

# AKTUELLE VERANSTALTUNGEN

Titel	Kurzbeschreibung	Veranstalter	Wann / Wo	Kosten / ggf. Ermäßigung
► <i>Webinar</i> Räumliche Planung von PV-Freiflächenanlagen	Online-Veranstaltung für Einsteiger und Erfahrene. Vermittlung der Anforderungen, die sich für Freiflächenanlagen aus der Bauleitplanung ergeben.	DGS Akademie Franken Tel: 0911 / 376 516 30 info@solarakademie-franken.de	04.06.2024 10:00 bis 12:00 Uhr	95,00 €
► <i>Webinar</i> Netzanschluss von PV-Anlagen im Nieder- und Mittelspannungsnetz	Online-Veranstaltung für Einsteiger und Erfahrene. Überblick über die Netzanschlussbedingungen, inkl. Veränderungen in den Verordnungen NELEV und EAAV.	DGS Akademie Franken Tel: 0911 / 376 516 30 info@solarakademie-franken.de	13.06.2024 10:00 bis 12:00 Uhr	95,00 €
► <i>Workshop</i> Naturwissenschaft für Schulklassen	Festival MINTKultur*en Mitmachangebot für Schülerinnen und Schüler aller Schulformen der Klassenstufen 5 bis 10	Artefact 24960 Glücksburg solarcup@artefact.de	28.06.2024 9:00 bis 17:00 Uhr	kostenfrei
► <i>Wettbewerb</i> Selbstgebaute Solarfahrzeuge	16. SH-SolarCup Wettbewerb für Kinder und Jugendliche bis 25 Jahre	Artefact 24960 Glücksburg solarcup@artefact.de	14.07.2024 10:30 Uhr bis 16:00	Anmeldegebühr von 20,00 € pro Team (Solarboot- oder Azubi-Klasse 10,00 € pro Team)
► <i>Seminar</i> Eigenstrom und Mieterstrom im Mehrfamilienhaus	Vermittlung von Modellen für Stromlieferung und Eigenverbrauch sowie Neuerungen im EEG und bei steuerlichen Aspekten.	DGS Akademie Franken Tel: 0911 / 376 516 30 info@solarakademie-franken.de	15.07.2024 13:30 bis 17:00 Uhr 16.07.2024 09:00 bis 17:00 Uhr	380,00 €

weitere Termine: solarakademie-franken.de, dgs-berlin.de/termine




26.-27. NOVEMBER 2024, BERLIN  
[www.forum-solar-plus.de](http://www.forum-solar-plus.de)




05.-06. NOVEMBER 2024, MADRID, SPANIEN  
<https://www.agrivoltaics-ife.com>

# INNOVATION, INSPIRATION, MOTIVATION – WER „PV-BANZ“ KENNT, KOMMT WIEDER

Das 39. PV-Symposium 2024



Bild 1: Prof. Dr. Michael Powalla fasst die wichtigsten Punkte des Symposiums zusammen

Das PV-Symposium in Bad Staffelstein, Kloster Banz, ist eine der prominentesten Veranstaltungen, die sich ganz auf Photovoltaik konzentriert: Forschung, Entwicklung, Marktanalysen, gebäudeintegrierte Photovoltaik (BIPV), Energiemeteorologie, Zell- und Modultechnologie, Wechselrichter-Innovationen, Netzintegration, Moduleigenschaften und Messtechnik, Qualitätssicherung, Simulation, Modellierung und vieles mehr.

„Banz“ bringt Fachleute aus der PV-Branche zusammen, um neueste Entwicklungen, Technologien und Trends zu diskutieren, sowie um Forschungsergebnisse auszutauschen. Das Symposium bietet eine Plattform für Networking, Wissenstransfer und Diskussionen.

Bernd Porzelius und das Conexio-Team begrüßten am 27. Februar die gut 400 Teilnehmenden des 39. PV-Symposiums. Nach der Eröffnung folgte wie in den vergangenen Jahren eine kompetent besetzte Podiumsdiskussion aus Branche, Verbänden, Institutionen und Politik. Die Politik war mit Dr. Mark Wimmer vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) diesmal leider nicht vertreten – Herr Wimmer war mit dem Solarpaket I beschäftigt und somit entschuldigt. Diskutiert wurde über PV-Produktion in Europa und den wachsendem PV-Markt als Widerspruch oder Notwendigkeit. Der Markt wächst, ja, und dies

ist auch nötig, um die Klimaziele zu erreichen. Es braucht sogar ein weiteres massives Wachstum. Festgestellt wurde dabei aber auch, dass die Erzeugungskette Silizium, Waver, Zellen, PV-Module zu 80 bis 98 Prozent in China liegt. Es gab und gibt Bemühungen, einen europäischen und deutschen Markt zu schaffen. Die Runde spricht von Förderung, Finanzierung, Innovationssicherheit und Resilienz. Da der deutsche Markt wächst, geht man mit einem guten Gefühl in die Veranstaltungen des Nachmittags, auch wenn der Weltmarkt wohl fest in chinesischer Hand bleiben wird.

Ein Vortrag über Agri-PV von Oliver Hörnle, Projektleiter Modellregion Agri-PV Baden-Württemberg, war eins der spannenden Themen des Nachmittags. Im langjährigen Trend steigende Globalstrahlung bei sinkender Niederschlagsmenge machen die Vorteile der Doppelnutzung aus Photovoltaik und (hier) Obstanbau deutlich. Fungizide, Pestizide und Herbizide konnten zu 75, 33 bzw. 50 Prozent eingespart werden, der Wasserbedarf reduzierte sich auf die Hälfte und tatsächlich erwirtschaftete die PV-Anlage auf der Versuchsfläche einen um den Faktor vier höheren finanziellen Ertrag als die Apfelernte. Ein sehr spannendes Modell, in der Tat.

Oder auch der Beitrag von Prof. Dr. Michael Powalla vom ZSW Stuttgart über hocheffiziente Zellen mit Perowskit-

Halbleitern. Diese bieten noch nie dagewesene Potenziale – aber auch noch Herausforderungen wie die Verbesserung der Stabilität und Langlebigkeit. Mit Tandem-Zellen könnten Zellwirkungsgrade bis zu 35 Prozent erreicht werden, das läge gut zehn Prozentpunkte über heutiger Top-Technologie. Alle Zellhersteller weltweit arbeiten an Tandems mit Perowskit-Solarzellen, die Entwicklungsgeschwindigkeit sei einzigartig. Man darf gespannt sein.

Beim Essen, in den Pausen, in der Fach- und Posterausstellung, in den Fluren und im Bierstübli trifft man sich für den Austausch, der das PV-Symposium im Kloster Banz so besonders macht. Programmpunkte wie Poetry Slam und Klosterführung runden die Atmosphäre ab, die „Banz“ so sehr positiv von einem Kongress mit Messecharakter unterscheidet.

Tag zwei beginnt mit Zaubern mit Zahlen mit Prof. Dr. Bruno Burger vom Fraunhofer ISE. Der Titel des Vortrags lautet schlicht „Energy-Charts“. So widerlegt Herr Burger zum Beispiel die populistischen Aussagen des CDU-Politikers Christoph Ploß und zeigt, dass die Stromerzeugung aus Braunkohle nicht steigt, sondern sinkt. Wir befinden uns 2024 auf dem vergleichsweise niedrigen Niveau von 1963. Aber auch Klimadaten werden in den Energy-Charts verfügbar gemacht. So steigen zum Beispiel Sonnenstunden und Globalstrahlung seit 1990 kontinuierlich. 1,5 °C Klimaerwärmung global machen fatale 3 °C an Land aus und die durchschnittliche Lufttemperatur liegt 2024 schon um 2,6 °C höher als seit Beginn der Aufzeichnung.

Nach diesem Wake-Up-Call beginnen die Parallelsitzungen. Gebäudeintegrierte Photovoltaik im „BIPV-Forum“ im Kaisersaal und Wechselrichter-Innovationen und PV-Netzintegration im Sitzungssaal 1. Zu letzterem: PV-Anlagen allein können nicht wirklich netzbildend sein, also etwa das öffentliche Stromnetz nach Ausfällen wieder hochfahren und stabil halten. Systeme aus PV-Anlagen und Speichern hingegen schon – es bräuchte allerdings finanzielle Anreize zur Umsetzung. Für stabile Netze braucht es 50 bis 60 Prozent netzbildende Erzeugung. Nicht netzbildende PV- und Windkraftanlagen erreichen zeitweise 80 Prozent im Netz. Somit besteht Handlungsbedarf.

Foto: Udo Siegfried/Conexio-PSE GmbH



Foto: Ludo Siegfriedt/Conexio-PSE GmbH

Bild 2: Der Autor besucht den Stand des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme ISE

Wechselrichter sind programmierbar und können so in Zukunft auf alle Fehler mit einer definierten Reaktion antworten. Rotierende Massen sind im Verhalten dagegen weniger flexibel. Netzbildende Wechselrichter aus PV-Anlagen mit Speichern werden also eines Tages besser sein (können) als die heutigen Netzbildner.

Die Auswahl bei den Expertentischen am Nachmittag blieb übersichtlich. Einen aus den vier angebotenen auszuwählen ist vielleicht sogar intensiver als der Versuch, drei aus zwölf besuchen zu wollen.

Im Abendprogramm erklärte Prof. Dr. Volker Quaschnig von der HTW Berlin, „wie wir mit der PV die Klimakrise lösen können“. Herr Quaschnig ist ein beeindruckender Redner und seine Vorträge motivieren. Die nötige Geschwindigkeit, mit der wir die Ziele „65 Prozent

CO<sub>2</sub>-Reduktion“ (im Vergleich zu 1990), „1,75 °C“ bzw. „1,5 °C maximale Klimaerwärmung“ noch erreichen können, nimmt von Jahr zu Jahr zu. Herr Quaschnig weiß, wovon er redet, er trägt nicht zum ersten Mal zum Thema vor. Wenn wir nur noch sieben Jahre lang dem aktuell bereits ambitionierten Trend folgen, ist das 1,5 °C-Klimaziel gescheitert. „Wir brauchen eine Energierevolution“, „wir brauchen eine echte Wärmewende“, „wir brauchen eine echte Verkehrswende“, drückt Herr Quaschnig es aus, ein „Mant-to-the-Moon-Projekt“.

Der dritte und letzte Tag des Symposiums ist traditionell techniklastig: Moduleigenschaften, Qualitätssicherung und Recycling im Sitzungssaal 1, und dazu parallel Energiemeteorologie, Simulation, Modellierung und Simulations-

anwendungen im Kaisersaal. Für einen kleinen Einblick die Ergebnisse aus „Erkenntnisse der multidisziplinären Analyse von Wechselrichterfällen“ von Stephanie Malik, Projektleiterin, Fraunhofer CSP, Halle (Saale). Ausgehend von einem Wechselrichterfall wurde eine Ursache gesucht und gefunden. Die Analyse war möglich, aber zeitlich ineffizient. Etliche Parameter eines Wechselrichters werden fortlaufend protokolliert. Das Clustern von Daten bietet Frau Malik zufolge gute Chancen, selbst kleinste Veränderungen in Hinblick auf mögliche Fehler zu bewerten. Weitergesponnen in kleiner Runde beim Mittagessen: „Die künstliche Intelligenz meldet: ‚Mit 95 Prozent Wahrscheinlichkeit benötigt in vier Monaten Wechselrichter Nr. X in Park XY wegen des Bauteilausfalls AB einen Serviceeinsatz. Halten Sie die Baugruppe Z bereit‘“.

Wer „PV-Banz“ kennt, kommt wieder. Für alle anderen lohnt es sich. Das 40. Jubiläums-PV-Symposium findet vom 11. bis zum 13. März 2025 erneut im Kloster Banz statt (pv-symposium.de). Der Ticketpreis richtet sich nach der Anzahl der bisherigen Teilnahmen, es soll Sonderausstellungen, Bier zum Preis von vor 40 Jahren und ein noch größeres Selfie als 2024 und viele weitere Überraschungen geben, bewirbt Conexio das Symposium. Dass es auch fachlich herausragend sein wird, darf als selbstverständlich angenommen werden.

**ZUM AUTOR:**

► *Björn Hemmann*  
Diplomingenieur und öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Photovoltaik  
hemmann@dgs-franken.de



Wärme für Industrie und Kommunen  
Schlüsselfertig oder als Contracting  
Großwärmepumpen  
Solarthermie und mehr

