

Pressemitteilung

Regionale Cluster-Veranstaltung zu Zukunftstechnologie

„Immer auf Augenhöhe mit dem technisch Machbaren sein!“

Das Wissen einer Hochschule ist ein großes Potenzial für die regionale Wirtschaft. Es führt zu Innovationen und damit zu wirtschaftlichem Erfolg. Bei einer Veranstaltung der regionalen Wirtschaftsförderung WiRO und der Hochschule Aalen gaben Forschung und Lehre, aber auch die Industrie Einblicke in laufende Projekte und Aufgabenstellungen rund um das Zukunftsthema „Additive Fertigung“.

Bauteile aus harten Materialien können heute Schicht für Schicht, also „additiv“ oder wörtlich übersetzt „hinzufügend“, aufgebaut werden. Allgemein spricht man bei diesem Verfahren von „3D-Druck“, der laut Hochschul-Rektor Gerhard Schneider mit Verweis auf eine aktuelle McKinsey-Studie eines der zwölf wichtigsten Zukunftsthemen für Unternehmen sei.

3D-Druck ist aber nicht gleich 3D-Druck. So gibt es das relativ simple „Fused Deposition Modeling“ (FDM), das wie eine Heißklebepistole funktioniert und wichtige Dienste im frühen Produktentwicklungs-, sprich Designprozess leistet. Als bürotaugliche Einstiegstechnologie arbeitet sie zwar ohne hohe Genauigkeit, dafür kann man aber kosten- und zeiteffizient Ingenieuren und Kunden sehr realitätsgetreu „etwas zeigen“. Mühsam zusammengebastelte, improvisierte Modelle gehören damit der Vergangenheit an.

Ganz anders ist dagegen das „Selective Laser Manufacturing“ (SLM), auch „Lasersintern“ oder „Laser Additive Manufacturing“ genannt. Photonics BW-Geschäftsführer Dr. Andreas Ehrhardt erläuterte, wie hier auf Basis von 3D-CAD-Daten metallische Werkstücke im Pulverbett mittels Laserstrahlschmelzen aufgebaut werden. Die bearbeitbaren Werkstoffe umfassten mittlerweile ein sehr breites Spektrum und SLM biete Vorteile wie eine große Designfreiheit, eine hohe Individualisierung und leichte Skalierbarkeit, Kostenreduktion und schnelle Herstellzeiten für Einzelstücke und Kleinserien. Heute fänden sie immer mehr Einsatz in Anwendungsbereichen wie dem Rapid Prototyping, dem Werkzeugbau, der Luft- und Raumfahrt, dem Rennsport, der Medizintechnik oder im Lifestyle-Segment. Als Baustein zur Umsetzung der viel beschworenen „Industrie 4.0“ sei SLM auch ein flexibles Fertigungsverfahren für die Ersatzteilhaltung.

Über SLM im Einsatz informierte Martin Reisacher, Entwicklungsleiter bei der SAUER GmbH, DMG MORI in Pfronten. Beim Branchenspezialisten hat man die Brücke zwischen der Herstellung von Werkzeugmaschinen und der neuen Technologie geschlagen, indem man herkömmlichen Maschinen ein additives Modul angefügt hat. Damit ermögliche man das direkte Finishing an bereits fertigen und hoch komplexen Bauteilen wie z.B. Turbinenrädern, was in bisheriger Weise nicht möglich gewesen sei.

Was beim 3D-Druck an der Hochschule Aalen in Umsetzung ist, zeigten insgesamt sieben Professoren- und Expertenteams. Im Fokus standen Aspekte wie Qualitätssicherung und Fertigungsgenauigkeit, Leichtbau oder Werkstofftechnik – ebenso wie die Frage, wie Studierende mit Spaß an das Thema herangeführt werden können. An praktischem Nutzen orientierte Aufgaben wie das Konstruieren einer „Currywurst-Schneidemaschine“ mittels 3D-Druck stießen hier auf große Resonanz.

Da die Hochschule Aalen die einzige Wissenschaftseinrichtung für das industrielle SLM in ganz Baden-Württemberg ist und darüber hinaus z.B. mit dem Laser-Applikations-Zentrum und dem Institut für Materialforschung über weitere Kompetenzen verfügt, bekräftigte man gegenüber den rund 150 Teilnehmern, dass man gerne Ansprechpartner für die Industrie sei, wenn es um die Implementierung dieser Zukunftstechnologie gehe. Dies sei, so WiRO-Aufsichtsratsvorsitzender Klaus Pavel, besonders wichtig für die regionale Innovationsfähigkeit: „Die Unternehmen unserer Region müssen immer auf Augenhöhe mit dem technisch Machbaren sein! Es ist toll, dass sich die Hochschule so öffnet, denn die Unternehmen sehen ein enormes Potenzial in der gemeinsamen Arbeit.“

Oktober 2014



Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH Region Ostwürttemberg
Bahnhofplatz 5 • 73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon +49 (0) 7171 92753-0 Telefax +49 (0) 7171 92753-33
wiro@ostwuerttemberg.de • www.ostwuerttemberg.de

→ www.ostwuerttemberg.de ←

