

LED-Folien aus Plastikmüll aus den Meeren

Die Vision der Rodinger Firma db-matik – Präsentation weckt Aufsehen bei Kongress

Von Josef Heigl

Auf Folie LEDs zu platzieren, das ist für die Firma db-matik im Industriegebiet Roding/Sanddickicht das tägliche Geschäft. Mit ihren Maschinen und ihrem Know-how gehört sie auf diesem Feld zur Führungsspitze auf dem Weltmarkt – auch weil das expandierende Unternehmen selbst in Forschung investiert und gut vernetzt ist.

Jetzt haben Christian Daschner und Martin Brahmmer, die beiden Gründer der innovativen Firma, auf einem Innovationskongress nahe Marseilles Aufsehen erregt und Diskussionen in der Fachwelt angestoßen.

Aus Müll sollen belastbare Trägerfolien werden

Zusammen mit Designer Alex Pohl aus Cham präsentierte Daschner dort vor Professoren und Wirtschaftsgrößen die Idee, Folien für LEDs, also flexible Elektronik, aus Plastikmüll herzustellen. Plastik aus Meeren und von Müllkippen zu holen, es zu einer thermisch und mechanisch belastbaren Trägerfolie zu machen, sei nicht nur eine gute Sache für die vermüllte Erde. Auch ärmere Länder ließen sich wohl zum Einstieg in das Vorhaben motivieren, vermuten die Visionäre.

Mit ihrer Idee klopfte db-matik erfolgreich beim Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) in Freising an. Das

Institut ist Teil der Fraunhofer-Gesellschaft und hat seinen Schwerpunkt in der angewandten Forschung und Entwicklung im Bereich Lebensmittel- und Verpackungstechnologie. Dort verfügt man über die Kompetenz zur Mehrschicht-Extrusion polymerer, flächiger und flexibler Materialien – Schreddern und Trennen allein reichen nicht – sowie deren nasschemische oder vakuumentchnische Beschichtung. „Diesen Prozess gibt es so noch nicht in der Wirtschaft“, sagt Christian Daschner. Durch den Anstoß von db-matik nimmt nun Fraunhofer in diesem Bereich an Fahrt auf. Die Fachleute des Instituts sind zuversichtlich, recyceltes und dennoch langlebiges Substrat für die Unterhaltungselektronik herstellen zu können.

Schützenhilfe durch eine EU-Verordnung

Schützenhilfe leistet dem db-matik-Projekt zufällig eine neue EU-Verordnung, die besagt, dass kein Plastik mehr hergestellt werden soll, das nur einmal nutzbar ist. „Wir sind da schon drei Schritte weiter“, freut sich Daschner. Die Tatsache, dass das Material, das sonst für diese Technik verwendet wird, für 2019 bereits ausverkauft ist, unterstreicht zudem den dringenden Handlungsbedarf und die Erschließung neuer Quellen.

Wie man wiederum den Druckelektronikprozess perfektionieren kann, da habe die Fraunhofer-Ein-

richtung für Mikrosysteme und Festkörper-Technologien (Fraunhofer EMFT) in München „ganz abgefahrene Ideen“, berichtet der Rodinger Unternehmer weiter. Das Institut verfüge über langjährige Erfahrung in den Bereichen Mikroelektronik und Mikrosystemtechnik.

Simple Steuerung über WhatsApp

Das Projektziel ist ambitioniert und so beschrieben:

Recycled Flexible Printed Electronics mit Smart Interaction und Automated Production: Elektronik auf Recycling-Folien mit einfacher Steuerung, ganz konkret über WhatsApp. Alex Pohl demonstriert das mittels Sprachsteuerung. Eine kurze Mitteilung über sein Handy und schon wechselt die bedruckte LED-Folie auf dem Schreibtisch vor ihm ihre Farbe und wird zur französischen Nationalflagge in leuchtendem Blau, Weiß und Rot. Der LED-Panel von db-matik kann aber nicht nur Farben, sondern auch Bilder, Videos und kleinere Animationen wiedergeben.

Der dritte Komplex des Projekts ist die vollautomatische Produktion: Das recycelte Substrat befindet sich auf Rollen, mit denen die Rolle-zu-Rolle-Maschinen von db-matik bestückt werden. Diese Maschinen bedrucken, perforieren und statten die Folien vollautomatisch aus.

Wozu LED-Folien? – Sensoren an Flugzeugen und Brücken, Gestal-

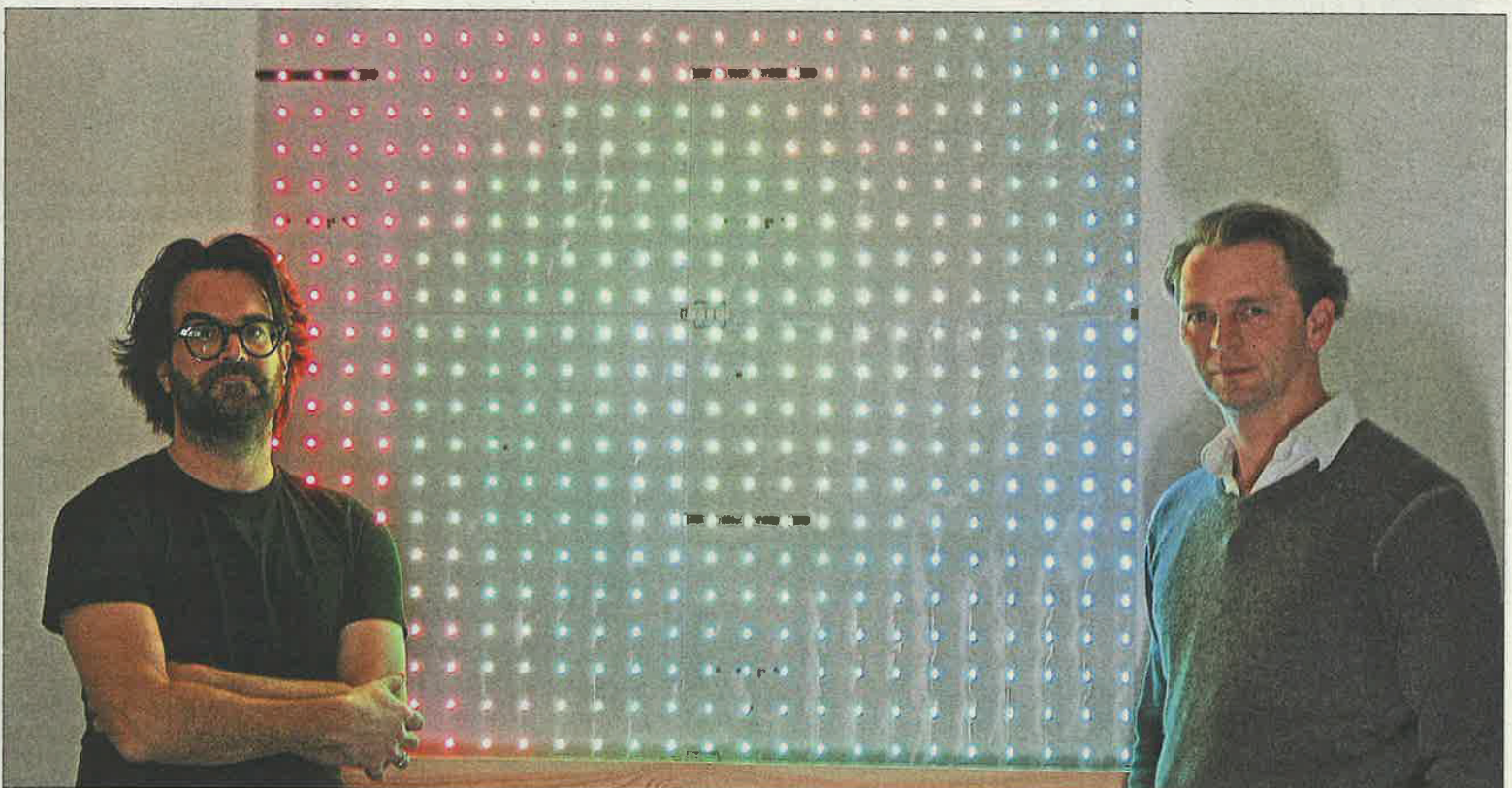
tungsflächen an Hochhäusern und in Stadien, Unterhaltungselektronik, flexibel und in jeder Form und Größe – das Einsatzfeld ist breit und ergiebig.

Smarter Input mit nachhaltiger Wirkung

Der Auftritt in Frankreich hat der Firma db-matik ein positives Feedback beschert. Jetzt wurden Christian Daschner und sein Team zu einem Kongress in Dubai eingeladen, um dort ihre Ideen vorzustellen. Man wolle das Thema promoten, aber nicht in Form aggressiver Vertriebsstrategie, sondern als smarten Input, beschreibt der Unternehmer den Weg, den er und seine Mitstreiter zuversichtlich gehen. Wie sagte schon Picasso: „Alles, was man sich vorstellen kann, ist real.“ Und db-matik kann sich durchaus vorstellen, dass das Projekt „Flex Display“ Realität wird.

Info

Die Firma db-matik wurde 2003 gegründet, seit dem Jahr 2010 hat sie ihre Niederlassung im Industriegebiet Roding/Sanddickicht. Im kommenden Jahr steht eine neuerliche Erweiterung am Stammsitz bevor. Mit High-End-Systemen und Entwicklung in der Automatisierungs- und Elektronikindustrie schreibt db-matik beste Zahlen. Die Belegschaft wächst stetig. Aktuell sind 80 Frauen und Männer bei db-matik beschäftigt, darunter 15 Auszubildende.



Projekt-Initiator Christian Daschner (rechts) und Alex Pohl, Projektleitung & UI/UX Design, vor einem LED-Panel, das lediglich mit Klettverschluss im Treppenhaus der Firma db-matik zu Demonstrationszwecken an der Wand angebracht ist.