

Rapid.Tech + FabCon 3.D 2019

Internationale Elite für 3D-Druck in der Medizin trifft sich in Erfurt



Der Markt für 3D-gedruckte medizinische Produkte wächst rasant und weist nach einem aktuellen Report von Future Markets Insights (FMI) bis 2026 jährliche Steigerungsraten von 17,7 % auf. Als eine der ersten Anwenderbranchen für die additive Fertigung treibt die Medizintechnik auch die qualitative Entwicklung von Materialien, Verfahren und Prozessen voran. Zu den führenden Regionen in diesem Bereich gehören laut FMI Nordamerika, Westeuropa und Asien, hier insbesondere Japan. Diese Innovationsführerschaften spiegeln sich im Programm des Forums Medizin-, Zahn- & Orthopädietechnik am 25. Juni 2019, dem Eröffnungstag der dreitägigen Rapid.Tech + FabCon 3.D in Erfurt, wider. „Wir begrüßen zum Forum Referenten namhafter Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus den USA, Israel, Österreich, Japan und Deutschland. Die Nachfrage nach den sieben Vortragsplätzen war enorm und zeigt, dass Erfurt zu den internationalen Hotspots gehört, wenn es darum geht, neueste Erkenntnisse im Additive Manufacturing für den medizinischen Bereich vorzustellen und mit Experten zu diskutieren“, sagt Michael Kynast, Geschäftsführer der Messe Erfurt GmbH.

Forum Medizin-, Zahn- & Orthopädietechnik

Auswahl und inhaltliche Ausrichtung des Forums lagen erneut maßgeblich in den Händen von Ralf Schumacher, Head Mimedix Digital Surgical Solutions des schweizerischen Unternehmens Medartis. „Wir geben im Forum einen Überblick zum aktuellen Stand von 3D-Druck-Anwendungen speziell im Dental- und Orthopädiebereich. Dabei spielen nicht nur die Drucktechnologien an sich eine Rolle, sondern genauso die vor- und nachgelagerten Prozesse sowie die Prozessvalidierung. Vorgestellt

werden darüber hinaus Weiterentwicklungen bei etablierten Kunststoff-Verfahren, vor allem unter dem Gesichtspunkt der Biokompatibilität. Ebenso gehören Neuheiten aus den Bereichen des keramischen und des metallischen 3D-Drucks für medizinische Produkte zum Programm.“

Vortragsprogramm

Den Weg zum geprüften Medizinprodukt beim Direct Metal Printing beschreibt der Vortrag von 3D Systems, dem US-amerikanischen Unternehmen, das 3D-Druck-Erfinder Chuck Hull mitgegründet hat. Medizinischen Anwendungen durch Nutzung von Hochleistungs- und bioresorbierbaren Keramiken in der additiven Fertigung widmen sich Referate von Xjet aus Israel und Lithoz aus Österreich. Xjet zeigt auf, wie mittels Nano-Particle-Jetting-Technologie qualitativ hochwertige medizinische Produkte aus Keramik hergestellt werden können. Die Möglichkeiten des LCM-Prozesses (Lithography-based Ceramic Manufacturing) in der modernen Medizintechnik stellt Lithoz vor.

Über einen neuen Ansatz für die Herstellung von Alignern berichtet das japanische Unternehmen Okamoto. Mit dem verwendeten Material und Verfahren sollen deutlich verbesserte Produkteigenschaften wie hohe Zähigkeit und das Vermeiden von Gelbfärbung erreicht werden. Eine weitere dentale Anwendung kommt vom Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC Würzburg. Die Forschungseinrichtung arbeitet an biokompatiblen harzbasierten 3D-Druck-Materialien für definitiven Zahnersatz mit hochwertigen mechanischen Eigenschaften.

Wie hochbelastbare Instrumente für die Orthopädie effizient gefertigt werden können, darüber informiert der Vortrag „Der Weg vom Feinguss zur additiven Fertigung“ des Endoprothetik-Entwicklungspartners endocon aus Neckargemünd. Die Herstellung abbaubarer filigraner Gefäßstützstrukturen, sogenannte Scaffolds, mittels selektiven Laserstrahlschmelzens beschreibt das Referat vom Laser Zentrum Hannover.

Überblick

Das Forum Medizin-, Zahn- & Orthopädietechnik ist eines von insgesamt 14 branchen- bzw. fachbezogenen Foren im Kongressprogramm der Rapid.Tech + FabCon 3.D. Erstmals auf der Agenda stehen die Themen Software & Prozesse, Kunststoff sowie Normung & Arbeitsschutz. Daneben gehören die bewährten Foren Automobil, Luftfahrt, Lohnfertigung, 3D-gedruckte Elektronik & Funktionalität, Konstruktion, Werkzeug-, Formen- & Vorrichtungsbau, Metall, Recht, eine Veranstaltung der Fraunhofer-Allianz GENERATIV und das zweitägige Forum AM Science erneut zum Programm. Insgesamt werden in mehr als 100 Vorträgen an den drei Kongresstagen die neuesten Entwicklungen, Trends und Ergebnisse zu additiven Technologien und Anwendungen aus Theorie und Praxis vorgestellt. Zum optimalen Wissens- und Erfahrungsaustausch sowie zur Kontaktabbauung bzw. -pflege tragen ebenso die 3D Printing Conference sowie die neu strukturierten Präsentationsflächen und Netzwerkangebote in der Ausstellung bei.

Rapid.Tech + FabCon 3.D erwarten zur 16. Auflage über 200 Aussteller aus dem In- und Ausland sowie mehr als 5.000 internationale Fachbesucher und Kongressteilnehmer. Ausführliche Informationen sowie der Ticket-Shop sind auf www.rapidtech-fabcon.de zu finden.