

03

München, 12. Dezember 2019

Presseinformation

Gedruckte Elektronik: Mehr Sicherheit und Komfort im Automobil

- Automobilindustrie setzt auf gedruckte Elektronik
- Erfolgsgeschichte Sitzbelegungssensoren und -heizung
- E-Mobilität und autonomes Fahren treiben Entwicklungen mit Hilfe gedruckter Elektronik voran

Ob E-Mobilität oder autonomes Fahren: In Zeiten des Umbruchs setzt die Automobilbranche auf gedruckte Elektronik. Vom 24. bis 26. März 2020 informiert die LOPEC, internationale Fachmesse und Kongress für gedruckte Elektronik in München, über innovative Konzepte für die Fahrzeugindustrie.

Rund 250 Kilogramm wiegen die elektronischen Steuersysteme samt Kilometern an Kabeln, die in einem Premiumauto stecken. Damit soll zukünftig Schluss sein, denn die Automobilindustrie setzt zunehmend auf gedruckte Elektronik. „Mit Druckverfahren lassen sich Sensoren und viele andere Elektronikbauteile herstellen, die teils dünner sind als ein Zehntel Millimeter“, betont Dr. Alain Schumacher, CTO von IEE aus Luxemburg, stellvertretender Vorsitzender des OE-A Boards für Europa und Referent des LOPEC Kongresses 2020.

IEE hat sich vom Drei-Personen-Startup zu einem der Marktführer für gedruckte Sensortechnik in der Automobilindustrie entwickelt. „In Forschung, Entwicklung und Produktion haben wir von Beginn an auf gedruckte Elektronik gesetzt“, sagt Schumacher. In seinem Plenarvortrag auf dem LOPEC Kongress wird er auf die Erfolgsgeschichte von IEE sowie auf die vielfältigen Anwendungen von gedruckter Elektronik eingehen.

„Gedruckte Elektronik kann in unmittelbarer Nähe oder sogar genau dort im Auto platziert werden, wo sie benötigt wird“, unterstreicht Schumacher. Die aufwendige Verkabelung entfällt und dem Design sind kaum Grenzen gesetzt, da sich gedruckte Elektronik aufgrund ihrer Eigenschaften – dünn, leicht, flexibel, dehnbar und transparent – in nahezu beliebig geformte Flächen und Bauteile integrieren lässt. Von Vorteil ist zudem die kosteneffiziente Fertigung mit massentauglichen Druckverfahren. Die Palette der dafür erforderlichen Tinten, Pasten und Trägermaterialien wurde in den vergangenen Jahren enorm erweitert. Neben Herstellern und Anwendern von gedruckter Elektronik

Press Contact
Messe München GmbH
Isabella Lauf
Tel. +49 89 949-21487
isabella.lauf@
messe-muenchen.de

Press Contact OE-A
Sophie Verstraelen
Press & Public Relations
Tel. +49 69 6603 1896
sophie.verstraelen@oe-a.org
oe-a.org

Messe München GmbH
Messegelände
81823 München
Germany
messe-muenchen.de

Presseinformation | 12. Dezember 2019 | 2/2

präsentieren auch Materialentwickler und Anlagenbauer ihre Neuheiten auf der LOPEC.

Die Erfolgsgeschichte gedruckter Elektronik in der Automobilindustrie setzt sich fort

Die Automobilindustrie verbaut gedruckte Elektronik bereits standardmäßig, zum Beispiel in Systemen, die ans Angurten erinnern oder das Auslösen von Airbags steuern. Gedruckte Sitzbelegungssensoren sind in die Sitzoberfläche integriert und erzeugen bei Verformung ein elektrisches Signal. „Die Technik wurde ursprünglich entwickelt, damit ein Airbag nur auslöst, wenn sich tatsächlich jemand auf dem Sitz befindet“, erläutert Schumacher. Mittlerweile erkennen die Sensoren sogar Kindersitze und können über integrierte Antennen erfassen, in welche Richtung eine Babyschale fixiert wurde.

Sitzheizungen, die mit leitfähigen Tinten auf Folie gedruckt werden, machen Fahrzeuge ebenfalls sicherer und zugleich komfortabler. Gegenüber den früher üblichen Glühdrähten besitzen sie mehrere Vorteile: Sie lassen sich leichter in Autositze integrieren, wärmen gleichmäßiger und sparen Energie. Mehr noch: „Über die Zusammensetzung der Tinte lässt sich die maximale Temperatur einstellen. Gefährliche Überhitzungen sind somit ausgeschlossen“, erklärt Schumacher. Die Heizfolien sollen jetzt verstärkt in E-Autos zum Einsatz kommen, da deren Motoren keine nennenswerte Abwärme für einen Wärmetauscher produzieren. Heizfolien in Seitenverblendungen und weiteren Flächen lösen das Problem.

Mit dem Trend zum autonomen Fahren verändert sich das Fahrzeuginnere ohnehin grundlegend, denn auf den Verkehr muss man sich kaum noch konzentrieren. Der Innenraum soll daher mal für Entspannung, mal für eine Büroatmosphäre sorgen. Die Visionen reichen von sensorgesteuerten OLEDs für individuelle Beleuchtungskonzepte über flexible Displays bis zum 3D-Kino. An gedruckter Elektronik führt schon aus Gewichts- und Platzgründen, vor allem aber wegen der leichten Integrierbarkeit kein Weg vorbei.

Was heute schon technisch machbar ist und welches Potenzial die gedruckte Elektronik im Automobilsektor sowie anderen Branchen besitzt, erfährt man nirgendwo besser als auf der LOPEC in München.

Service

Weitere Informationen und Hintergründe gibt es auf www.lopec.com. Bildmaterial ist in der [Mediendatenbank](#) erhältlich. Alle Beiträge von LOPEC TV finden Sie auf unserer [Webseite](#) sowie in der [Mediathek](#). Im [Downloadbereich](#) stellen wir Ihnen kostenfrei O-Töne von der LOPEC in Sendequalität zur Verfügung.

LOPEC

Die LOPEC (Large-area, Organic & Printed Electronics Convention) ist die führende internationale Veranstaltung für gedruckte Elektronik. Die Kombination von Fachmesse und Kongress bildet die

Presseinformation | 12. Dezember 2019 | 3/3

Komplexität und Dynamik dieser jungen Industrie optimal ab. 2019 nahmen über 2.700 Teilnehmer aus 44 Ländern teil. 163 Aussteller aus 19 Ländern waren vertreten und es gab über 200 Kongressbeiträge aus 25 Ländern. Die LOPEC wird von der OE-A (Organic and Printed Electronics Association) und der Messe München GmbH gemeinsam organisiert. Die nächste Veranstaltung findet von 24. bis 26. März 2020 im ICM – Internationales Congress Center München statt. www.lopec.com

Messe München

Die Messe München ist mit über 50 eigenen Fachmessen für Investitionsgüter, Konsumgüter und Neue Technologien einer der weltweit führenden Messeveranstalter. Insgesamt nehmen jährlich über 50.000 Aussteller und rund drei Millionen Besucher an den mehr als 200 Veranstaltungen auf dem Messegelände in München, im ICM – Internationales Congress Center München, im MOC Veranstaltungszentrum München sowie im Ausland teil. Zusammen mit ihren Tochtergesellschaften organisiert die Messe München Fachmessen in China, Indien, Brasilien, Russland, der Türkei, Südafrika, Nigeria, Vietnam und im Iran. Mit einem Netzwerk von Beteiligungsgesellschaften in Europa, Asien, Afrika und Südamerika sowie rund 70 Auslandsvertretungen für mehr als 100 Länder ist die Messe München weltweit präsent.

OE-A

Die OE-A (Organic and Printed Electronics Association) ist der führende internationale Industrieverband für organische und gedruckte Elektronik. Sie repräsentiert die gesamte Wertschöpfungskette dieser Industrie. Mitglieder sind international führende Firmen und Einrichtungen von Forschungs- und Entwicklungs-Instituten, Maschinenbauern und Materialherstellern über Produzenten bis hin zu Endanwendern. Weitaus mehr als 200 Firmen aus Europa, Asien, Nord-Amerika, Süd Amerika, Afrika und Ozeanien arbeiten in der OE-A zusammen, um den Aufbau einer wettbewerbsfähigen Infrastruktur für die Produktion von organischer Elektronik weiter voranzutreiben. Die OE-A schlägt eine Brücke zwischen Wissenschaft, Technologie und Anwendung. Sie wurde 2004 als Arbeitsgemeinschaft im VDMA gegründet. www.oe-a.org