



Rapid.Tech + FabCon 3.D
20. - 22. Juni 2017
Messe Erfurt

Mobiltelefone über 3D-Drucker? Utopie oder bald Wirklichkeit?

Rapid.Tech + FabCon 3.D führen Getrennte Welten zusammen

Potenziale von Additive Manufacturing für mechatronische Produkte sind Kernthema des Fachforums Elektronik am 20. Juni 2017

Erfurt. Ein Mobiltelefon, das mit allen mechanischen und elektronischen Elementen komplett per 3D-Druck entsteht, ist zwar noch eine Vision, aber keinesfalls Utopie. „Das Telefon muss in Zukunft nicht mehr so komplex sein wie jetzt. Eventuell reicht ein Hörgerät, mit dem alle notwendigen Funktionen abbildbar sind“, sagt Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke. Der Inhaber des Lehrstuhls für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg verweist auf die Potenziale des Additive Manufacturing (AM) für mechatronisch integrierte Baugruppen, mit denen solche Visionen real werden. Er benennt damit zugleich ein Kernthema des Fachforums Elektronik zur Rapid.Tech am 20. Juni 2017 in der Messe Erfurt, das er inhaltlich vorbereitet.

Das Forum findet nach 2016 zum zweiten Mal statt und trägt dem Trend Rechnung, dass neben der effizienten Herstellung beliebiger geometrischer Teile durch additive Verfahren die Integration elektrischer, optischer, magnetischer oder thermischer Elemente und Funktionen in den Produktionsprozess an Bedeutung gewinnt. So fließen die Bereiche der additiven Fertigung und der gedruckten Elektronik immer mehr zusammen. Welche Prozessketten sich hier eröffnen, wird Dr. Martin Hedges von Neotech AMT, einem führenden Entwickler von Fertigungssystemen und -technologien für 3D gedruckte Elektronik, in seinem Vortrag darstellen. Das Unternehmen treibt Verfahren wie das Aerosol-Jetting voran und druckt funktionale Strukturen wie Antennen, Heizelemente oder Sensoren auf beliebig geformte Substrate aus unterschiedlichen Materialien auf – und das in Großserie.

Möglichkeiten der additiven Fertigung mechatronisch integrierter Baugruppen zeigt Markus Ankenbrand von der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg auf. Am Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik spielen 3D-Druckverfahren in allen Forschungsbereichen eine Rolle. Großflächig aufgedruckte optische Wellenleiter, mit denen z. B. Ausrichtung und Verformung von Windflügeln überwacht werden, Kabelstrukturen statt hunderte Einzelkabel für Bordnetze oder künstliche Muskeln für weiche Roboterstrukturen sind Anwendungen, die das weitreichende Potenzial der mechatronischen Fertigung verdeutlichen.

Über neue Ansätze für die Konstruktion räumlicher elektronischer Baugruppen berichtet Manuel Martin von Beta LAYOUT in seinem Vortrag zu 3D-MID Design und Produktion von Prototypen. „Mechanische und elektrische Konstruktion wurden bisher addiert, es wurde vereinfacht gesagt eine Leiterplatte in ein Gehäuse gesteckt. Jetzt geht es darum, beide Welten bereits in der Konstruktion zu vereinen, um hochintegrierte mechatronische Systeme zu entwickeln“, betont Prof. Franke.



Wie mittels Tintenstrahldruck transluzenter Silberelektroden die Herstellung strukturierter organischer Elektronik möglich wird, beleuchtet Hans-Joachim Egelhaaf vom Bayerischen Zentrum für Angewandte Energieforschung. Genutzt werden kann das Verfahren u. a. für PEV-Module, die eine höhere Energieeffizienz als flächige Module erreichen.

Additive Manufacturing bietet ebenso großes Potenzial im Bereich der Optik. Methoden für die Fertigung mikrooptischer Bauelemente sowie deren Einsatz in Systemen zur Formvermessung oder für Beleuchtungsaufgaben zeigt Prof. Andreas Heinrich vom Zentrum für optische Technologien der Hochschule Aalen auf.

Wie auf Kupfer basierende Leistungselektronik-Baugruppen mittels selektivem Laserschmelzen hergestellt werden können, darüber spricht Johannes Lohn von der Phoenix-Contact-Firma PROTIQ.

Wolfgang Mildner von MSWtech stellt in seinem Vortrag Stand der Technik und Anwendungsmöglichkeiten von gedruckter Elektronik in der Automobilindustrie, im Gesundheitswesen und in weiteren Branchen vor.

Neben dem Fachforum Elektronik werden am 20. Juni anwendungsorientierte Lösungen in den Fachforen Additive Lohnfertigung, Medizintechnik, Konstruktion sowie Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau vorgestellt. Am 21. Juni stehen außerdem die Fachforen Automobilindustrie und 3D Metal Printing auf dem Programm. Am 22. Juni diskutieren Experten Branchenthemen im Fachforum Luftfahrt. Parallel dazu finden am 21. und 22. Juni die Anwendertagung und das Fachforum Science statt. Der letzte Messetag wird außerdem durch das Forum der Fraunhofer-Allianz GENERATIV ergänzt.

Darüber hinaus zeigen Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Netzwerke an allen drei Tagen aktuelle Beispiele additiver Fertigung auf der begleitenden Fachmesse. Während die Rapid.Tech auf industrielle Anwendungen fokussiert, dient die FabCon 3.D mit der 3D Printing Conference der internationalen 3D-Druck-Community mit kreativen Start-Ups, Szene-Größen und Hobbyisten als Treffpunkt.

2016 kamen 4.500 (2015: 3.971) Fachbesucher und Kongressgäste aus 19 Ländern und 176 Aussteller aus 17 Ländern zur Rapid.Tech + FabCon 3.D nach Erfurt. Damit erreichten die Messe und der Kongress neue Spitzenwerte.

www.rapidtech.de

www.fabcon-germany.com

Öffnungszeiten

Dienstag, 20. Juni 2017	9.00 – 17.30 Uhr
Mittwoch, 21. Juni 2017	9.00 – 17.30 Uhr
Donnerstag, 22. Juni 2017	9.00 – 16.30 Uhr

Preise

Messe Erfurt GmbH
Gothaer Straße 34 · 99094 Erfurt
T +49 361 400-0 · F +49 361 400-1111
info@messe-erfurt.de
www.messe-erfurt.de

Aufsichtsratsvorsitzender
Georg Maier, Staatssekretär
Geschäftsführer
Michael Kynast
Thomas Weißenborn

Amtsgericht Jena
HRB 504079
Steuer-Nr.: 151/114/08472
UST-Id.Nr.: DE173364228

Commerzbank Erfurt
BLZ 820 400 00
Konto 1000 90 000
IBAN: DE13 8204 0000 0100 0900 00
BIC: COBADEFFXXX

Sparkasse Mittelthüringen
BLZ 820 510 00
Konto 600 055 914
IBAN: DE32 8205 1000 0600 0559 14
BIC: HELADEF1WEM



Tagesticket Messe	25,00 €
ermäßigt	15,00 €
Dauerticket Messe	65,00 €
ermäßigt	35,00 €
1-Tages-Kongressticket	460,00 €
Early Bird bis 30. April 2017	410,00 €
ermäßigt	60,00 €
2-Tages-Kongressticket	620,00 €
Early Bird bis 30. April 2017	570,00 €
ermäßigt	80,00 €
3-Tages-Kongressticket	780,00 €
Early Bird bis 30. April 2017	730,00 €
ermäßigt	110,00 €

Ticketvorverkauf online

www.messe-ticket.de/Erfurt

Pressefotos zum Download

<http://www.rapidtech.de/presse/download.html>

Pessekontakt

Messe Erfurt GmbH

Isabell Schöpe

T: 0361 400-1350

schoepe@messe-erfurt.de

www.messe-erfurt.de

Fachpressekontakt

Freie Journalistin

Ina Reichel

T: 0371 7743514

inareichel@ma-reichel.de