

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION3. April 2017 || Seite 1 | 2

Siebte internationale Konferenz zur kristallinen Siliciumphotovoltaik vom 3.-5. April 2017 in Freiburg

Die Silicon PV – International Conference on Crystalline Silicon Photovoltaics, kehrt in diesem Jahr nach Freiburg zurück, wo sie 2011 erstmalig stattfand. Die Konferenzreihe startete mit dem Ziel, ein herausragendes und erstklassiges wissenschaftliches Programm zu Solarzelltechnologien, -materialien und -konzepten zu bieten. 370 Teilnehmer aus 25 Ländern haben sich zur diesjährigen Veranstaltung angemeldet. Besondere Highlights sind die eingeladenen Vorträge: Prof. Henry J. Snaith, stellt mit seinem Vortrag "Perovskite on Silicon Tandem Cells" ein neues Konzept zur Steigerung des Wirkungsgrads heutiger Siliciumsolarzellen vor. Dr. Kunta Yoshikawa von der KANEKA Corporation präsentiert unter dem Titel "Exceeding Conversion Efficiency of 26% by Silicon Heterojunction Technology" den Weltrekordwirkungsgrad für eine monokristalline Siliciumsolarzelle, den das Unternehmen jüngst erzielt hat.

Der Photovoltaikmarkt weist in den letzten 15 Jahren ein kumuliertes Wachstum von mehr 30 Prozent pro Jahr auf. Gleichzeitig gingen die Kosten für PV-Module um mehr als 80 Prozent zurück. Um die Gestehungskosten für Solarstrom noch weiter zu senken, müssen neue Technologien in die industrielle Fertigung überführt werden, insbesondere für die Siliciumphotovoltaik, das Arbeitspferd der Solarzellenindustrie. Zahlreiche skalierbare Technologien stehen auf der Schwelle zur Markteinführung, gleichzeitig werden Aspekte der Nachhaltigkeit und Wirkungsgradsteigerungen adressiert, die zu weiteren Kostensenkungen beitragen

Die Konferenzthemen

Die internationalen Teilnehmer der Konferenz treffen sich zum Austausch über aktuelle Entwicklungen und neue Trends. Dabei bildet das Programm kurz-, mittel- und langfristige Themen der Siliciumphotovoltaik ab. Hierzu zählen Prozesse und Charakterisierung für multi- und monokristallines Siliciummaterial sowie passivierte Solarzellen und zukunftsweisenden Verbindungs- und Einkapselungstechnologien, aber auch Tandemsolarzellen auf Siliciumbasis, ein Konzept, das über das Wirkungsgradpotenzial der reinen Siliciumsolarzelle hinausgeht. Diese und mehr Themen werden auf der Konferenz diskutiert, deren erfolgreiches Format in einem Blind Review Prozess besteht, der mit der Evaluierung der Vortrags-Abstracts im Vorfeld die hohe Qualität der Präsentationen garantiert. Plenarsitzungen sowie ein Workshop zu n-Typ Material ergänzen die Konferenz, die zudem zahlreiche Möglichkeiten zum Networking bietet.

Highlights

PRESSEINFORMATION

3. April 2017 || Seite 2 | 2

»Wir werden auf dieser Konferenz eine einzigartige Steigerung des Wirkungsgrads von Siliciumsolarzellen sehen, in fast allen relevanten Kategorien«, sagt Dr. Ralf Preu, Leiter der Konferenz und Bereichsleiter für PV-Produktionstechnologie und Qualitätssicherung am Fraunhofer ISE. Und er fügt hinzu: »Die Wissenschaftsgemeinschaft zeigt hier das Potenzial für weitere Effizienzsteigerungen in der kristallinen Siliciumtechnologie auf, als Grundlage die Steigerungsrate von 0,3 bis 0,4 Prozent pro Jahr aufrechtzuerhalten. Einige dieser Verbesserungen wurden in jüngerer Zeit an unserem Institut erreicht, weshalb es eine ganz besondere Freude ist, Gastgeber dieser Konferenz in Freiburg zu sein.«

Mehrere neue Weltrekordwirkungsgrade werden auf der Konferenz präsentiert. Dr. Kunta Yoshikawa stellt den Wirkungsgrad von 26% für eine monokristalline Siliciumsolarzelle auf Basis der Heterojunction-Technologie vor, den das japanische Unternehmen KANEKA Corporation jüngst erzielt hat. Dem Gastgeber-Institut Fraunhofer ISE war es vor kurzem gelungen, den Weltrekord für multikristalline Siliciumsolarzellen mit einem Wirkungsgrad von 21,9% für eine n-Typ Zelle mit TOPCon Technologie zurück nach Freiburg zu holen. Zudem konnte das Institut vor kurzem seinen Rekordwert für eine siliciumbasierte Mehrfachsolarzelle vom November letzten Jahres auf jetzt 31,3 Prozent Wirkungsgrad verbessern.

Mehr zur Silicon PV Conference:

www.siliconpv.com

www.npv-workshop.com

