

Rapid.Tech + FabCon 3.D

20. - 22. Juni 2017

Messe Erfurt

## Botschaft aus der „Hauptstadt des 3D-Drucks“: Entwicklung und Fertigung neu denken

**Rapid.Tech + FabCon 3.D 2017 verdeutlichen Paradigmenwechsel durch Additive Manufacturing**

**Erfurt.** Additive Manufacturing (AM) setzt den Vormarsch in den industriellen Alltag mit hohem Tempo fort und geht mit einschneidenden Veränderungen einher. Das verdeutlichten Fachkongress und Fachmesse Rapid.Tech + FabCon 3.D vom 20. bis 22. Juni 2017 in der Messe Erfurt eindrucksvoll. Mit den Rekordwerten von 4.800 Kongressteilnehmern und Messebesuchern (2016: 4.500) sowie 207 Ausstellern (2016: 176) legte die 14. Auflage dieser in der deutschen Messelandschaft einzigartigen Kombination Zeugnis vom enormen Innovationspotenzial dieser zukunftsträchtigen Schlüsseltechnologie ab.

Den internationalen Stellenwert von Erfurt als Plattform für die AM-Welt unterstrichen die Präsentationen von Weltneuheiten wie des ersten industriellen 3D-Druckers für Silikon von Wacker oder des erstmals realisierbaren Metallfilament-Drucks von Evo-Tech. Auch die Auftritte von Markt- und Technologieführern wie 3D Systems, Concept Laser, EOS, Stratasys oder Trumpf Laser- und Systemtechnik sowie die Anwesenheit von Global Playern wie Bosch, Procter & Gamble oder Siemens unter den Besuchern stehen dafür. Zentrales Element der Veranstaltung war erneut der Rapid.Tech-Fachkongress mit der Anwendertagung und zehn weiteren branchen- bzw. technologiespezifischen Fachforen, gestaltet von 93 Referenten aus neun Ländern, die aus Europa und Übersee kamen.

„Erfurt hat den Titel ‚Hauptstadt des 3D-Drucks‘ verteidigt. Wesentlich dafür ist die Verbindung von Fachkongress und Fachmesse, die es in dieser Form nicht noch einmal gibt, wie uns zahlreiche Gespräche mit Ausstellern und Besuchern aus dem In- und Ausland bestätigten. Deshalb werden wir dieses besondere Format weiter ausbauen“, informiert Michael Kynast, Geschäftsführer der Messe Erfurt GmbH. Gewachsene Professionalität und Internationalität bescheinigen auch die Vorsitzenden des Fachbeirates, Michael Eichmann (Stratasys GmbH) und Prof. Dr. Gerd Witt (Universität Duisburg-Essen), der Veranstaltung: „Das zeigte sich an der Qualität des Kongresses mit prominenten Referenten, die in ihren Vorträgen die ganze Bandbreite der Technologie widerspiegeln, an einem sehr fachkundigen Publikum und nicht zuletzt an den attraktiv gestalteten Messeständen, die das Flächenwachstum um fast ein Viertel gegenüber dem Vorjahr sichtbar machten. Wer in der Welt des 3D-Drucks etwas zu sagen hat, der kommt um Erfurt nicht herum. Was dabei in der Industrie schon erreicht wurde und wohin die Reise geht, haben vor allem die Keynote-Sprecher eindrucksvoll unter Beweis gestellt.“

Angeführt wurde diese hochkarätige Sprecher-Riege von keinem Geringeren als dem Erfinder des 3D-Drucks Charles „Chuck“ Hull aus den USA. Er setzte 1983 mit dem ersten dreidimensional gedruckten Teil eine Revolution in Gang, die jetzt ihren Durchbruch erzielt.

Dementsprechend lautete eine Erkenntnis seines Vortrags zum Entstehen von Innovationen, dass Entwicklungen bahnbrechend und zukunftsweisend sein müssen und es oft einen langen Atem braucht, ehe sie sich durchsetzen. Der Ingenieur hat dieses Stehvermögen in 34 Jahren kontinuierlicher Innovationsarbeit bewiesen, wovon u. a. 2.000 Patente zeugen. Dass wegweisende Neuentwicklungen in Marktchancen umgewandelt werden können und müssen, bestätigt er mit dem von ihm 1986 mitgegründeten Unternehmen 3D Systems. Es beschäftigt heute über 2.500 Mitarbeiter an 45 Standorten weltweit und hat bisher sieben verschiedene Drucker und drei Software-Plattformen auf den Markt gebracht. Die neueste Innovation stellte 3D Systems in Erfurt vor. Mit der Figure 4-Technologie wird der AM-Prozess entlang der Wertschöpfungskette automatisiert. Bauteile können enorm schnell und effizient vom Eingeben der 3D-Konstruktionsdaten bis zum fertigen Produkt hergestellt werden. So lassen sich mit der Anlage u. a. 40 individuelle Zahnkronen in zehn Minuten fertigen.

Schnelligkeit ist auch der entscheidende Grund, weshalb der Schweizer Formel 1-Rennstall Sauber seit 2004 auf additive Fertigung setzt und seit 2007 einen eigenen Maschinenpark dafür aufbaut. 70 Prozent der jährlichen Leistungssteigerung an einem Formel 1-Boliden werden aus der Aerodynamik geholt. Wie wichtig für Tests im Windkanal und auf den Strecken eine Teilefertigung mittels AM geworden ist, verdeutlichten Steffen Schrot und Christoph Hansen von der Sauber Aerodynamik AG im Keynote-Vortrag des zweiten Tages. Die verantwortlichen Ingenieure im Bereich Windkanal zeigten auf, dass dank additiver Fertigung im 6/24-Rhythmus rund 40.000 Teile hauptsächlich aus Faserverbund-Kunststoffen sowohl für den eigenen Bedarf als auch für Dritt Kunden hergestellt werden. Beispielsweise könne ein Kühlermodell, dessen Fertigung konventionell etwa drei bis fünf Tage dauerte, heute mit additiven Methoden in ein bis zwei Tagen aufgebaut werden. Gegenwärtig geht Sauber den nächsten Schritt und investiert in die metallische 3D-Fertigung. Gemeinsam mit dem niederländischen Partner Additive Industries B.V. wird ein entsprechendes Produktionszentrum errichtet, dessen erste Stufe ab Herbst 2017 in Betrieb gehen soll.

Den Paradigmenwechsel, den AM mit sich bringt, stellte GE-Manager Sean Keith in den Mittelpunkt seines Keynote-Vortrags, mit dem der dritte Kongressstag eröffnet wurde. Alles, was zu Design und Engineering seit über 60 Jahren bekannt sei, müsse man vergessen, weil es neue Regeln gebe, postulierte der Ingenieur, der verantwortlich ist für die neu geschaffene Geschäftseinheit GE Additive. Wie GE als Technologieführer in der Luftfahrt Entwicklung und Produktion neu denkt und umsetzt, zeigte Sean Keith an Beispielen für Triebwerksanwendungen auf. So sei es gelungen, ein Turbinengehäuse, das konventionell von 50 Zulieferern mit 40 verschiedenen Datensystemen aus 300 Teilen gefertigt wurde, auf ein einziges Teil zu komprimieren, das von nur noch einem Zulieferer gefertigt werde. Das bedeute keineswegs, AM sei ein Jobkiller. Vielmehr verändern sich die Aufgaben in der Lieferkette, beispielsweise zugunsten von Materialentwicklung und -produktion. Ebenso sind Herausforderungen in den Bereichen Software, digitale Wirtschaft, Mechatronik und Elektronik zu meistern. Dafür werden zahlreiche Fachkräfte benötigt.

Welches neue Vorgehen in der Qualifizierung dafür notwendig ist, erörterten Vertreter aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. So ging von Erfurt auch der Ruf aus, das Thema 3D-Druck durchgehend von der Schule über die Berufsausbildung und dem Studium bis hin zur



Weiterbildung zu integrieren. 150 Unternehmen und Einrichtungen unterzeichneten dafür eine Bildungspetition, die an einen Vertreter der Kultusministerkonferenz übergeben wurde.

Prozesse völlig neu zu denken und die mit AM ausgelöste Befreiung der Konstruktion von Fertigungsgrenzen für bahnbrechende Produkte, beispielsweise gedruckte lebensfähige menschliche Organe, sowie für eine wirtschaftliche und nachhaltige Produktion zu nutzen, bestimmte auch den Tenor der Anwendertagung sowie der Fachforen 3D Metal Printing, Additive Lohnfertigung, AM Science, Automobilindustrie, Elektronik, Fraunhofer Allianz GENERATIV, Konstruktion, Luftfahrt, Medizintechnik sowie Werkzeug-, Formen- und Vorrichtungsbau.

Neue kreative Ideen offerierten in Erfurt ebenso junge Unternehmen und Szenegrößen der 3D-Druck-Community auf der FabCon 3.D. So stellte die UrbanAlps AG aus der Schweiz den ersten 3D-gedruckten fälschungssicheren Schlüssel vor. Dafür erhielt das Unternehmen den 1. Preis beim Start-up-Award. Zum zweiten Mal wurde die 3D Pioneers Challenge ausgetragen und Preisträger in fünf verschiedenen Kategorien für innovative 3D-Druck-Anwendungen geehrt.

Die 15. Rapid.Tech + FabCon 3.D findet vom 5. bis 7. Juni 2018 in Erfurt statt.

[www.rapidtech.de](http://www.rapidtech.de)  
[www.fabcon-germany.com](http://www.fabcon-germany.com)

**Pressefotos zum Download**  
<http://www.rapidtech.de/presse/download.html>

**Pressekontakt**  
Messe Erfurt GmbH  
Isabell Schöpe  
T: 0361 400-1350  
[schoepe@messe-erfurt.de](mailto:schoepe@messe-erfurt.de)  
[www.messe-erfurt.de](http://www.messe-erfurt.de)

**Fachpressekontakt**  
Freie Journalistin  
Ina Reichel  
T: 0371 7743514  
[inareichel@ma-reichel.de](mailto:inareichel@ma-reichel.de)