

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

Nr. 20 | 2017

27. Oktober 2017 || Seite 1 | 4

Zehn TOLAE-Projekte präsentierten sich in Dresden

(Dresden/Brüssel, 27.10.2017) Im Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS haben sich zehn Vertreter von EU-Projekten zum Themenfeld »Thin, Organic and Large Area Electronics« (TOLAE) getroffen. Während eines Workshops am 24. und 25. Oktober 2017 stellten sie ihren Forschungszwischenstand vor. Die Europäische Kommission fördert diese Projekte als Teil des Horizont-2020-Programms.

Einen Zwischenstand ihrer europäischen Projekte stellten Vertreter internationaler Konsortien bei einem TOLAE-Workshop in Dresden vor. Das Fraunhofer IWS hatte Partner aus Deutschland, Finnland, Frankreich, Niederlanden, Portugal, Italien und Spanien nach Dresden eingeladen. Dr. Udo Klotzbach, Projektkoordinator von ALABO (»Advanced Laser Ablation on Barrier films for Organic and large area electronic devices«) und Geschäftsfeldleiter Mikrotechnik am Fraunhofer IWS, erklärt: »Wir wollten die Aktivitäten in Europa auf dem Gebiet der TOLAE zusammenfassen. Wie weit sind Forschung und Entwicklung gediehen und welchen Mehrwert bringen sie innerhalb der EU? Auch in Zukunft wird es wichtig sein, Netzwerke und Projekte zu generieren, um die Forschungs- sowie die europäische Wirtschaftslandschaft zu unterstützen.« Während des Workshops wurden sowohl Themen der Beschichtung, der Verkapselung, der Elektronik und der Lasermaterialbearbeitung vorgestellt als auch neuartige Produktkonzepte wie Leuchtfliessen, gedruckte Sensoren oder thermoelektrische Generatoren. So forschen etwa die Partner im Projekt ALABO, zu denen auch das IWS gehört, an flexiblen und organischen Solarzellen der Zukunft, die kosteneffizient im Rolle-zu-Rolle-Verfahren hergestellt werden können.

Flexible Solarfolien für unterschiedlichste Anwendungsfelder

Perspektivisch soll es möglich werden, dünne flexible Solarfolie in unterschiedlichsten Feldern zur Anwendung zu bringen. Zu den möglichen Einsatzgebieten gehören beispielsweise die Automobilindustrie oder Architektur. »Denkbar ist es, Autodächer, Motorhauben oder Gebäudefassaden mit organischen Solarmodulen auszustatten, um so die Entwicklung bei den Themen Elektromobilität und Passivhäuser zu unterstützen«, konkretisiert Klotzbach. Die Vorteile der organischen Photovoltaik liegen in der Biegsamkeit, der geringen Masse, einer preiswerten Fertigung im Rolle-zu-Rolle-Verfahren und im dabei minimalen Materialeinsatz im Vergleich zu herkömmlichen starren Photovoltaikmodulen auf Siliziumbasis.

Förderung aus dem EU-
Forschungsprogramm
Horizont 2020



Presse und Öffentlichkeitsarbeit

Dr. Ralf Jäckel | Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS | Telefon +49 351 83391-3444 | Winterbergstraße 28 | 01277 Dresden | www.iws.fraunhofer.de | ralf.jaekkel@iws.fraunhofer.de

Ansprechpartner

Leiter Geschäftsfeld Mikrotechnik: Dr. Udo Klotzbach | Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS | Telefon +49 351 83391-3252 | Winterbergstraße 28 | 01277 Dresden | www.iws.fraunhofer.de | udo.klotzbach@iws.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKSTOFF- UND STRAHLTECHNIK IWS

Die zehn Projektpartner

Die im Folgenden aufgeführten europäischen Forschungsprojekte werden von der Europäischen Union im Rahmen des Forschungsprogramms Horizont 2020 gefördert.

- ALABO – Advanced Laser Ablation on Barrier films for Organic and large area electronic devices
 - <https://www.alabo.eu>
- HAPPINESS – Haptic Printed and Patterned Interfaces for Sensitive Surface
 - <https://www.happiness-project.eu>
- LOMID – Large cost-effective OLED microdisplays and their applications
 - <http://www.lomid.eu>
- LORIX – Large Organic Robust Imager for X-Ray Sensing
 - <https://lorix-project.eu>
- LUMENTILE – Luminous Electronic Tile
 - <https://www.lumentile-project.eu>
- OPTINTEGRAL – Advertisement displays manufactured by hybrid in-mould integration
 - <https://optintegral.eu>
- PI-SCALE – Bringing flexible organic electronics to pilot innovation scale
 - <http://pi-scale.eu>
- ROLL-OUT – High-performance, Flexible, Autonomous Systems manufactured with Unique, Industrial Roll-to-roll equipments
 - <http://www.roll-out-2020.eu>
- TRANSFLEXTEG – Large area transparent thin film thermoelectric devices for smart window and flexible applications
 - <http://www.transflecteg.eu>
- SMARTEES – Smart Emerging Electronics Servicing DIH
 - http://cordis.europa.eu/project/rcn/211064_de.html

Über Horizont 2020

Horizont 2020 ist das größte Forschungs- und Innovationsprogramm in der Geschichte der Europäischen Union. Es stellt Geldmittel in Höhe von nahezu 80 Milliarden Euro über einen Zeitraum von sieben Jahren (2014 bis 2020) zur Verfügung – zusätzlich zu privaten Investments, die diese Investition nach sich ziehen wird. Das Programm verspricht zahllose Durchbrüche, Entdeckungen und Weltneuheiten, indem es dazu aufruft, großartige Ideen aus dem Labor in die Märkte zu tragen.

PRESSEINFORMATION

Nr. 20 | 2017

27. Oktober 2017 || Seite 2 | 4

Förderung aus dem EU-
Forschungsprogramm
Horizont 2020



FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKSTOFF- UND STRAHLTECHNIK IWS

Über TOLAE

TOLAE steht für »Thin, Organic and Large Area Electronics«. Bauteile aus diesem Segment bieten Potenzial für die Entwicklung neuartiger smarterer Produkte. Basis ist sowohl deren dünne Beschaffenheit, geringe Masse und flexible Form als auch die Möglichkeit einer extrem preiswerten Fertigung von zum Beispiel Sensoren, Batterien oder Leuchtelementen. TOLAE-Lösungen lassen sich in einer Vielzahl von Marktsektoren verwenden. Die europäische Kommission unterstützt diese Entwicklung, indem sie TOLAE zu einem Thema innerhalb Horizont 2020 erhoben hat. Darin enthaltene Projekte verfolgen das Ziel, FuE-Aktivitäten entlang der Wertschöpfungskette abzubilden und gleichzeitig Recyclingaspekte nicht aus dem Auge zu verlieren.

Über ALABO

ALABO steht für »Advanced Laser Ablation on Barrier films for Organic and large area electronic devices«. Das übergeordnete Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung organischer elektronischer Bauelemente auf flexiblen Barrierefolien. Um die Lebensdauer und die Wirtschaftlichkeit dünner großflächiger Elektronikkomponenten zu erhöhen, entwickelt das Fraunhofer IWS Dresden gemeinsam mit sechs weiteren Projektpartnern aus Industrie und Forschung Prozesse für die Fertigung flexibler organischer Solarzellen wie zum Beispiel Beschichtungen, das Laser Scriben oder die Verkapselung, aber auch Technologien zur Qualitätssicherung. Dazu zählt insbesondere die Bestimmung der Leistungsfähigkeit der Wasserdampfbarrierschichten. Auf diese Weise wollen die Projektpartner einen deutlich verringerten Materialverbrauch erzielen. Ein wichtiger Schlüssel für den Erfolg des ALABO-Projektes ist die enge Verzahnung des Konsortiums. Es besteht aus drei Industriepartnern und vier Forschungsinstituten aus vier europäischen Ländern.

Besuchen Sie uns beim 10. Internationalen Laser- und Fügesymposium am 27. und 28. Februar 2018 im Congress Center Dresden. Nähere Informationen unter www.lasersymposium.de.

PRESSEINFORMATION

Nr. 20 | 2017

27. Oktober 2017 || Seite 3 | 4

Förderung aus dem EU-
Forschungsprogramm
Horizont 2020



Das **Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS** steht für Innovationen in der Laser- und Oberflächentechnik. Es bietet kundenspezifische Lösungen zum Fügen, Trennen, Auftragen, Abtragen, Randschichtbehandeln und Beschichten mit Laser sowie PVD- und CVD-Verfahren. Umfangreiches werkstoff- und nanotechnisches Know-how ist Basis zahlreicher Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Systemtechnik und Prozesssimulation ergänzen die zentralen Kompetenzen in der Lasermaterialbearbeitung und in Plasma-Beschichtungsverfahren. Das IWS bietet Lösungen aus einer Hand, von der Erforschung und Entwicklung neuer Verfahren und Systeme über die Integration in die Fertigung bis hin zur zielorientierten Unterstützung bei aktuellen Fragestellungen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR WERKSTOFF- UND STRAHLTECHNIK IWS



PRESSEINFORMATION

Nr. 20 | 2017

27. Oktober 2017 || Seite 4 | 4

Rolle zu Rolle: Innovatives und effizientes Verfahren zur Produktion von Solarfolie.
© Heliatek / Baldauf & Baldauf



Förderung aus dem EU-
Forschungsprogramm
Horizont 2020

Dr. Udo Klotzbach, Projektkoordinator von ALABO und Geschäftsfeldleiter Mikrotechnik am Fraunhofer IWS, referierte beim TOLAE-Workshop vor internationalen Vertretern von EU-Projekten.

© Fraunhofer IWS Dresden



Das **Fraunhofer-Institut für Werkstoff- und Strahltechnik IWS** steht für Innovationen in der Laser- und Oberflächentechnik. Es bietet kundenspezifische Lösungen zum Fügen, Trennen, Auftragen, Abtragen, Randschichtbehandeln und Beschichten mit Laser sowie PVD- und CVD-Verfahren. Umfangreiches werkstoff- und nanotechnisches Know-how ist Basis zahlreicher Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Systemtechnik und Prozesssimulation ergänzen die zentralen Kompetenzen in der Lasermaterialbearbeitung und in Plasma-Beschichtungsverfahren. Das IWS bietet Lösungen aus einer Hand, von der Erforschung und Entwicklung neuer Verfahren und Systeme über die Integration in die Fertigung bis hin zur zielorientierten Unterstützung bei aktuellen Fragestellungen.