



EU-Projekt SCALENANO: Merck liefert technisches Know-how



23.07.2012: Mit einem Budget von mehr als 10 Mio € zielt das EU-Projekt SCALENANO darauf ab, die Wettbewerbsfähigkeit Europas auf dem Gebiet der Photovoltaik durch die Entwicklung hoch effizienter und kostengünstiger Herstellungsverfahren für CIGS-Dünnschicht-Solarzellen zu erhöhen. Als spezialisierter Anbieter von Materialien für Anwendungen, die ein hohes Maß an Reinheit, Zuverlässigkeit und Formulierungs-Know-how erfordern, kommt Merck eine aktive Rolle in dem aus 13 namhaften Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen bestehenden SCALENANO-Konsortium zu.

Chalkogenid-basierte Photovoltaik-Technologien sind bereits in der Massenproduktion. Die dabei eingesetzten Vakuum-Abscheidungsverfahren erfordern jedoch hohe Investitionen, die den Kostenvorteilen von Dünnschichttechnologien entgegenstehen. Zu den Zielen von SCALENANO gehören daher die Entwicklung und Skalierung neuer vakuumfreier und kostengünstiger Abscheidungsverfahren mit hohem Durchsatz für CIGS-Absorptionsschichten auf der Basis der elektrochemischen Abscheidung von nanostrukturierten Vorprodukten sowie Druckverfahren unter Verwendung von Drucktinten mit Nanopartikeln.

Im Rahmen des Projekts konzentriert sich Merck auf die Herstellung, Formulierung und Abscheidung von CIGS-Nanopartikeln. In Kooperation mit dem Katalanischen Institut für Energieforschung IREC, der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt EMPA und dem Italienischen Institut für Technologie IIT untersucht Merck die Herstellung und großtechnische Skalierung von CIGS-Nanokristallen. Außerdem entwickelt Merck Tintenrezepturen und Druckverfahren für die Herstellung von CIGS-Schichten auf kleinen und großflächigen Trägersubstraten im industriellen Maßstab. Dabei profitiert SCALENANO nicht nur von der hohen Kompetenz von Merck bei der technischen Skalierung von Syntheseverfahren bis zur Massenproduktion, sondern auch vom Qualitätsmanagement des Unternehmens sowie dessen globaler Lieferkette.

„Mit der Entwicklung von nanobasierten gedruckten CIGS-Solarzellen macht die Photo-voltaik einen riesigen Schritt in die Zukunft. Die Technologie vereint ökologische und ökonomische Vorteile in besonderer Weise: die Wettbewerbsfähigkeit wird gestärkt und die Energieversorgung optimiert“, erwartet Klaus Bofinger, Leiter des Bereichs Advanced Technologies bei Merck.

SCALENANO ist Bestandteil des EU-Förderprogramms FP7-Energie. Mit einem Budget von mehr als 10 Mio € ist es eines der größten von der EU geförderten Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Mit seiner Umsetzung wurde ein interdisziplinäres Konsortium von 13 Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen beauftragt, dem Forschungsinstitute, Hochschulen und Unternehmen aus verschiedenen Industriezweigen angehören. Das SCALENANO-Projekt läuft vom 1. Februar 2012 bis zum 31. Juli 2015.

Kontakt / Infos anfordern

Fordern Sie gratis weitere Informationen an:

[Jetzt Infos anfordern](#)

Merkliste

Hier setzen Sie die nebenstehende News auf Ihre persönliche Merkliste

[Auf meine Merkliste](#)

Zusatzinformationen

[Weiterführender Link](#)

[Jetzt Infos anfordern](#)

[Auf meine Merkliste](#)

