

# Digitalisierung auf dem Vormarsch

Fazit der 9. Rapid.Tech: „Additive Manufacturing gilt als Wachstumstreiber für die Wirtschaft.“

Seit 2004 bietet die Erfurter Kongressmesse Rapid.Tech eine einzigartige Plattform für die Präsentation neuer Verfahren, Maschinen und Anlagen, vermittelt einschlägiges Fachwissen und diskutiert Lösungen für Anwendungen von Additive Manufacturing in unterschiedlichen Branchen. Der Erfolg der diesjährigen Auflage mit einem 20-prozentigen Ausstellerplus und 8 Prozent mehr Besuchern untermauert den Aufschwung dieser Zukunftstechnologien: Insgesamt verzeichnete die Spezial-Veranstaltung 1.300 Tagungs- und Ausstellungsgäste aus 14 Ländern. In der Messehalle 2 zeigten 67 Aussteller aus vier Ländern ihre Produkte, Maschinen und Dienstleistungen rund um das Thema generative Fertigung. Dabei trifft die Rapid.Tech die Bedürfnisse von Ausstellern, Teilnehmern und Besuchern punktgenau. Stellvertretend für die Aussteller äußerte sich Rainer Valter von der SESCOI GmbH: „Die Resonanz steigt von Jahr zu Jahr. Verkaufen, neue Kundenkontakte, das Unternehmen präsentieren: Alles, was wir uns vorgenommen haben, haben wir auf der Rapid.Tech erreicht.“ Für die Teilnehmer aus dem Ausland unterstreicht Bruno Beauchamp vom kanadischen Erstaussteller Raymor Industries Inc: „Das Publikum ist sehr interessant, es kommt aus allen Bereichen. Es war eine gute Idee, auf die Rapid.Tech zu kommen! Wir würden gerne nächstes Jahr wiederkommen.“

2013 feiert die Erfurter Kongressmesse zehnjähriges Jubiläum. Vom 14. bis 15. Mai werden in den Fachforen Luftfahrt, Medizintechnik und Zahntechnik die Möglichkeiten des AM in ausgewählten Branchen unter die Lupe genommen. Gleichzeitig thematisiert die Veranstaltung den gesamten Herstellungsprozess, angefangen von Strategien, über die Konstruktion, die Werkstoffe bis hin zu

Maschinen. Auch zur Rapid.Tech 2013 werden sich die Vorträge der Anwendertagung und des Konstrukteurstages mit Themen aus unterschiedlichen Fachrichtungen befassen.

Die Rapid.Tech wird 2013 einen umfangreichen Einblick in den Bereich der Fabber (Digital Fabricator) geben. Das sogenannte „Fabben“ ist auf dem besten Wege, endgültig zum Mainstream zu werden und aus Konsumenten Produzenten zu machen. Experten erwarten, dass 2020 in jedem zehnten deutschen Haushalt ein solcher – dann auch preisgünstiger – 3-D-Drucker stehen wird.

ANZEIGE

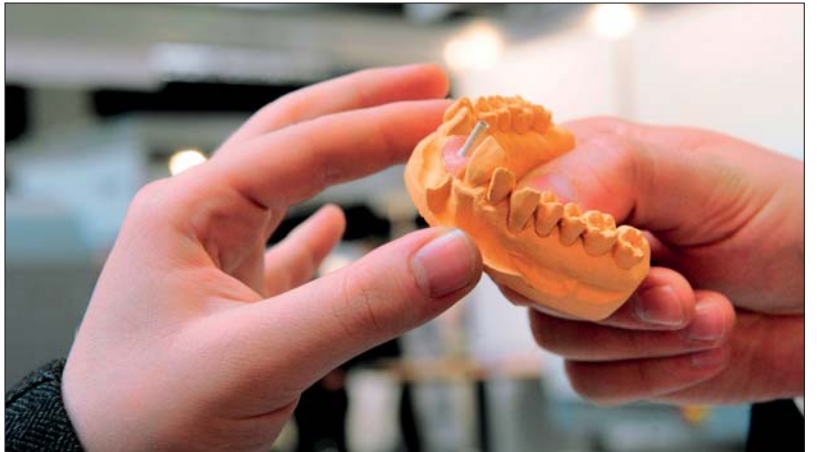
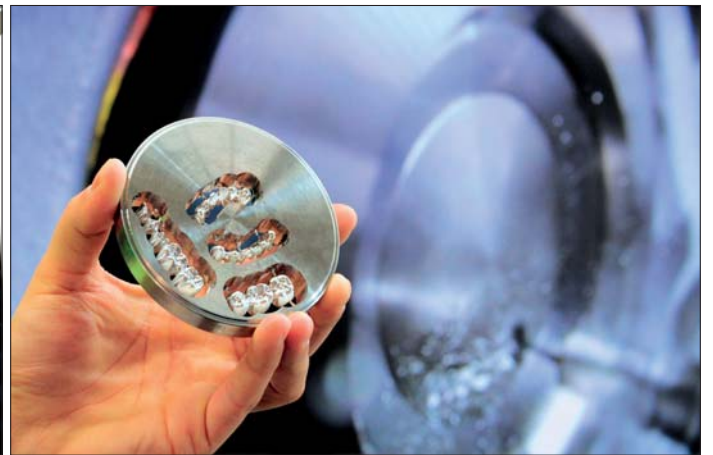
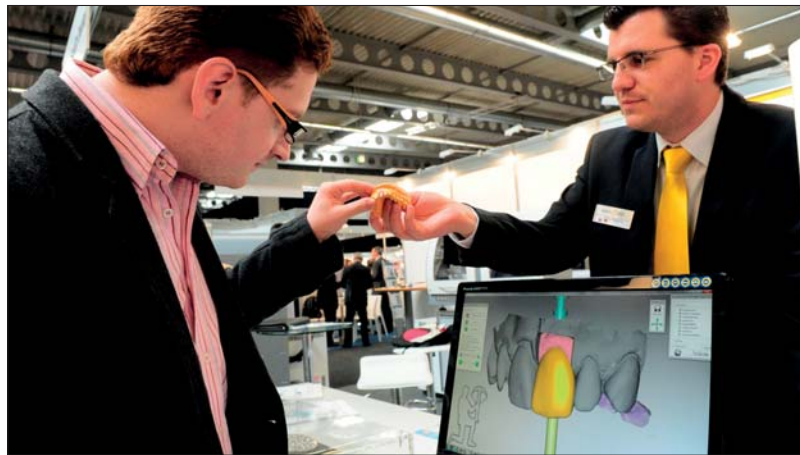
rere Funktionalitäten des Bauteils ausführen. Gut bekannt ist mittlerweile der vierte wichtige Aspekt: Das Personalisieren von Produkten. Ob medizintechnische

nicht stabil genug, unter anderem gibt es in der Qualitätssicherung und -bewertung sowie bei der Prozesssteuerung, den Eigenschaften von Oberflächen und Material noch zu große Unsicherheiten.

## Qualität im Fokus der Anwendertagung

Die Qualitätssicherung ist eines der vornehmsten Probleme im gegenwärtigen Entwicklungsprozess der generativen Fertigungsverfahren. Schichtbauverfahren werden sich nur durchsetzen, wenn auch bei Losgrößen-

und Rapid Prototyping in der Zahntechnik“ informierte zwei Tage lang umfassend über den aktuellen Stand und neue Trends. Die Prozesskette von der Abformung bis zur Eingliederung einer prothetischen Restauration ist ein Beispiel für den Wandel. Stefan Richter (Concept Laser GmbH) und Dr. Jürgen Lindigkeit (DENTAURUM GmbH & Co. KG) betonten in ihrem Vortrag, dass es beim Einsatz bewährter Materialien immer darauf ankommt, sie in einen geeigneten Prozess einzubinden. Sie beschrieben neben den Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten der langjährig bewährten



## Rückblick 2012 – Additive Manufacturing: Wachstumstreiber für die Wirtschaft

Dr. Phil Reeves, Wirtschaftsanalytiker, Berater und diesjähriger Keynote Speaker der Rapid.Tech, machte im vergangenen Mai anhand von sechs wichtigen Merkmalen das ökonomische Potenzial von AM deutlich und diskutierte, wie daraus neue Geschäftsmodelle entstehen. Gerade für die Kleinserienfertigung sind generative Verfahren bestens geeignet: Das Herstellen von Werkzeugen sowie finanzielle Investitionen werden eingespart und Lieferwege und -zeiten verkürzt. Die nahezu uneingeschränkte gestalterische Freiheit, die AM erlaubt, ist ein weiteres großes Plus: Höchst komplexe, oftmals bislang nicht realisierbare Geometrien sind möglich, ohne hohe Kosten. Außerdem, so führte Reeves aus, lassen sich mit einem Arbeitsprozess gleich meh-

nische Elemente, Konsumgüter, Kunsthandwerk oder online skalierbare oder zu designende Objekte – die Individualisierung ist eine besondere Stärke der Schichtbauverfahren.

Die Nachhaltigkeitsaspekte von AM werden in den kommenden Jahren zunehmend in den Mittelpunkt rücken. Im Wesentlichen sind sie mit der Leichtbauweise verbunden, durch die sich generative Fertigungsverfahren besonders auszeichnen. Sie erlaubt enorme Kosteneinsparungen bei Energie und Material. Schließlich wies Reeves auch auf veränderte Vertriebsstrukturen hin, als Folge der neuen, digitalen Produktions- und Kommunikationswege: So verändern sich Lieferketten radikal und dank Inhouse-Produktion entfällt ein Großteil der Lagerhaltung. Trotz derzeit exponentiell steigender Verkaufszahlen bei AM-Maschinen kann, so Reeves, jedoch noch nicht von einer Revolution die Rede sein. Dafür ist die Anwendung noch

Benproduktionen >1 eine gleichbleibende Qualität der Werkstücke gewährleistet ist. Mindestens gleich hoch sind auch die Anforderungen an die Qualitätssicherheit bei Losgröße 1, denn hier droht unter Umständen ein totaler Produktionsausfall. Qualitätsbewertung, -sicherung und -management bildeten die Schwerpunkte der zweitägigen Anwendertagung. In den Vorträgen ging es um Prozessüberwachung, neue Anwendungsfälle und Werkzeuge.

## Die Digitalisierung der Zahntechnik verändert Wertschöpfungsketten

Die Digitalisierung sowohl im zahntechnischen Labor als auch in der Zahnarztpraxis nimmt aktuell rasant zu. Der Technologiewandel innerhalb der Dentalwelt führt zu einer Veränderung der Prozess- und somit auch der Wertschöpfungsketten. Das vierte Fachforum „CAD/CAM

Dentallegierungen remanium® star CL (CoCr) und rematitan® CL (Ti-Legierung) in Pulverform auch die wirtschaftliche und präzise Herstellung von dentalen Prothetikgerüsten mit dem generativen LaserCUSING®-Prozess. Die gesamte digitale Prozesskette von Oral-Scan, CAD/CAM-Design und 3-D-Druck stellte Andreas Langfeld (Objet GmbH) vor. Er erläuterte, wie Dentallabore ihren Geschäftsbereich durch den Einsatz von 3-D-Druckern erweitern und sich damit Wettbewerbsvorteile verschaffen können.

Die 10. Rapid.Tech findet vom 14. bis 15. Mai 2013 im Messezentrum Erfurt statt. ZT

## ZT Adresse

Messe Erfurt GmbH  
Gothaer Straße 34  
99094 Erfurt  
Tel.: 0361 400-1750  
rapidtech@messe-erfurt.de  
www.rapidtech.de

**RED DENTAL-LEGIERUNGEN**

**ORANGE**  
**YELLOW**  
**SILVER**  
**GREY**

ENTSCHEIDUNG FÜR QUALITÄT UND SERVICE: ■ Legierungen ■ Galvanotechnik ■ Discs/Fräser ■ Lasersintern ■ Experten für CAD/CAM und 3Shape +49 (0) 40 / 86 07 66 • www.flussfisch-dental.de

since 1911  
**FLUSSFISCH**