

## **Marktfähig: 3D-Drucker und -Verfahren revolutionieren die Fertigung**

### **Die Kongressmesse Rapid.Tech 2012 geht mit deutlichem Plus in die Zukunft**

#### **Besucherzuwachs von acht Prozent / Gäste aus 13 Ländern**

*Erfurt, 14. Mai 2012. Als am 9. Mai nach zwei Tagen die neunte Kongressmesse Rapid.Tech auf der Messe Erfurt ihre Tore schloss, gingen die Teilnehmer mit der Erkenntnis, dass „alles, was in der virtuellen Welt machbar ist, auch in der realen Welt möglich ist“. 67 Vorträge in fünf Veranstaltungsreihen und die Fachausstellung klärten auf über den Stand der Dinge und machten die Welt der generativen Fertigungsverfahren hautnah erlebbar. Der Zuwachs an Ausstellern von rund 20 Prozent gegenüber 2011 ist Beleg für das rasant steigende Anwendungsspektrum und die zunehmende Verbreitung additiver Fertigungsverfahren. Nicht zuletzt bestätigt auch das Besucherplus von acht Prozent das Konzept der Veranstalter. Insgesamt verzeichnete die Spezial-Veranstaltung 1.300 Tagungs- und Ausstellungsgäste aus 13 Ländern (Belgien, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Indien, Kanada, Niederlande, Österreich, Polen, Schweiz, Rumänien, Schweden, Slowakei, USA). In der Messehalle 2 zeigten 67 Aussteller aus vier Ländern ihre Produkte, Maschinen und Dienstleistungen rund um das Thema generative Fertigung*

### **Virtuell denken, real bauen: Die Rapid.Tech erschließt die Welt generativer Fertigung**

Die weltweite Nachfrage nach generativen Fertigungsmaschinen steigt exponentiell an. Für 2012 wird eine verkaufte Stückzahl erwartet, die dem gesamten Absatz zwischen 1985 und 2010 entspricht. Seit 2004 begleitet und unterstützt die Fachmesse und Anwendertagung Rapid.Tech in Erfurt diesen positiven Trend. Was vor gut 20 Jahren als Rapid Prototyping begann, etabliert sich unter der neueren Bezeichnung Additive Manufacturing (AM) mehr und mehr als Verfahren für Endprodukte. In der zweitägigen Anwendertagung, den Fachforen Medizintechnik, Zahntechnik und Luftfahrt sowie an dem eintägigen Konstrukteurstag wurden der aktuelle Stand, Probleme und die außergewöhnlichen Potenziale von Additive Manufacturing intensiv diskutiert.

#### **AM erschließt neue Wertschöpfungsmöglichkeiten und Märkte**

AM-Analyst und -Berater Phil Reeves (Econolyst Ltd.) umriss in seinem Keynote-Vortrag sechs wesentliche Argumente, die dem AM eine außergewöhnliche wirtschaftliche Zukunft versprechen. So eignet sich die Technologie insbesondere bei kleinen Stückzahlen, erlaubt eine bislang unbekannte geometrische Gestaltungsfreiheit, verbunden mit erweiterten Funktionalitäten, ein Höchstmaß an Individualisierung, wird Lieferketten radikal verändern und besitzt enorme Potenziale im Hinblick auf nachhaltige Produktlebenszyklen, insbesondere von Metallprodukten. Das Thema neue Geschäftsmodelle und -felder bildete auch den Hintergrund in allen Vortragsreihen.

Im Fachforum „Luftfahrt“ ging es denn unter anderem um die Frage, in welcher Weise die Mechanismen Market Pull und Technology Push die Zukunft der additiven Fertigung beeinflussen. Marina Wall vom Heinz Nixdorf Institut stellte die Ergebnisse einer jüngst dazu erschienen Studie vor.

Teilnehmer des 3. Fachforums „Medizintechnik“ lobten, dass in der Vortragsreihe Materialien und Produktionsverfahren des AM sehr intensiv behandelt wurden. Darüber hinaus behandelte es Probleme der Modellierung und der Zulassung additiv gefertigter Medizinprodukte. Ein Teilnehmer zog das Fazit: „Die Rapid.Tech bot wieder einmal eine einmalige Gelegenheit, sich über additive Methoden zu informieren.“

Auch in der Zahntechnik setzen sich 3D-Verfahren immer mehr durch. Das nunmehr 4. Fachforum „CAD/CAM und Rapid Prototyping in der Zahntechnik“ spiegelte eine Branche im Umbruch wieder. In den sehr gut besuchten Vorträgen wurden Grundlagen vermittelt, wie die Prozesskette von der Modellierung bis zum Guss. Auch ein Intraoralscanner wurde vorgestellt. Außerdem ging es um Materialien und das Anwenden unterschiedlicher Verfahren wie Stereolithografie, 3D Printing und Laser Sintering.

Auch – aber nicht nur – für Neueinstiger interessant war die zweitägige Anwendertagung. Dort wurden zum einen unterschiedliche Probleme und Fragen der Qualitätsbewertung und -sicherung erörtert. Neue und modifizierte Prozesse bildeten einen Schwerpunkt am zweiten Tag. Daneben standen auch das Entwickeln von Prozessparametern im Blickpunkt. Nach wie vor nicht ausreichend entwickelt ist auch in diesem Bereich die Normung bzw. Standardisierung.

Der Konstrukteurstag stand ganz im Zeichen bionischer Lösungen. Bevor mit dem Design begonnen wird, ist es jedoch grundsätzlich wichtig, mit den Technologien vertraut zu sein. Ist das nicht der Fall, misslingt das Übertragen der Daten in Werkstücke.

Für Besucher und Aussteller gleichermaßen erfolgreich verlief auch die Fachausstellung. Größer und vielseitiger als je zuvor wurde sie intensiv genutzt zum fachlichen Austausch, zur Information und auch für Geschäftsabschlüsse. Hendrik Bartelt vom Marktführer EOS GmbH: „Hut ab! Es hat sich für EOS unbedingt gelohnt, herzukommen. Nächstes Jahr sind wir wieder auf der Rapid.Tech dabei.“ Erstmals Teil der Messe war der „Fabber Corner“, eine Ausstellung von Einstiegsmaschinen für das 3D-Printing.

## STUDENT DESIGN AWARD 2012 geht nach Coburg

Kiyoharu Nakajima von der Hochschule Coburg ist Preisträger des diesjährigen Student Design Award for Rapid Prototyping. Aus den Händen von Wirtschaftsminister Matthias Machnig erhielt er die Auszeichnung für seine „Komforthese“, mit der er sich gegen 26 Mitbewerber behauptete. Dabei handelt es sich um eine Fingerorthese für Streck- und Beugesehnenverletzungen an Mittel- und

Endgelenken. Sie besteht aus einer Netzstruktur, die gleich mehrere Funktionen erfüllt: Sie schützt den Finger, lässt aber auch Formveränderungen zu, die bspw. durch Schwellungen entstehen können. Außerdem bleibt der Finger je nach Härtegrad des Materials beweglich, wenn es medizinisch empfohlen ist. Der AWARD ist insgesamt mit 6.000 EUR dotiert.

Die 10. Rapid.Tech findet vom 14. bis 15. Mai 2013 statt.

Weitere Informationen unter [www.rapidtech.de](http://www.rapidtech.de)

### Pressekontakt

Thomas Tenzler  
T: 0361 400 1500  
[tenzler@messe-erfurt.de](mailto:tenzler@messe-erfurt.de)