

Kongressmesse Rapid.Tech 2012

# Ein Plus für die Zukunft

| Thomas Tenzler

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 Spezialveranstaltung 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 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 Medi-



zintechnik, Zahntechnik und Luftfahrt sowie an dem eintägigen Konstrukteurstag wurden der aktuelle Stand, Probleme und die außergewöhnlichen Potenziale von Additive Manufacturing intensiv diskutiert.

## 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 unbe-

kannte geometrische Gestaltungsfreiheit, verbunden mit erweiterten Funktionalitäten, ein hohes Maß an Individualisierung. Zudem wird sie Lieferketten maßgeblich verändern und besitzt ein großes Potenzial im Hinblick auf nachhaltige Produktlebenszyklen, insbesondere von Metallprodukten. Das Thema neue Geschäftsmodelle und -felder bildete auch den Hintergrund in allen Vortragsreihen.

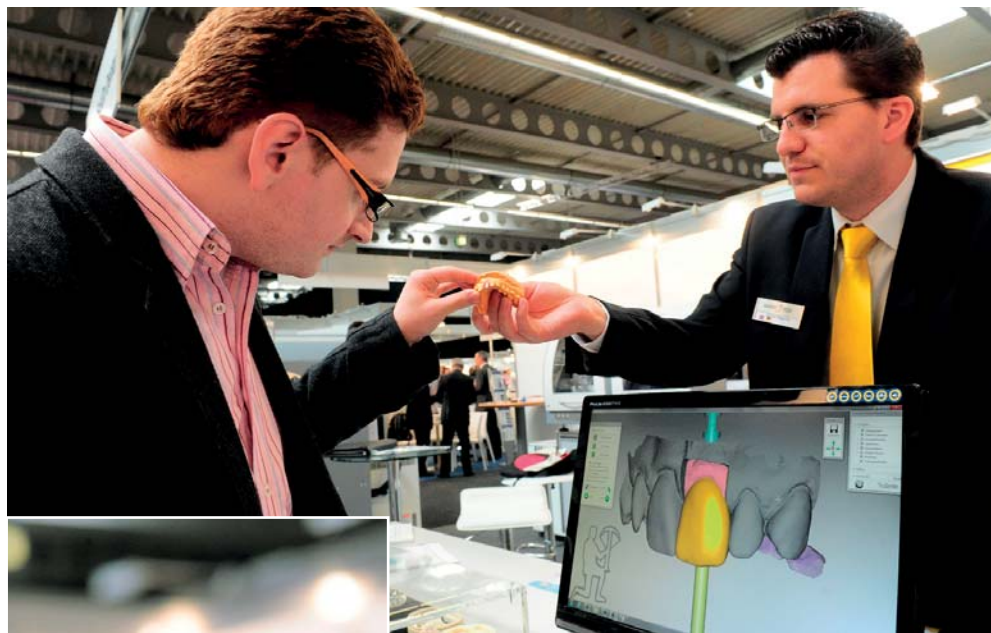
Im Fachforum „Luftfahrt“ wurde unter anderem diskutiert, in welcher Weise die Mechanismen Market Pull und Technology Push die Zukunft der additiven Fertigung beeinflussen. Marina Wall vom Heinz Nixdorf Institut stellte die Ergebnisse einer jüngst dazu erschienenen Studie vor.

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

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

Besonders für Neueinsteiger 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 stand auch das Entwickeln von Prozessparametern im Blickpunkt. Auch in diesem Bereich ist die Normung bzw. Standardisierung nicht ausreichend entwickelt.



Der Konstrukteurstag stand ganz im Zeichen bionischer Lösungen. Dabei ist es jedoch grundsätzlich wichtig, mit den Technologien vertraut zu sein, bevor mit dem Design begonnen wird. 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 zum fachlichen Austausch genutzt, 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.“ Erneut Teil der Messe war der „Fabber-Corner“, eine Ausstellung von Einstiegsmaschinen für das 3-D-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 beispielsweise 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)

Fotos: Messe Erfurt GmbH

## kontakt.

### Messe Erfurt GmbH

Gothaer Straße 34  
99094 Erfurt  
Tel.: 0361 4001750  
E-Mail: [rapidtech@messe-erfurt.de](mailto:rapidtech@messe-erfurt.de)  
[www.rapidtech.de](http://www.rapidtech.de)