

PRESSEMITTEILUNG

Weiterführung der Forschungszusammenarbeit zwischen SERIS und FHR auf dem Gebiet hochwertiger TCO- und Kontaktschichten

Am 28. Mai 2018 gaben das Solar Energy Research Institute of Singapore (SERIS) und die FHR Anlagenbau GmbH (Deutschland) bekannt, dass sie ihre enge Zusammenarbeit bei der Entwicklung von neuen transparenten leitfähigen Schichten (TCO) und Metall-Kontaktschichten, welche breite Anwendungen in der Solarindustrie finden, fortführen werden. Um den industriellen Anforderungen gerecht zu werden, müssen neue Kontaktkonzepte in die Produktionstechnologien für Dünnschicht- und siliziumbasierte Solarmodule implementiert werden. Das Institut SERIS verfügt bereits über mehrere Jahre Erfahrungen im Bereich Dünnschicht-Technologien. Eine Gruppe von Forschern arbeitet derzeit an der Entwicklung der nächsten Generation Hochleistungssolarzellen. Bei der Entwicklung von TCO soll der Einsatz von toxischen, seltenen und teuren Materialien eingeschränkt oder unterbunden werden, ohne die funktionalen Eigenschaften zu beeinträchtigen. TCO's und Metallkontakte werden verbreitet genutzt bei Dünnschicht-Solarzellen-Technologien wie CdTe, CIGS und amorphes Silizium, als auch bei hochentwickelten Hochleistungs-Silizium-Wafer-Solarzellen-Technologien, wie der Hetero-Junktion-Solarzellen. SERIS und FHR wollen ihre Erfahrungen und Kompetenzen gemeinsam dafür nutzen, in einem Kooperationsprojekt die Kosten für Solarenergie zu reduzieren.

“Wir hier bei SERIS arbeiten kontinuierlich daran, die Kosten für Solarenergie zu senken.“ sagt Professor Armin ABERLE, der Geschäftsführer des Solar Energy Research Institute of Singapore. “Wir forschen an höherentwickelten Solarzellen-Konzepten und streben deren Implementierung in einer kostengünstigen Massenfertigung an. Wir freuen uns, die langfristige Partnerschaft mit FHR auf diesem Gebiet weiterzuführen.“

Der Geschäftsführer der FHR Anlagenbau GmbH, Torsten Winkler, ergänzt: „Die langjährigen Erfahrungen beider Partner zusammenzubringen ist perfekt, um die Anforderungen an die Kostenreduktion für hochentwickelte Solarzellen und -module zu bewältigen. SERIS ist für uns der ideale Partner in Asien, um gemeinsam mit dessen Industriepartnern an den neuesten Technologien arbeiten zu können. Durch die Kooperation mit SERIS verfolgen wir die strategische Partnerschaft weiter, mit dem Ziel, un-

ser führendes Know-how bei den Vakuumprozesstechnologien auf einem hohen Niveau zu halten und unseren Kunden den neuesten Stand von Vakuumbeschichtungs-lösungen anbieten zu können.“

SERIS hat von FHR eine modernste und äußerst vielseitige Inline-Magnetron-Sputter-anlage erworben, welche eine exzellente Prozesskontrolle erlaubt und die in der Lage ist, eine Vielzahl von hochentwickelten TCO-Materialien auf Substraten bis 300 mm x 400 mm abzuschneiden. Diese Anlage wird es SERIS ermöglichen, ein führendes F&E-Zentrum in der Dünnschicht- und Hetero-Junktion-Solarzellenforschung zu werden und diese Technologien zu einer wettbewerbsfähigen Position auf dem Gebiet der erneuerbaren Energien voranzutreiben.

Über SERIS

Das Solar Energy Research Institute of Singapore (SERIS) an der National University of Singapore (NUS) ist Singapurs überregionales Institut für angewandte Forschung auf dem Gebiet der Solarenergie. SERIS wird unterstützt durch die Universität von Singapur, die National Research Foundation (NRF) und das Singapore Economic Development Board (EDB). SERIS leitet die Forschung, Entwicklung, Erprobung und Beratung bei Solarenergie-Technologien und deren Integration in Energieanlagen und Gebäuden. Das F&E-Spektrum des Institutes umfasst Materialien, Komponenten, Prozesse, Anlagen und Dienstleistungen mit dem Schwerpunkt Solarzellen, -module und -systeme. SERIS ist weltweit aktiv, hat aber seinen Fokus auf Technologien und Dienstleistungen in tropischen Regionen, vor allem in Singapur und Südostasien. SERIS arbeitet sowohl lokal als auch weltweit eng mit Universitäten, Forschungseinrichtungen, staatlichen Behörden und der Industrie zusammen.

Für mehr Informationen besuchen Sie uns hier www.seris.sg.

Über FHR

Die FHR Anlagenbau GmbH in Ottendorf-Okrilla ist auf die Entwicklung von Dünnschichttechnologien und deren Umsetzung in innovative Anlagenkonzepte sowie auf Dienstleistungen im Dünnschichtbereich spezialisiert. Die Konstruktion von Beschichtungsanlagen stellt den größten Geschäftsbereich dar. In diesen Anlagenplattformen können Sputter-, Bedampfungs-, PECVD- und ALD-Technologien sowohl für die Produktion als auch für Forschung und Entwicklung prozessiert werden. Die Systeme kommen in einer Vielzahl von Industriebereichen zum Einsatz, innerhalb der Photovoltaik, hier im Besonderen für die Produktion von CIGS-Solarzellen und organischen PV-Zellen, zur Fertigung von Absorberröhren für Solarthermie-Kraftwerke, in Optik, Elektronik, Sensorik, als auch in der Automobilindustrie.

Zum Produktportfolio der FHR Anlagenbau GmbH gehören neben modularen Clustersystemen für stationäres Beschichten von Substraten, Inline-Systeme mit vertikalem oder horizontalem Substrattransport für Glasscheiben oder Rohre, als auch Rolle-zu-Rolle-Anlagen für die Beschichtung von flexiblen Substraten, wie Metallbänder oder Polymerfilm. Diese sogenannten Folienbeschichtungsanlagen sind strategischer Produktschwerpunkt bei FHR. Hier konnte sich das Unternehmen zusammen mit namhaften Industriepartnern und Forschungsinstitutionen bereits eine weltweit führende Technologie- und Marktposition erarbeiten. In Ergänzung zum Anlagenbau liefert FHR Rohr- und Planartargets aus eigener Herstellung und unterstützt die Kunden mit einem starken Serviceteam.

Bei Medienanfragen kontaktieren Sie bitte:

SERIS

Tan Mui Koon

Scientific Manager, Corporate Relations

Telefon: +65 66011356

E-Mail: muikoon.tan@nus.edu.sg

FHR Anlagenbau GmbH

Michael Schneider

Head of Marketing

Telefon: +49 35205 520-302

E-Mail: michael.schneider@fhr.de