



## Solarforscher schaffen Weltrekord

- **Projekt HELENE stellt mit 21,7 Prozent Zellwirkungsgrad einen neuen Weltrekord für industriell gefertigte PERC-Solarzellen auf**
- **Wichtiges Zwischenziel erreicht**
- **Erfolg beruht auf Teamleistung**

**Berlin, 10. August 2015** – Die Forschungsinitiative „F&E für Photovoltaik“ – oder kurz Solarstromforschung – kann eine erste Bestmarke vermelden. Im Forschungsprojekt **HELENE** ist es gelungen, mit einem Solarzellen-Wirkungsgrad von 21,7 Prozent einen neuen Weltrekord für industriell gefertigte, monokristalline p-Typ PERC-Solarzellen aufzustellen. Die Solarzellen wurden im Technikum der SolarWorld Innovations GmbH hergestellt. „Wir haben jetzt ein wichtiges Zwischenziel erreicht, vor uns steht aber noch ein gutes Stück Arbeit. Wir wollen die Marke von 22,5 Prozent bis Ende 2017 knacken“, sagt Dr. Phedon Palinginis, Koordinator des Forschungsverbundes HELENE und Leiter der Solarzellen-Entwicklungsgruppe bei SolarWorld.

Bei der PERC-Technologie (Passivated Emitter and Rear Cell) handelt es sich um die nächste Generation der heute dominierenden kristallinen Silizium-Solarzellen. Erste Hersteller haben bereits damit begonnen, ihre Fertigung auf die effizienteren PERC-Zellen umzustellen. Seit Jahresbeginn gibt es eine deutlich verstärkte Nachfrage vonseiten weiterer Hersteller.

Bei den PERC-Zellen wird durch eine spezielle Behandlung der Zellrückseite die Stromausbeute sowie die Spannung am Arbeitspunkt der Zelle erhöht. Bislang ist es aber noch nicht gelungen, mit industriell gefertigten p-Type Zellen solch einen hohen Wirkungsgrad zu erzielen. Palinginis: „Der Erfolg beruht auf der Teamleistung aller Verbundpartner.“ Zum Konsortium zählen neben SolarWorld die Universität Konstanz, das Institut für Solarenergieforschung (ISFH), die Fraunhofer Institute ISE und CSP sowie die Industriepartner Centrotherm Photovoltaics und Heraeus.

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts sollen schon bald in die industrielle Produktion überführt und damit die Wettbewerbsfähigkeit der Solarbranche in Deutschland erhöht werden. „Der tolle Erfolg des Verbundprojekts HELENE belegt, wie leistungsstark das Solar-Cluster in Deutschland ist. Die Photovoltaik-Industrie in Deutschland zählt nicht zuletzt wegen der wissenschaftlichen Exzellenz der Hochschulen

## Medienkontakt Christian Hallerberg

Pressesprecher Solarstromforschung  
c/o Bundesverband Solarwirtschaft e.V.  
Französische Straße 23  
10117 Berlin  
030 29 777 88-52  
presse@solarstromforschung.de  
www.solarstromforschung.de



und Institute, der führenden Anlagenbauer und der hochspezialisierten Materialhersteller technologisch zur Weltspitze“, konstatiert Carsten Körnig, Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Solarwirtschaft (BSW-Solar). „Die gezeigte Leistung der Verbundpartner belegt zudem, dass die Forschungsstrategie der Bundesregierung in die richtige Richtung führt: So werden hochwertige Arbeitsplätze in Deutschland geschaffen und die Wettbewerbsfähigkeit der Photovoltaik-Industrie gesichert“, sagt Körnig. Zugleich werde die Energiewende vorangetrieben, weil Solarstrom weiter günstiger wird und selbsttragende Energieversorgungssysteme für einen wirtschaftlichen Photovoltaik-Betrieb auf den Markt kommen.

## **Über Solarstromforschung**

F&E für Photovoltaik – oder kurz: Solarstromforschung – ist eine Maßnahme im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung und des Förderprogramms Photonik Forschung Deutschland. Über die Förderinitiative „F&E für Photovoltaik“ unterstützen das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) und das Bundesforschungsministerium (BMBF) und die Forschungsanstrengungen der Photovoltaik-Industrie in Deutschland über einen Zeitraum von drei Jahren mit insgesamt rund 50 Mio. Euro. Dabei erhalten mehr als zehn Forschungsvorhaben eine finanzielle Unterstützung für ihre bis 2017/2018 laufenden Projekte. Das Ziel der Solarstromforschung ist, Geschäftsmodelle mit Wertschöpfungsketten am Standort Deutschland im Verbund von Industrie und industrienahen Dienstleistungen voranzutreiben. Die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Photovoltaik-Branche soll mittel- und langfristig gesichert und ausgebaut werden.