

## LOPEC Gedruckte Elektronik im Aufwind

In München findet die Tage die LOPEC statt. Auf der Internationalen Fachmesse und Kongress für gedruckte Elektronik zeigen 152 Aussteller aus 21 Ländern Prototypen und fertige Produkte mit gedruckten Elektronik-Komponenten: Sensoren, RFID Chips, gedruckte Leuchten und vieles mehr. Gedruckte Elektronik findet sich mittlerweile in vielen Dingen: in Autos, smarter Kleidung und in Fernsehern. Die wichtigsten Kunden für gedruckte Elektronik sind Autohersteller und die Unterhaltungsindustrie. Der Executive Director New Technologies, Messe München Martin Lechner erklärt, was ihn auf der diesjährigen LOPEC am meisten beeindruckt:

Oton: Executive Director New Technologies, Messe München Martin Lechner; der Flat Screen von LG mit 65 Zoll Durchmesser und mit knapp 5 mm Stärke. Dieses Gerät hat super Farben und eine super Auflösung. Das ist schon ein Produkt, welches einem als erstes ins Auge fällt, aber es gibt auch viele kleine Dinge, die es auch wert sind, einen Blick darauf zu werfen; vor allem auch unter dem Aspekt: wie werden künftig Sitzheizungen produziert. Wie werden Drucksensoren auf den Markt gebracht, welche Möglichkeiten haben wir für diejenigen, die zum Beispiel lange stehen müssen - auf ihre Haltung achten müssen? Mit Drucksensoren in den Schuhen, die sie daran erinnern können, dass sie mal ihre Haltung ändern, eine aufrechte Haltung einnehmen.

Die Vorteile von gedruckter Elektronik sind offensichtlich: Sie ist dünn, leicht, biegsam sowie kostengünstig in großen Mengen herzustellen. Gedruckte Sensoren erfüllen auch vielfältige Messaufgaben mit hoher Verlässlichkeit, wie auf der LOPEC zu sehen ist. Das US-amerikanische Unternehmen Brewer Science beispielsweise präsentiert gedruckte Sensortechnik für das Monitoring von Umweltparametern und industriellen Prozessen. Die Sensoren messen Gase, Feuchtigkeit, Vibrationen und mehr. Die deutschen Unternehmen warten ebenfalls mit Neuheiten auf: Hoffmann+Krippner zum Beispiel zeigt in München unter anderem einen Drucksensor zum Messen von Füllständen, Witte plusprint eine Sensorplattform für das Internet der Dinge.

Das Schweizer Forschungs- und Entwicklungszentrum CSEM präsentiert gedruckte Elektronik-Patches, die am Körper getragen

werden. Sie enthalten Sensoren, Displays, Solarzellen und wieder aufladbare Batterien. Besonders spannend: der Hightech-Wundverband MediLight mit Sensoren zur Temperatur- und Sauerstoffmessung sowie einer LED, deren antibakteriell wirkendes Licht chronische Wunden heilt. Lechner nennt ein weiteres Beispiel:

Oton: Executive Director New Technologies, Messe München Martin Lechner: verweist auf die Lampe von Ikea, die es schon heute zu kaufen gibt, zu einem vernünftigen Preis und mit dem Smartphone ansteuerbar.

Auf der LOPEC gibt es zahlreiche weitere Beispiele. Messe und Kongress feiern in diesem Jahr ihr 10-jähriges Jubiläum. Angefangen hat die Messe mit 15 Ausstellern. Mittlerweile sind es mehr als 150. Auch an den Produkten lässt sich zeigen, dass die Branche viel zu zeigen hat:

Oton: General Chair LOPEC Wolfgang Mildner; am Anfang gab es noch gar keine Produkte. Das Beste waren noch Prototypen und jetzt sind es schon Produkte, die man sehen kann. Das zeigt sehr deutlich den Wandel.

Ein Großteil der Produkte werden in der Automobil- und in der Unterhaltungsindustrie verwendet. Doch es kommen auch ganz neue Branchen hinzu. So präsentiert sich auf der diesjährigen LOPEC erstmals ein Modehersteller:

Oton: General Chair LOPEC Wolfgang Mildner; man sieht, dass es nicht nur ein ganz neues Thema ist. Es ist eine neue Dimension für die Modeindustrie. Wir können hier zeigen, wie aus einem Einzelstück eine Serie entsteht. Es ist ein Wachstumsmarkt, den wir vielleicht noch gar nicht gesehen haben

So rasant die LOPEC gewachsen ist, so rasant ist auch der Markt gewachsen. In diesem Jahr erwartet die OE-A einen Umsatz von knapp 40 Milliarden Dollar. 2027 könnte der Umsatz bereits bei über 73,4 Milliarden Dollar liegen, schätzt CTO of Cambridge Display Technology and Chairman of the OE-A Jeremy Burroughes:

Oton: CTO of Cambridge Display Technology and Chairman of the OE-A Jeremy Burroughes: Eine Firma beginnt und andere Firmen

sehen, es funktioniert und steigen ein.

Oton: CTO of Cambridge Display Technology and Chariman of the OE-A Jeremy Burroughes; Die deutschen Firmen sind Merck von der Materialseite her und als Nutzer BMW und Audi. Dann kommen dazu zahlreiche Zulieferer. Bei den Displays beherrschen Firmen aus Asien Korea China und ein wenig Japan den Markt. In Europa gibt es keine Firma, die mal eben fünf Milliarden Dollar in so eine Firma investiert, aber in anderen Gebieten der gedruckten Elektronik gibt es eine Menge Firmen in anderen Ländern, auch in Deutschland.

Dabei ist es auch in dieser Branche wichtig, sich zu vernetzen und Kontakte zu knüpfen, wie auf der LOPEC. Neben den zahlreichen Produktentwicklungen gibt es im Münchner ICM zahlreiche Vorträge und Diskussionsrunden. Messe und Kongress laufen noch bis zum 15. März.