Amortisationszeiten unter zwölf Monaten rechnen. Dem Netz nutzt das allerdings nichts.

Während hierzulande die Debatte um Energiewende-Kosten und Netzregularien tobt, zeigt ein Gewinner des Intersolar-Awards, wie man mit einer Low-tech-Variante von „Smart Grid“ Dörfer in Bangladesch elektrifiziert. Mit der SOLbox von ME SOLshare können die Bewohner von bisher fünf Dörfern nicht nur Solarstrom aus Solar-Home-Systemen nutzen, sondern über ein 12-Volt-Netz auch Strom untereinander austauschen. Dafür hat das in Bangladesch ansässige Start-up ME SOLshare die Anschlussbox SOLbox entwickelt. Mit ihr können die Nutzer über ihr Mobiltelefon oder einen lokalen Händler ein Guthaben aufladen. Diesen Geldwert können sie dann Strom aus dem Netz beziehen. Wenn sie Solarstrom ins Netz einspeisen, bekommen sie eine Gutschrift. Auch wer kein eigenes Solar-Home-System besitzt, kann mit der Anschlussbox und einer Batterie einen Anschluss an das „Nanonetz“ bekommen. An die bisherigen Netze sind zwischen 5 und 20 Haushalte angeschlossen.

### Smart Renewable Energy

Die Digitalisierung des Energiesektors ist das „nächste große Ding“. Das unterstrich Robert Busch, Geschäftsführer

des Bundesverbands Neue Energiewirtschaft, direkt zu Beginn des Smart Renewable Energy Forums. Schließlich wird die Kommunikation zwischen Erzeugung und Verbrauch immer wichtiger. Das hat auch die Bundesregierung erkannt und parallel zur Intersolar Europe, ihr Digitalisierungsgesetz (DG) im Parlament eingebracht. Auch wenn die Begriffe Industrie 4.0 und Smart mittlerweile inflationär sind, so stehen Sie für den Wandel vom klassischen Erzeuger-Verbraucher-Markt hin zum vernetzten Prosumer-Markt.

Speziell die Branche der Erneuerbaren ist hier durchaus Innovationsmotor. Begriffe wie Sektorkopplung zeigen einen Trend auf, der nicht mehr aufzuhalten sein wird: Das Verschmelzen von Strom und Wärme. Selbst klassische Anbieter von Heizkesseln wie Viessmann setzen darauf. In Kombination mit geringeren Energieverbräuchen und niedrigeren Energiepreisen entsteht ein vielfältiger Markt jenseits der klassischen Kategorien PV oder auch Thermie.

Wechselrichteranbieter sind dabei schon weiter als die Gesetzgebung. Intelligentes Energiemanagement ist dort keine Zukunftsmusik mehr, sondern ein längst im Portfolio integrierter Baustein. So betont Detlef Beister von der SMA Solar: „Wir machen bereits sehr viel außerhalb des DG“. Sein Apell an Berlin: Innovation darf durch starre Verordnungen nicht eingeschränkt werden. In die gleiche Kerbe schlug auch der BEE-Geschäftsführer Dr. Hermann Falk, schließlich seien aktuell mehr als 40 verschiedene Schnittstellen für Kommunikationsanbindungen im Energieversorgungssystem vorhanden. Einer Beschränkung könnte alle um Jahre zurückwerfen. In der Branche spricht man auch von der Interoperabilität von Systemen und Techniken.

Der Markt entwickelt sich weiterhin rasant und dynamisch, die Marktteilnehmer kommen aus den unterschiedlichsten Unternehmenskulturen. Von der



Foto: Eva Augsten

**Bild 2:** Markus Elsässer (Solar Promotion) und Carsten Körnig (BSW Solar) beim Pressegespräch: Mit der Intersolar geht es aufwärts, mit der deutschen Solarbranche nicht so richtig.

klassischen Energiewirtschaft, den aufstrebenden Start-Up's bis hin zum mittelständischen Solarunternehmen. Ein weiteres Stichwort lieferte Tobias Blank von der E.ON Energie: Die steigende Flexibilität der Systeme. Energieerzeugung und speziell auch die Speicherung wird künftig modularer und anpassungsfähiger werden müssen. Der aus der Leistungsgarantie vieler Photovoltaikprodukte entstandene Modernisierungszyklus bzw. Kalkulationszeitraum von 20 Jahren wird zunehmend verschwinden. Anpassungsfähige Systeme müssen sich dem Stand der Technologie und auch den gesetzlichen Rahmenbedingungen anpassen können.

#### ZU DEN AUTOREN:

► **Eva Augsten**  
freie Journalistin

mail@evaaugsten.de

► **Matthias Hüttmann**  
huettmann@sonnenenergie.de

 Berlin **Adlershof**

## Wir haben noch Platz auf der Sonnenbank.

Adlershof ist das perfekte Umfeld für Photovoltaik und Erneuerbare Energien.