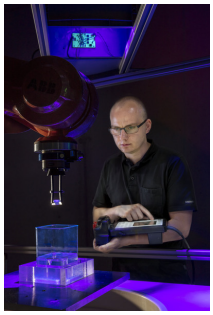

Mit 3D-Druck maßgeschneidert in die Zukunft

„SmartPro" präsentiert sich auf neuer Fachmesse für additive Fertigung

07.09.2018 | Additive Fertigung ist eine der Schlüsseltechnologien für Industrie 4.0 und das Internet der Dinge. Sie ermöglicht die wirtschaftliche und ressourceneffiziente Herstellung individualisierter Produkte. Fragestellungen der Industrie hierzu greift die SmartPro-Partnerschaft der Hochschule Aalen auf. Erste Ergebnisse aus SmartPro und weitere 3D-Druck-Innovationen aus der Hochschule Aalen werden vom 25. bis 27. September 2018 auf der neuen Fachmesse EXPERIENCE ADDITIVE MANUFACTURING (EAM) in Augsburg gezeigt.

Intelligente Herstellungsverfahren für den 3D-Druck mit smarten Materialien und neuen Materialkombinationen bilden einen Schwerpunkt im Kooperationsnetzwerk SmartPro, in dem die Hochschule Aalen gemeinsam mit über 50 regionalen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft Grundlagen für smarte Produkte schafft. Beispiele hierfür sind Hartmetalle, Multimaterialverbunde und optische Kunststoffe für innovative Werkzeuge, Bauteile mit optimierter Kühlung oder Sensoren in cyberphysischen Systemen. „Additive Manufacturing spielt sich bei uns an der Hochschule Aalen im Dreiklang Produkt, Prozess und Material ab“, so Prorektor Prof. Dr. Harald Riegel. „Die Arbeitsgruppen sind einerseits auf ihr jeweiliges Spezialgebiet fokussiert und führen andererseits in institutsübergreifenden Teams die Ergebnisse zu innovativen Ergebnissen zusammen.“

Flug durchs Zahnrad

Die Palette reicht dabei von optischen Kunststoffen über Metalle hin zu Keramiken. Die Funktionalisierung additiv hergestellter Komponenten spielt eine herausragende Rolle bei den Forschungsaktivitäten der SmartPro-Partnerschaft. Es werden smarte Materialien für den 3D-Druck entwickelt und neue intelligente Fertigungsprozesse für die industrielle Umsetzung erarbeitet, um weitere Anwendungsmöglichkeiten zu eröffnen. Ergebnisse aus unterschiedlichen Forschungsprojekten zeigen die SmartPro-Forscher vom 25. bis 27. September 2018 auf der neuen, anwenderbezogenen Fachmesse EXPERIENCE ADDITIVE MANUFACTURING (EAM) in Augsburg. Aktuelle und zukünftige Anwender des 3D-Drucks können dabei wichtige Innovationsimpulse erhalten, ins-

besondere mittelständische Unternehmen. Denn die EAM wurde speziell für interessierte Betriebe konzipiert und möchte aktuelle Trends im industriellen 3D--Druck aus Anwenderperspektive vorstellen. Informationsaustausch und praxisnahe Diskussionen zur Umsetzung und Wirtschaftlichkeit sowie Wissenstransfer stehen dabei im Fokus. Der SmartPro-Messestand veranschaulicht die Nutzung intelligenter additiver Fertigungsverfahren, beispielsweise mithilfe eines Roboters und eines Virtual Reality-Systems, mit dem man durch ein Zahnrad fliegen kann. Präsentiert werden außerdem diverse 3D-gedruckte Komponenten aus Metall und optischen Materialien.

INFO: Im Kooperationsnetzwerk „SmartPro" forscht die Hochschule Aalen gemeinsam mit mehr als 50 Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft, um smarte Materialien und intelligente Technologien zu erarbeiten. Dabei stehen insbesondere Wirtschaftlichkeit, Energie- und Ressourceneffizienz im Fokus – Herausforderungen von hoher gesellschaftlicher Relevanz. SmartPro wird seit 2017 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit fünf Millionen Euro gefördert. Seit Jahren gehört die Hochschule Aalen zu den forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland. Zentrale Forschungsschwerpunkte sind „Neue Materialien und Fertigungsverfahren" und „Photonik". Weitere Infos gibt es unter www.hs-aalen.de/smart-pro und www.experience-am.com.