

Forschungsinstitut ASiC erhält Innovationspreis

Wels, 06. November 2015. Das Austria Solar Innovation Center (ASiC) in Wels wurde gestern mit dem „[ie:ku]-Innovationspreis“ des OÖ. Umwelttechnik-Clusters ausgezeichnet. Die Preisverleihung fand im Rahmen der Umwelttechnik-Tagung im Bildungshaus Schloss Puchberg bei Wels statt.

Das von ASiC, Blue Sky Wetteranalysen und Fronius International GmbH durchgeführte Projekt „PV-SFD: PV-Sensorless Fault Detection“ wurde vom Umwelttechnik-Cluster als das Siegerprojekt beim „[ie:ku]-Award“ in der Kategorie „Laufende / abgeschlossene Projekte“ ausgewählt. Das Projekt beschäftigt sich mit der Auswertung von Messdaten aus Photovoltaik-Wechselrichtern und konnte sich gegen mehr als 90 eingereichte Projekte durchsetzen.

Im Projekt PV-Sensorless Fault Detection (PV-SFD) werden von der Firma Fronius International GmbH gemeinsam mit Blue Sky Wetteranalysen (Technisches Büro für Meteorologie) und dem Austria Solar Innovation Center (ASiC) Messdaten von Photovoltaik-Wechselrichtern ausgewertet. Aufgrund der Bandbreite der physikalischen Daten können daraus sinnvolle Zusatzinformationen gewonnen werden. Beispielsweise werden diese nach einer Aufarbeitung auch zur Fehleranalyse herangezogen. Es werden auch Wetterdaten in die Analyse miteinbezogen und der gegenseitige Mehrwert analysiert. Zusätzlich wird die Nutzbarkeit von Sensordaten und Wetterprognosen in Energiemanagementsystemen evaluiert.

Was konnte beim Innovationspreis eingereicht werden?

Alle noch nicht realisierten (d. h. vor der Markteinführung) technologischen Projektideen, die sich durch einen hohen Innovationsgrad sowie Kooperationscharakter auszeichnen und ein hohes Umsetzungspotenzial ausweisen, konnten in der Kategorie „Projektideen“ eingereicht werden. In einer zweiten Kategorie konnten alle laufenden oder abgeschlossenen Projekte, aus denen bereits Dienstleistungen und/oder Produkte hervorgegangen sind/hervorgehen werden, eingereicht werden.

Die eingereichten Ideen und Projekte wurden durch eine unabhängige Experten-Jury nach Kriterien wie Innovationsgehalt, Kooperationscharakter, Umsetzbarkeit, Nachhaltigkeit und Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit bewertet.

Faktbox

Das ASiC – Austria Solar Innovation Center ist eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung mit Sitz in Wels/OÖ. Schwerpunkte in der Forschungsarbeit sind Solarthermie, Photovoltaik, Energiemanagement und neue Speichertechnologien.

Das 14 köpfige ASiC-Team rund um Geschäftsführer Gerald Steinmaurer bietet als akkreditierte Prüfstelle neben F&E-Dienstleistungen auch hochwertiges Prüfen & Messen sowie Firmenschulungen und -trainings an.

International engagiert sich das ASiC als österreichischer Vertreter bei einer Reihe von Arbeitsgruppen der Internationalen Energieagentur IEA und gestaltet neueste technologische Entwicklungen mit. Das ASiC ist seit 2012 Mitglied im Forschungsverbund ACR (Austrian Cooperative Research – www.acr.at).

Finanzielle Unterstützung erhält das ASiC als gemeinnütziger Verein durch das Land OÖ, die Stadt Wels, die EWW AG und durch Fronius International.

www.asic.at

Rückfragehinweis

Dr. Gerald Steinmaurer
ASiC – Austria Solar Innovation Center
Ringstraße 43a, 4600 Wels
Tel.: 07242/9396 – 5560
steinmaurer.gerald@asic.at
www.asic.at

Fotocredit: Umwelttechnik-Cluster

Bildbeschreibung: Dr. Gerald Steinmaurer (Geschäftsführer ASiC), DI Siegfried Keplinger (Umwelttechnik-Cluster), Philipp Rechberger, MSc (ASiC), DI Christian Hasenleithner (Energie AG Wasser), Mag. Wolfgang Traunmüller (Blue Sky Wetteranalysen)

Mehr zum prämierten Projekt:

PV-Anlagen sind für einen Betrieb über viele Jahre und Jahrzehnte ohne besondere Wartungsvorgänge ausgelegt. Der Benutzer erwartet sich auch aufgrund der hohen Investitionskosten einen dauerhaften und wirtschaftlichen Betrieb ohne Anlagenstörungen und -ausfällen. Es ist daher wichtig, auftretendes Fehlverhalten der PV-Anlage schnell zu erkennen und dem Benutzer mitzuteilen.

Im Rahmen eines Vorprojektes wurden von der Firma Fronius Int. GmbH in Zusammenarbeit mit dem Austria Solar Innovation Center (ASiC) erste Möglichkeiten der Fehlererkennungsmethoden für Photovoltaikanlagen entwickelt und evaluiert. Fehlererkennung basiert dabei vorwiegend auf der Auswertung von vorhandenen Sensor-Messdaten und einer Plausibilitätsprüfung der Werte untereinander. Mittels mathematischer Analysen der unterschiedlichen Daten können Funktionsbeeinträchtigungen der PV-Anlage aufgezeigt werden.

Im Rahmen der Fehleranalyse hat sich gezeigt, dass vor allem die Aufnahme von Messdaten durch externe Sensoren, wie beispielsweise Sonneneinstrahlung oder Temperatur, problematisch sein kann – weil diese aufgrund der hohen Kosten meist gar nicht installiert werden. Im Rahmen des Projekts „PV- Sensorless fault detection“, wurde nun ein wesentliches Augenmerk auf virtuelle Sensoren gelegt, welche die nötigen Messwerte durch andere, ohnehin vorhandene Sensoren oder Wechselrichtersignale abbilden. Es wird dadurch eine breitere Fehlererkennung bei geringeren Kosten möglich.

Das Projekt "PV-SFD" wurde mit Mitteln des Landes Oberösterreich unterstützt.