

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION29. August 2016 || Seite 1 | 4

Aachen macht (3D-)Druck

Große Konzerne aus dem Luftfahrt- und Automobilbereich adaptieren 3D-Druck-Verfahren für Serienteile, auch der Mittelstand erkennt zunehmend das enorme Potential dieser Technologien. Kosten und Know-how sind allerdings noch große Hürden bei der Einführung. In Aachen haben sich Forschung und Industrie zusammengetan, um maßgeschneiderte Lösungen für alle Anwender anzubieten.

3D-Drucktechniken sind groß im Kommen. Man kann es gut an der Messebranche sehen: junge Messen wie die RapidTech oder die formnext wachsen sehr schnell, während große Veranstaltungen wie drupa oder EMO das Thema zur Expansion und Weiterentwicklung nutzen. Insider sprechen inzwischen davon, dass die Technologie erwachsen geworden ist.

In Aachen ist man bei der Entwicklung schon lange ganz vorn dabei. Am Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT wurde schon Ende der 90er Jahre das additive Verfahren zur Generierung metallischer Bauteile ohne Zusatzwerkstoffe zur Serienreife geführt. 2002 wurden beispielsweise metallische Implantate mittels Selective Laser Melting (SLM) gefertigt. Der kommerzielle Einsatz des SLM Verfahrens zur Herstellung von metallischem Zahnersatz folgte bereits ein Jahr später.

Die Partnerschaften mit Unternehmen aus dem Flugzeug-, Automobil- und Werkzeugbau führten zu weiteren wirtschaftlichen Einsätzen in der Produktion. Als vorläufiger Höhepunkt gilt die Eröffnung des Cluster Photonik auf dem RWTH Aachen Campus. Seit April 2016 kommen hier große und kleine Firmen mit Forschern der RWTH und der Fraunhofer-Gesellschaft in unterschiedlichen Kooperationsformen zusammen. Dazu zählt auch die Niederlassung der Partnerfirmen mit kleinen und großen FuE-Einheiten in eigenen Räumlichkeiten vor Ort.

ACAM: Industrie und Forschung proben neue Zusammenarbeit

Von Anfang an dabei im Cluster Photonik ist die ACAM GmbH. ACAM steht für Aachen Center for Additive Manufacturing, Gesellschafter sind acht Institute, An-Institute und Spin Offs, die hier in Aachen an 3D-Druck-Technologien arbeiten.

Mit der ACAM GmbH haben die Forschungspartner eine Plattform geschaffen, um ihre technischen und personellen Ressourcen optimal in die Zusammenarbeit mit Industriepartnern einzubringen. Aktuell sind es 21 Industriepartner, darunter

Redaktion

Petra Nolis M.A. | Gruppenleiterin Kommunikation | Telefon +49 241 8906-662 | petra.nolis@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT | Steinbachstraße 15 | 52074 Aachen | www.ilt.fraunhofer.de

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

Mittelständler aber auch bekannte Namen wie Linde, Schaeffler, Oerlikon, voestalpine, Mitsubishi, Rolex oder VW.

PRESSEINFORMATION

29. August 2016 || Seite 2 | 4

Als Partner bekommen die Unternehmen Voucher, die sie für FuE-Projekte oder auch für Weiterbildungsmaßnahmen bei den Forschungspartnern eintauschen können. Bei einer Art Versteigerung werden damit Konsortien unter den Partnern gebildet, bis die Finanzierung einzelner Projekte steht. So konnten die Partner im März 2016, nur wenige Monate nach der ACAM-Gründung, bereits die ersten sieben Projekte starten.

ACAM organisiert dabei Maschinen und Personal für die Projekte, deren Nutznießer die Partner aus aller Welt und aus verschiedenen Branchen sind. Dank der breiten Basis können so Entwicklungsprojekte entlang der kompletten Prozesskette bearbeitet werden.

Support vom Praktikum bis zur Serienfertigung

Eine weitere Kooperationsmöglichkeit für die Industrie, die den Fokus auf klein- und mittelständische Unternehmen legt, ist das Aachener Zentrum für 3D Druck, eine BMBF-geförderte Forschungsgruppe des Fraunhofer ILT und der FH Aachen. Die Forscher aus dieser Gruppe haben sich das Ziel gesetzt, Firmen beim Einstieg in 3D-Druck-Verfahren zu helfen.

Dafür bietet das Zentrum ein umfangreiches Weiterbildungsprogramm und Unterstützung bei der Einführung der Technologie. Mit dem FabBus der FH Aachen, einem umgebauten Doppelstockbus mit acht Schulungsplätzen und zwölf 3D-Druckern an Bord, können sie direkt beim Kunden Schulungen anbieten. Auch Schüler oder Azubis können so die Technik ausprobieren.

Mit verschiedenen Partnern organisiert das Aachener Zentrum für 3D Druck inzwischen zwei komplette Berufsausbildungen und Studiengänge an verschiedenen Partneruniversitäten. Grundlegend ist hier auch die Vermittlung von Praktika bei den verschiedenen Partnern.

Möglich wird das Ganze durch eine ständig wachsende technische Infrastruktur an der FH Aachen und dem Fraunhofer ILT. Interessierte Mittelständler können hier nicht nur einen kleinen 3D-Drucker für unter 10.000 Euro nutzen, sondern zum Beispiel auch eine neue XLINE 2000R von Concept Laser. Diese ist mit 800 x 400 x 500 mm³ Arbeitsraum derzeit die größte kommerziell verfügbare Anlage zur Herstellung metallischer Bauteile. Die komplette technische Basis für die additive Verarbeitung von Polymeren, Metallen oder weiteren Werkstoffen steht Industriepartnern für Aufträge und Entwicklungsprojekte zur Verfügung.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT

3D Valley Conference

Wer sich die Technik anschauen und mit den verschiedenen Partnern ins Gespräch kommen möchte, für den dürfte die 3D Valley Conference am 14. und 15. September 2016 in Aachen die richtige Wahl sein. Zum Programm der Tagung gehören nicht nur Fachvorträge und umfangreiche Networking-Möglichkeiten, sondern auch ein Einsteigerseminar und eine Labtour mit Live-Präsentationen bei Partnern auf dem Campus.

Die Tagung ist die Auftaktveranstaltung für eine Konferenzreihe, bei der der Austausch von Know-how, das Netzwerken mit Gleichgesinnten und das Kennenlernen der technischen Möglichkeiten im Vordergrund steht. Unternehmen haben dabei auch die Möglichkeit, sich mit einem eigenen Stand vorzustellen. Veranstalter ist die TEMA Technologie Marketing AG, Aachen.

www.3dvalley.rwth-campus.com
www.tema.de

PRESSEINFORMATION

29. August 2016 || Seite 3 | 4



Bild 1:
Additive Verfahren für den 3D-Druck von Bauteilen aus Metall oder Kunststoffen stehen im Mittelpunkt der 3D Valley Conference am 14. und 15. September in Aachen.
© Fraunhofer ILT, Aachen.

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR LASERTECHNIK ILT



Bild 2:
Der FabBus der FH Aachen kommt zum Kunden und bietet 8 Plätze für Aus- und Weiterbildung sowie zwölf 3D-Drucker.
© GoetheLab for Additive Manufacturing der FH Aachen.

PRESSEINFORMATION
29. August 2016 || Seite 4 | 4



Bild 3:
Innenansicht des FabBus.
© GoetheLab for Additive Manufacturing der FH Aachen.

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bearbeiten das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2,1 Milliarden Euro. Davon fallen über 1,8 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Die internationale Zusammenarbeit wird durch Niederlassungen in Europa, Nord- und Südamerika sowie Asien gefördert.

Ansprechpartner

Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt | Aachener Zentrum für 3D-Druck | Telefon +49 241 6009 52500 | gebhardt@fh-aachen.de
Fachhochschule Aachen | www.fabbus.fh-aachen.de

Dipl.-Wirt.-Ing. Sebastian Bremen | Teamleiter SLM Produktivität | Telefon +49 241 8906-537 | sebastian.bremen@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Laser Technologie ILT, Aachen | www.ilt.fraunhofer.de/de/cluster.html

Dr.-Ing. Johannes Witzel | Aachen Center for Additive Manufacturing ACAM | Telefon +49 241 8906-535 | johannes.witzel@ilt.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Laser Technologie ILT, Aachen | www.acam-aachen.de