

Messebericht Rapid.Tech + FabCon 3.D

25. bis 27. Juni 2019, Erfurt

R. Beisser

Mit 180 Ausstellern rund um die additive Fertigung fand vom 25. bis 27. Juni die Rapid.Tech + FabCon 3.D in Erfurt statt. Mit ihrem abwechslungsreichen Rahmenprogramm bot die Veranstaltung eine Austauschplattform für Industrie, Universitäten und Unternehmen.

In diesem Jahr wurde ein besonderes Augenmerk auf das Thema Bildung und Ausbildung von Fachkräften gelegt. So wurde ein eigenes Forum im Rahmen der VDI-Session (VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.) organisiert, bei dem es um die digitale Konstruktion und die universitäre Ausbildung in der additiven Fertigung ging. Dieser Prozess soll allerdings bereits an den Schulen beginnen. Erwähnenswert ist auch das Schülerprojekt, in dem ein Feuerwehrhelm entwickelt, designt und dann additiv gefertigt wurde. Weitere Themen in der VDI-Session waren die Arbeitssicherheit, bestehende Richtlinien und Konstruktionsempfehlungen bei der additiven Fertigung.

Vortragender der Impulsvorträge war unter anderem *Majeed Rana* vom Universitätsklinikum Düsseldorf. Er sprach über den Einsatz computerassistierter Chirurgie zur Rekonstruktion des Gesichtsschädels. Dabei spielen 3D-Modelle beispielsweise beim Austausch von Knochen eine ausschlaggebende Rolle. *Ulli Klenk* von der Fa. Siemens und *Steffen Beyer* von der Ariane Group beschäftigten sich in ihren Impulsvorträgen mit potenziellen und aktuellen Anwendungsgebieten der additiven Fertigung. Zurzeit steht die nächste Raketengeneration im Fokus, zum Beispiel Ariane 6, die nächstes Jahr starten soll. Das gesteckte Ziel der Ariane Group ist es, die Triebwerkskosten von zehn Millionen Euro auf eine Million zu senken. Dies ist nach Meinung von *Steffen Beyer* nicht mit disruptiven Methoden zu erreichen. Aus diesem Grund entwickelt die Ariane Group dafür neue additive Verfahren für den industriellen Einsatz. *Ulli Klenk* betonte, dass für High-End-Bauteile noch viel Arbeit in die Normung und die Datenübertragung

gesteckt werden muss. Die Lösungen für eine industrielle Anwendung müssten voll automatisiert sein.

Zum Konferenzprogramm wurden drei neue Themen aufgenommen: Kunststoffe, Software & Prozesse und Normung & Arbeitsschutz. Im neuen Forum Normung & Arbeitsschutz berichtete Fachanwalt *Klaus Brisch*, DWF Germany, über die rechtliche Bedeutung von Normen. Lücken sah er noch bei der Definition einiger wichtiger Begriffe, die für das Vertragsrecht unabdingbar sind. *Arvid Eirich*, Mobility goes Additive e. V., berichtete, wie die Bahn, die vergleichsweise weit in die Zukunft planen muss, von der additiven Fertigung für die Bereitstellung von Ersatzteilen profitiert. *Philip Schmidt*, Fa. Bosch, stellte die für den Arbeitsbereich der additiven Fertigung durchgeführte Gefährdungsbeurteilung und deren Umsetzung vor. *Björn Hansen* vom TÜV SÜD stellte zur Diskussion, ob Bauteile, die additiv gefertigt wurden, zertifizierbar sind. *Christian Bay*, Universität Bayreuth, berichtete von der Anwendersicherheit beim Laser-Strahlschmelzen von Metallpulvern im Rahmen der Richtlinie VDI 3405, die jetzt im Weißdruck erscheinen soll. Der Gründruck der Richtlinie zur Anwendersicherheit beim Lasersintern von Polymeren wurde am Rande der Messe verabschiedet. Der Vortrag zur Exposition bei additiven Fertigungsverfahren fasst die Ergebnisse des Projektes „Emissionen aus 3D-Druckern“ des Instituts für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA) und des Sachgebiets Gefahrstoffe zusammen. Ein weiterer Teil des Rahmenprogramms war die „3D Printing Conference“, bei der die Themen Start-Up-Unternehmen, Ausbildung und Zusatzqualifikationen, neue Materialien und Prozesssimulation behandelt wurden. Als letzter Rahmenprogramm punkt sei der Designwettbewerb genannt, der die verschiedenen Facetten der additiven Technologien widerspiegelt. Innovationen wie das erste 3D-gedruckte Miniherz mit menschlichen Zellen, ein neues Verfahren zur Herstellung von hochreinem Quarzglas oder ein neues druckbares Steinmaterial, mit dem Wasserspeier für die Kathedrale Notre Dame in Paris hergestellt werden können.

Die nächste Rapid.Tech + FabCon 3.D. findet vom 16. bis 18. Juni 2020 wieder in Erfurt statt.

Dr. rer. nat. Renate Beisser,

Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Sankt Augustin.