

WENIG SOLARISIERUNG IM SCHAUFENSTER DER INDUSTRIE

Rundgang über die Hannover Messe 2018



Messung von Energie einmal anders in Szene gesetzt

Traditionell sind in Hannover viele Hallen der Produktionstechnik gewidmet, so auch in diesem Jahr. Automatisierung und Digitalisierung der Fertigung ist eine breit dargestellte Aufgabe. So wurden im vergangenen Jahr weltweit rund 20 % mehr Roboter verkauft als 2016. Die Anbieter ändern sich jedoch: Waren früher die großen Anbieter von Fertigungstechnik unter sich, so fanden sich diesmal große Messestände unter anderem von Microsoft, SAP oder Intel. Microsoft zeigte auf seinem Messestand auch den Prototyp des e.Go Mover als teilautonomen Kleinbus für bis zu 14 Personen, der – gekoppelt mit der Cloud-Lösung des Herstellers – als Verkehrslösung präsentiert wurde. Auch die Forschungshalle, in der neben einigen Bundesländern auch Unis und Forschungseinrichtungen ihre Ergebnisse zeigten, war von der Produktionstechnik, maschinellem Lernen, neuen Materialien und der Digitalisierung dominiert. Energieforschung trat meist in den Hintergrund.

Energy ohne viel Wind und Solar

In den Hallen der Leitmesse Energy beherrschte die konventionelle Energieerzeugung und -verteilung mit Komponenten für Stromnetze und Kraftwerke die Ausstellungsfläche. Der Bereich nachhaltige Mobilität und die Digitalisierung begegnete dem Besucher an vielen Stellen: Siemens präsentierte zum Beispiel erstmals ein Portfolio von Sensormern, wie die intelligenten Transformatoren des Herstellers jetzt heißen. Sie sollen Netzbetreibern bei der Digitalisierung helfen

und Daten aus den Trafostationen an die Netzbetreiber liefern, die Rückschlüsse auf den Zustand des Stromnetzes geben. Einen großen Raum nahm auch die Wasserstofftechnik ein, die alle Aspekte von Membranen und Stacks bis zu Speichern und Wasserstofffahrzeugen abdeckt. Die DLR stellte auf einem Stand verschiedene Komponenten der Sektorenkopplung vor, dank derer sich die Wasserstofftechnik nun wieder im Aufwind wähnt, auch Kraft-Wärme-Kopplung mit BHKW's war vielfach zu finden.

Trauriger sah es da im Bereich Wind und Solar aus: Einzig Enercon als großer Anbieter von Windenergieanlagen, abgesehen von etlichen kleineren Dienstleistern, zeigte hier Industriecharakter. Solarthermie gab es nur einmal auf einem Gemeinschaftsstand, PV war vereinzelt sichtbar, jedoch nicht bei industriellen Herstellern. Der BEE und der BWE hielten als Verbände aber die Fahnen hoch.

Laden und Speichern

„Die effiziente Verzahnung von Energiesystemen und industriellen Prozessen birgt erhebliche wirtschaftliche Potenziale“, ist Matthias Zellinger von VDMA Power Systems überzeugt. Industrienah zeigt sich deshalb das Thema Speichertechnik, dazu präsentierten auch einige der Anbieter ihre Produkte, insbesondere für gewerbliche Anwendungen. Ziel dabei: Die intelligente Verzahnung von Erzeugung, Verbrauch und Speicherung, um die eigenen Produkterzeugungskosten so weit wie möglich zu drücken. Neue Ideen zeigten hier zwei Anbieter: Energy Tube

und Green Pack. Energy Tube entwickelte einen modularen Li-Ion-Heimspeicher mit 3 bis 30 kWh, der aus Batterieröhren besteht und von dem einzelne Speicherelemente für andere Anwendungen wie E-Bikes oder Rasenmäher als Akku entnommen und später wieder zum Laden eingesetzt werden können. Das Start-Up GreenPack geht einen anderen Weg. Ein Standard-Akkuelement mit 1.400 Wh soll vielfältig in E-Bikes, Baugeräten usw. eingesetzt werden, daneben gibt es einen Auflade-Automaten, an dem einfach der leere Akku gegen einen vollen ausgetauscht wird. Riello Power Systems zeigte gemeinsam mit RWE die Speichermöglichkeit für ein Rechenzentrum, bei der der sowieso notwendige USV-Speicher für die Teilnahme am Regelleistungsmarkt „aufgebohrt“ wird und Zusatzerlöse generieren kann.

Im Bereich der Ladestationen für die Elektromobilität zeigte der Anbieter EV-Box aus den Niederlanden, der bislang mit 55.000 die meisten Ladepunkte weltweit realisiert hat, Lösungen für Gewerbe und ein modulares System für die Heimgarage. Modular, weil der Aufsatz (Ladeelektronik) einfach aufgesteckt und das Ladekabel auf die Grund-Wallbox einfach verschraubt wird.

Wird z.B. bei einem neuen Wagen auch ein anderer Stecker oder ein dickeres Kabel nötig, so muss nicht die komplette Wallbox ausgetauscht werden. Der Anbieter wandelt sich derzeit – nach Aussage des Standpersonals – vom Hersteller zum Software-Anbieter mit abgeschlossener Hardware-Produktion. Auch das Schnell-Laden war vielerorts ein Thema: ads-tec, Phönix, ABB aber auch der Wechselrichter-Hersteller Delta haben ihre Lösungen mit bis zu 320 kW Ladeleistung gezeigt. Einen Gemeinschaftsstand hatte Chademo aufgebaut und darauf Werbung für sein (in Asien, aber nicht in Europa) verbreitetes Ladesystem gemacht. Immerhin ist Chademo der einzige Standard, bei dem auch eine beiderseitige Kommunikation zwischen Ladesäule und Fahrzeug möglich ist und z.B. ein in der Garage geparktes Fahrzeug dann auch Strom an das Haus zurückspeisen kann.

ZUM AUTOR:

► Jörg Sutter
DGS-Vizepräsident

sutter@dgs.de

SCHÖNE ALTE ENERGIEWELT

IFH/Intherm in Nürnberg



Ist das die Zukunft?

Die Messe ist laut Presstext in Deutschland in diesem Jahr die wichtigste Messe für alle Unternehmen der SHK-Branche, Experten und Entscheider aus Handwerk, Industrie und Großhandel. Ebenso sei sie ein Magnet für Fachplaner, Architekten und Entscheider aus der Wohnungswirtschaft. Es ging um Innovationen und Lösungen. Wer dabei an die Zukunft der Heizungstechnik, sprich Schritte in eine dekarbonisierte Zukunft gedacht hatte, wurde von der Branche leider hoffnungslos enttäuscht.

Fossile Energien adrett verpackt

Irgendwie erzeugen die technologischen Entwicklungen der Wärmetechnik Assoziationen zur Automobilbranche der letzten Jahre. Dort war es ähnlich. Statt sich dem Kern der Antriebstechnik zu widmen, wurden die „Personenkraftwägen“ immer mehr zu aufgeblasenen, mit Features und sekundärer Technologie überfrachteten High-Tech-Produkten, die sich vor allem in sinnlosem Schnick-Schnack voneinander unterschieden. Der Motor selbst war jedoch immer noch der fossile Verbrenner. Dank ausgeklügelter Marketing- und Ingenieurskunst wurde er jedoch zu einem wahren Ökologiewunder stilisiert. Dass sich diese schon lange nicht mehr zu verantwortenden Klima- und Schadstoffschleudern in ihrem Charakter nicht geändert hatten, wurde ignoriert. Solange die Konzernzahlen stimmten, wurde ein Strategiewandel nicht in Erwägung gezogen. Erst kürzlich sagte Daimler-Chef

Zetsche ganz offen: „Mehr Elektroautos sind gut für die CO₂-Bilanz. Aber nicht so gut für unsere Konzern-Bilanz – jedenfalls vorübergehend“.

Das Standing der Erneuerbaren

Aber das ist eigentlich gar nicht das Thema, um das es hier gehen soll. Es dient nur zur Verdeutlichung der Situation der wohl wesentlichsten Energieversorgung in Deutschland, der Wärme. Betrachtet man die acht Hallen der ISH, scheint das Thema „Erneuerbare Energien und Heizungstechnik“ einen großen Stellenwert zu besitzen. In drei Hallen wird offiziell das ganze Spektrum angeboten, in Stichworten ist das: Brennertechnik, Heizkessel, Solarthermie, Photovoltaik, Speicher, Wärmepumpen, Biomasse, Kamin- und Kachelöfen. Das klingt nach Vielfalt, jedoch wird meist alter Wein in neuen Schläuchen präsentiert. Die Heizung der Zukunft ist vor allem digital, vernetzt, hybrid und schick. Eines ist sie nur selten: avantgardistisch oder zukunftsstauiglich.

Was ist Technologieoffenheit?

Einzig die Vertreter der Biomasse halten die Fahne der Erneuerbaren noch hoch, letzte Solarthermieanbieter kann man auch noch finden, wenn man sich die Mühe macht alle Hallen zu durchforsten. Auf den Ständen der Kessel-Marktführer fristet Solarwärme ein Schattendasein, das so mitleiderregend ist, dass man sich wünscht, sie gar nicht mehr dort sehen zu müssen. So findet man maximal einen Kollektor mit handlichen Abmessungen in einer Ecke. Die Scheinwerfer sind aber nicht auf ihn gerichtet. Dort sonnen sich vielmehr die progressiven Gas-Brennwertgeräte oder Ölbrenner der Spitzenklasse. Digital und App-tauglich bis hin zur Alexa-Steuerung per Sprachausgabe. Die Regelungen sind designed und fernsteuerbar, der Fantasie sind keine Grenzen gesetzt. Der Fortschritt, so die Botschaft, sind effiziente multifunktionale Heizaggregate die jetzt auch noch während des Urlaubs, gleichzeitig mit Jalousien und anderen smarten Geräten, gesteuert werden können. Dass Heizungen in der Realität meist in Grundeinstellungen vor sich hin dümpeln und sich kaum ein Wohnungsbesitzer für seinen Wärmeerzeuger interessiert, spielt hier kaum eine Rolle. Der fossile Brenner soll modern verpackt, ein sauberes Image erhalten, ein Umdenken hin zu einer dekarbonisierten Wärmeversorgung ist nicht

im Fokus – ganz im Gegenteil. Es geht vielmehr um (europäische) Märkte, die mittel- bzw. langfristig am Tropf von Öl und Gas hängen sollen. Solarthermie wird als antiquiert präsentiert, wenngleich in Wirklichkeit die fossile Heizungstechnik von vorgestern ist.

Um die Kurve zu bekommen und in Sachen Solarisierung unserer alten Energiewelt zu Leibe zu rücken, sollte man sich von den Blendern der fossilen Industrie nicht irritieren lassen. Denn nach wie vor wird unsere Wärmeversorgung überwiegend von einer Technologie von „vorgestern“ dominiert. Darüber darf auch nicht hinwegtäuschen, dass es bei neueren Gebäuden einen signifikanten Anteil an Wärmepumpenheizungen und Biomasse-Heizkesseln gibt. Der Anteil von Solarthermie bei allen Heizungsarten ist nach wie vor sehr gering und ein Wechsel von fossil zu regenerativ findet nur auf einem niedrigen Level statt. Von einer Solarisierung unserer Wärmeversorgung sind wir demzufolge weit entfernt, genau genommen bewegen wir uns auch nicht in diese Richtung. Denn auch wenn Solarwärme installiert wird, kommt sie meist nicht über den Status einer Alibi-Technologie hinaus. Es ist strategisch von Bedeutung, den Ausstieg aus der fossilen Verbrennungstechnik nicht über die Umwege von Brückentechnologien und Hybridsystemen, sondern über den massiven Einsatz von regenerativen Heizungssystemen zu gehen. Solarthermie muss als wesentlicher Bestandteil von Verbundlösungen sowie als Schlüsseltechnologie verstanden werden. Messen wie die IFH machen deutlich, dass die Heizungsbranche dies bis heute nicht verstanden hat oder nicht wirklich interessiert ist, Veränderungen anzustoßen. Denn fast überall, wo Technologieoffenheit drauf steht, ist fossile, dreckige Energie drin.

ZUM AUTOR:

► Matthias Hüttmann

huettmann@dgs.de

AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

Titel	Kurzbeschreibung	Veranstalter	Wann / Wo	Kosten / ggf. Ermäßigung
► <i>Stammtisch</i> Offener DGS Speicher-Stammtisch	In gemütlicher Wirtshausatmosphäre soll eine Plattform für Diskussionen, Informationsaustausch und Vernetzung geschaffen werden.	DGS Sektion Niederbayern Tel.: 08734 / 93 977 0 niederbayern@dgs.de	04.06.2018, 19:30 Uhr Landgasthof Schlappinger Marktplatz 40/42 94419 Reisbach	frei
► <i>Vortrag</i> Zertifizierte DGS / VDE Fachkraft Photovoltaik	Fachgerechter, VDE-Regel-konformer Umgang mit PV-Anlagen auf höchstem Qualitätsniveau: Befähigung zur Planung und Installation von PV-Anlagen nach dem neuesten Entwicklungsstand der Photovoltaik unter Berücksichtigung der geltenden Normen, Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen. Kenntnisse zur fach- und qualitätsgerechten Planung, Installation und zum Bau werden praxisnah vertieft.	DGS-Berlin Erich-Steinfurth-Str. 8 10243 Berlin dgs@dgs-berlin.de	04.-08.06 2018, 10 Uhr Offenbach	2.010 EUR (Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Solar(fach)berater Photovoltaik-Insulanlagen in Entwicklungsländern	Das Seminar richtet sich an alle, die Photovoltaikprojekte in Entwicklungsländern betreuen oder im Rahmen von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit mit diesem Thema konfrontiert werden. Es ist kein Vorwissen notwendig, wobei Teilnehmer die bereits Erfahrungen zu dem Thema in Entwicklungsländern sammeln konnten, das Seminar bereichern	DGS Solarschule Thüringen www.dgs-thueringen.de/ solarschule	06.-08.06.2018 Rießnerstr. 12B 99427 Weimar	450 EUR inkl. REEPRO Handbuch Erneuerbare Energien in Entwicklungsländern
► <i>Webinar</i> Photovoltaik – Einführung in die Thermographie	Zur Vorbereitung für das Praxisseminar am 15.06.18	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	11.06.18, 15 Uhr	60 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Photovoltaik – Thermographie	Für alle, die für sich klären wollen, ob sich der Einsatz der Thermografie lohnt, welche Voraussetzungen notwendig sind und welche Kamera die richtige ist, bietet dieses Seminar den idealen Einstieg.	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	15.06.2018, 10 Uhr ZAE Bayern Immerwahrstr. 2 91058 Erlangen	250 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Netzgekoppelte PV-Batteriespeicher-Anlagen	Fachgerechte Planung und Installation von (eigenverbrauchsoptimierten) netzgekoppelten PV-Anlagen mit Batteriespeichern. Sie erlernen die Dimensionierung und Installation von netzgekoppelten PV-Anlagen mit Batteriespeicher insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Eigenverbrauchs im häuslichen und gewerblichen Bereich.	DGS-Berlin Erich-Steinfurth-Str. 8 10243 Berlin dgs@dgs-berlin.de	14.-15.06.2018, 10 Uhr Haus der Technik Berlin Seydelstraße 10117 Berlin	1.050 EUR (Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Stammtisch</i> DGS-Energistammtisch Münster	Energieautark leben mit dem Sonnenhauskonzept mit Prof. Timo Leukefeld, Technische Universität Bergakademie Freiberg	DGS NRW Tel. 0251-136027 muenster@dgs.de	21.06.2018, 19 Uhr Bezirksregierung Münster – Saal 1 – Domplatz 1-3, 48143 Münster	frei
► <i>Webinar</i> Photovoltaik – Einführung in die Kennlinienmessung	Zur Vorbereitung für das Praxisseminar am 04.07.18	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	02.07.18, 9 Uhr	60 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Photovoltaik – Kennlinienmessung	Im Seminar wird auf die Theorie der Kennlinienmessung eingegangen, dann werden verschiedene Kennlinienmessgeräte vorgestellt, sowie deren Mess- und Auswertungsmöglichkeiten gezeigt. Im Praxisteil können alle Messgeräte von den Teilnehmern an einer installierten PV-Anlage eingesetzt und damit ausprobiert werden.	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	04.07.2018, 9 Uhr ZAE Bayern Immerwahrstr. 2 91058 Erlangen	250 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Seminar: Batteriespeichersysteme	Sie erhalten ein technisch aktuelles Update über PV-Speichersysteme und deren Auslegung kompakt vermittelt. Ziel ist es, Sie mit notwendigen Marktkenntnissen auszustatten, Ihnen darüber hinaus vertiefende Einblicke in die Batterietechnik zu geben, damit Sie unterschiedliche Produkte und Speichersysteme qualitativ besser beurteilen können.	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	18.07.18, 9 Uhr Solarakademie Franken Fürther Straße 246c 90429 Nürnberg	250 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Photovoltaik und BHKW	Anschauliche Praxisbeispiele zeigen Ihnen, wie sich die Strom- und Wärmeerzeugung durch die kluge Integration von BHKW und Photovoltaik in Wohn- und in Nicht-Wohngebäuden technisch-wirtschaftlich erfolgreich gestalten lässt.	Solarakademie Franken Tel.: 0911 / 37 65 16 30 seufert@dgs-franken.de	24.07.18, 10 Uhr Solarakademie Franken Fürther Straße 246c 90429 Nürnberg	250 EUR (10% Ermäßigung für DGS-Mitglieder)
► <i>Seminar</i> Messungen und Fehlersuche an Photovoltaikanlagen – während der Installation und im Betrieb	Schwerpunkte: Erstmessungen, Inbetriebnahmemessungen, wiederkehrende Messungen, Messungen zur Fehlerdetektion, Nachmessungen vor Ablauf der Gewährleistungszeitraums Teilnehmer: Fachhandwerker, Techniker, Ingenieure, Gutachter	DGS Solarschule Thüringen www.dgs-thueringen.de/ solarschule	12.-13.09.2018 Rießnerstr. 12B 99427 Weimar	680 EUR

weitere Veranstaltungen mit DGS-Rabatten finden Sie auf Seite 67 in dieser Ausgabe und u.a. auch hier: www.dgs-berlin.de/de/dgsakademie, www.solarakademie-franken.de, www.dgs-solarschool.com/solarschule