

Rapid.Tech (14. bis 16. Juni 2016), Messe Erfurt

13. Rapid.Tech – erstes Fachforum „Automobilindustrie“ hochrangig besetzt Additive Manufacturing – Potenziale und Herausforderungen für die Automobilindustrie

Erfurt, Februar 2016: **Additive Fertigungsverfahren und der 3D-Druck haben sich in der Automobilindustrie etabliert. Die Anwendungen gehen dabei inzwischen weit über die Prototypenfertigung hinaus. Die Entwicklungen erfolgen jedoch meist unter Ausschluss der Öffentlichkeit. Das erstmals durchgeführte und mit Vertretern aus Industrie und Forschung hochrangig besetzte Fachforum „Automobilindustrie“ der Rapid.Tech gewährt hier neue Einblicke.**

Wie bei vielen anderen Technologien zählt die Automobilindustrie auch beim Additive Manufacturing (AM) und 3D-Druck zu den Innovationsmotoren. Um die Entwicklung weiter auf Touren zu bringen, hat beispielsweise der Volkswagen-Konzern Anfang 2014 die Aktivitäten der einzelnen Marken zu AM über einen Konzerntechnologiekreis vernetzt. Dabei verantwortet Dr. Steffen Landua, Leiter Technologieentwicklung Werkzeugbau und Presswerk, mit seinen Fachleuten die Arbeitsgruppe metallischer 3D-Druck. Diesen Experten konnte die Messe Erfurt für den Keynote-Vortrag des dritten Veranstaltungstages der diesjährigen Rapid.Tech vom 14. bis 16. Juni gewinnen.

In seinem Referat informiert Dr. Steffen Landua über die Chancen, die der metallische 3D-Druck bei der Fertigung von Betriebsmitteln und Serienbauteilen in der Automobilindustrie bietet und welcher Benefit Herstellern daraus erwächst. Außerdem beleuchtet Landua die Anforderungen aus der Automobilproduktion an das Additive Manufacturing, beispielsweise hinsichtlich Produktivität, Werkstoffauswahl und Bauraumgrößen, sowie den Serienstand der 3D-Drucktechnologie. Des Weiteren stellt der AM-Experte realisierte Anwendungen vor und geht auf die Herausforderungen bei der generativen Fertigung von Serienteilen und damit auf wesentliche Entwicklungsfelder ein, die weitere Innovationen ermöglichen.

Nach dem Keynote-Vortrag startet das Fachforum „Automobilindustrie“, das in diesem Jahr erstmals durchgeführt wird und unterschiedlichste Themenfelder betrachtet. So geht es im Vortrag von Martin Friedrich, BMW Group, um den Einsatz und die Validierung einer indirekten Prozessroute über Additive Tooling, um Bauteile für Kleinserien und

Nischenanwendungen mit seriennahen Eigenschaften herzustellen. Es wird dabei zunächst die Eignung verschiedener Werkzeugwerkstoffe und Fertigungstechnologien untersucht, anschließend die thermischen Werkzeugeigenschaften, beispielsweise die Wärmeleitfähigkeit, und deren Auswirkungen auf Prozesse und Bauteileigenschaften analysiert. Marc Vetterli, Inspire AG (Schweiz), stellt in seinem Vortrag die Ergebnisse eines Industrieprojekts vor, bei dem mittels selektivem Lasersintern (SLS-Verfahren) und optimiertem Werkstoff eine innovative Fahrzeug-Klimaanlage realisiert wurde. Sie ermöglicht eine Verringerung der durch die Klimaanlage verursachten Emissionen von rund 50 Prozent. Robert Stache, Volkswagen AG, zeigt in seinem Referat zunächst auf, dass durch die hohe Designfreiheit und Genauigkeit des selektiven Laserstrahlschmelzens (SLM) Werkzeuge hergestellt werden können, die in der Serienproduktion eine Produktivitätssteigerung von bis zu 20 Prozent ermöglichen. Der bisher dabei verwendete Sonderwerkstoff stellt aufgrund hoher Kosten und eingeschränkter Werkstoffeigenschaften jedoch einen Kompromiss dar. Stache stellt dann neue Untersuchungsergebnisse zur Herstellbarkeit dichter Teile aus einem für die Warmumformung etablierten Werkzeugstahl im SLM-Verfahren vor und thematisiert die offenen Problemstellungen für den Serieneinsatz. Die Prozesskette und die Handlungsfelder der additiven Fertigung thematisiert Kay Sauber, Audi AG. Er beleuchtet die Herstellung dabei von der additiv fertigungsgerechten Konstruktion über die für den 3D-Druck geeignete Dateierzeugung und den eigentlichen Druckprozess inklusive Pulver bis zur Nachbehandlung und Qualitätsprüfung. Sauber geht dabei auf offene Fragestellungen sowie die Herausforderungen ein, die aus dem Anspruch nach einer digitalen Prozesskette zu meistern sind. Johannes Triebel vom Chair of Production Engineering of EMobility Components (PEM), RWTH Aachen, präsentiert die neuesten Untersuchungen und Anwendungen der kunststoffbasierten additiven Fertigungsverfahren für den Bau von Prototypen und Kleinserien von Elektrofahrzeugen. Es geht dabei sowohl um Gesamtfahrzeugkonzepte als auch das Rapid Tooling. Einen Lösungsansatz für die Herstellung von Kunststoff-Großteilen aus handelsüblichen, industriell eingesetzten Thermoplasten, mit dem sich die additive Fertigung in komplexe Fertigungsprozesse integrieren lässt, stellt Christian Schilling, 3D Schilling GmbH, vor. Thiemo Fieger, Daimler AG, präsentiert erstmals einen Ansatz für generische Konstruktionsrichtlinien für additive Verfahren in der Automobilindustrie sowie die Ergebnisse erster Untersuchungen an laserstrahl- und widerstandspunktgefügten Proben.



Wie alle Vorträge des Rapid.Tech-Kongresses werden auch die des neuen Fachforums „Automobilindustrie“ simultan (Deutsch<>Englisch) übersetzt. Die inhaltliche und organisatorische Verantwortung für das Forum liegt in den Händen von Dr. Bernhard Müller. Das Fachbeiratsmitglied der Rapid.Tech ist seit 20 Jahren ausgewiesener Experte für generative Fertigungsverfahren und fungiert seit 2014 u.a. als Sprecher der Fraunhofer-Allianz Generative Fertigung, die die Forschungsexpertise von 15 Fraunhofer-Instituten auf dem Gebiet des Additive Manufacturing bündelt.

Premiere feiern bei der 13. Rapid.Tech, internationale Fachmesse & Konferenz für Additive Manufacturing, auch die Fachforen „Additive Lohnfertigung“, „3D Metal Printing“ und „Elektronik“. „Durch das erweiterte Kongressprogramm und die auf drei Tage verlängerte Dauer der Rapid.Tech tragen wir den neuesten Entwicklungen im Additive Manufacturing und 3D-Druck Rechnung“, erklärt Wieland Kniffka, Geschäftsführer der Messe Erfurt.

Die neuen Kongressbereiche ermöglichen neben den etablierten Fachforen „Medizintechnik“, „Zahntechnik“, „Konstruktion“, „Luftfahrt“, „Werkzeuge“ und „Wissenschaft“ sowie der Anwendertagung den intensiven fachlichen Austausch zu speziellen AM-Themen. Die Anwendertagung ist bereits seit zwölf Jahren die Plattform, auf der Experten und Neueinsteiger den Stand und die Entwicklungstendenzen des Additiv Manufacturing diskutieren.

Die Erfurter Rapid.Tech zählt durch ihre einzigartige Kombination von Fachmesse und Fachkongress international zu den renommiertesten Veranstaltungen im Bereich Additive Manufacturing und 3D-Druck. Parallel wird zum vierten Mal die 3D-Druck-Messe Deutschlands für semiprofessionelle Anwender und Prosumer FabCon 3.D veranstaltet.

- - -

Vielen Dank im Voraus für die Zusendung eines Belegexemplars/Veröffentlichungslinks.
Ansprechpartner für Redaktionen:

SCHULZ.PRESSE.TEXT. ,Doris Schulz, Journalistin (DJV), Landhausstrasse 12,
70825 Korntal, Deutschland, Fon +49 (0)711 854085,
doris.schulz@pressetextschulz.de, www.schulzpressetext.de

Messe Erfurt GmbH, Thomas Tenzler, Gothaer Strasse 34, 99094 Erfurt,
Deutschland, Fon +49 361 400-1500, rapidtech@messe-erfurt.de,
www.rapidtech.de; www.fabcon-germany.com