EU-Projekt PeroCUBE zur Entwicklung neuer Anwendungen für die Beleuchtungs-, Energie- und Telekommunikationsindustrie

15.05.2020 | Internationalisierung Deutschlands, Bi-/Multilaterales

https://cordis.europa.eu/project/id/861985

Die EU verstärkt derzeit die beeindruckenden Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Perowskite im Projekt PeroCUBE, das im Rahmen von Horizont 2020 gefördert wird. Am 1. April 2020 starteten 14 europäische Partner aus Industrie und Wissenschaft in zehn Ländern das gemeinsame Projekt zur Entwicklung neuer Anwendungen in den Bereichen Beleuchtung, Photovoltaik und Telekommunikation.

Daran beteiligt sind die Forscher des Fraunhofer-Instituts für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP in Dresden, die Ihre Expertise in den nächsten 3,5 Jahren mit einbringen werden.

Perowskite sind eine Zukunftstechnologie für OLAE-basierte Geräte, die das Potenzial haben, den Photovoltaiksektor und auch den Beleuchtungssektor zu revolutionieren. Es handelt sich um eine Klasse von kostengünstigen, aber hochwertigen Materialien, die eine ähnliche Leistung wie "konventionelle" Halbleiter aufweisen, sich aber gleichzeitig mit einfachen und preiswerteren Verfahren verarbeiten lassen. Perowskite haben ein großes Potential, den OLAE-Markt zu dominieren, wobei der Schwerpunkt auf flexiblen, leichten elektronischen Geräten liegt. Sie werden intensiv erforscht und für Anwendungen in der Energieerzeugung optimiert, da sie als das nächste "Big Thing" in der Photovoltaik (PV) angesehen werden, mit effizienten, perowskit-basierten PVs, die in den nächsten fünf Jahren auf den Markt gebracht werden sollen. Erst vor Kurzem wurde außerdem gezeigt, dass Perowskite auch effiziente lichtemittierende Bauelemente ermöglichen können.

Das Projekt PeroCUBE zielt auf die Entwicklung flexibler, leichtgewichtiger Elektronik auf Perowskit-Basis ab und schafft neue kommerzielle Möglichkeiten für die Beleuchtungs-, Energie- und Telekommunikationsindustrie. Es bildet die gesamte Wertschöpfungskette und den erforderlichen Nährboden für die Entwicklung einer neuen Generation von Perowskit-basierten Bauelementen ab.

Bereits jetzt gilt die Technologie als ein vielversprechender Wegbereiter für den Energiesektor. Das einzigartige europäische Konsortium mit 14 Partnern aus Industrie, Forschung und Entwicklung und Hochschulen in 10 europäischen Ländern hat nun das Ziel und die Möglichkeit, die Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit der Technologie für die Nutzung in kommerziellen Produkten zu demonstrieren. Das Projekt, das am 1. April 2020 startete, läuft über 42 Monate und erhält einen EU-Beitrag von insgesamt 5,6 Millionen Euro.

Das Projekt PeroCUBE wird im Rahmen des Horizon 2020 Forschungs- und Innovationsprogramms der Europäischen Union gefördert.

Zum Nachlesen

- Fraunhofer FEP (11.05.20): EU-Projekt zur Entwicklung von Perowskit-basierter Beleuchtung, Wearables und Textilien mit Li-Fi und Solarzellen am 1. April 2020 gestartet

Kooperation international

Quelle: Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP via IDW Nachrichten

Redaktion: 15.05.2020 von Mirjam Buse, VDI Technologiezentrum GmbH

Länder / Organisationen: Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Niederlande, Österreich, Schweiz, Spanien, Vereinigtes Königreich (Großbritannien), EU

Themen: Energie, Förderung, Grundlagenforschung, Physik. u. chem. Techn., Umwelt u. Nachhaltigkeit

Zurück

Weitere Informationen