



Additive Fertigung als Zukunftsthema für Werkstoffe und Produktionstechnik

Dr. Timo Bernthaler und Tim Schubert hielten einen gut besuchten Vortrag im Rahmen des Webinars „Additive Fertigung: 3D-Druck in der Produktion“

Die additive Fertigung ist das große Zukunftsthema der Produktionstechnik. Der dreidimensionale Druck ergänzt oder ersetzt zunehmend herkömmliche Fertigungstechniken und ist in vielen anspruchsvollen Industrien bereits erfolgreich im Einsatz. Aus diesem Grund widmete nun das Innovationsviertel NOI im Herzen Südtirols in Bozen / Italien dem Thema ein Webinar. Rund 60 Teilnehmer sind der Einladung unter der Überschrift „Additive Fertigung: 3D-Druck in der Produktion“ gefolgt und nutzten die Möglichkeit, sich zu informieren und virtuell mit Experten auf diesem Gebiet auszutauschen. Während des Vortrags von Dr. Timo Bernthaler und Tim Schubert von der Hochschule Aalen hörte der am weitesten entfernte Gast aus Mexiko / Nordamerika zu.

Das NOI hat sich als Innovationsviertel zum Ziel gemacht, in Südtirol Unternehmen, Forschung und Universität miteinander zu vernetzen sowie den nachhaltigen Fortschritt zu fördern und organisierte aus diesem Grund ein gut besuchtes Webinar zum Thema „Additive Fertigung: 3D-Druck in der Produktion“. Der Einladung sind rund 60 Teilnehmer aus den unterschiedlichsten Ländern und Industriezweigen gefolgt – überwiegend stammten sie dabei aus der Automobilzulieferer-Branche sowie dem akademischen Bereich.

Das Webinar bot insgesamt einen Überblick über additive Fertigung, sowie über Technologien, die reif für den Einsatz in Produktionsumgebungen sind. Schließlich befindet sich der Fertigungssektor derzeit in einem Umbruch: Während in den letzten Jahrzehnten die Herstellung von Produkten in hoher Stückzahl und in geringer Komplexität im Vordergrund stand, so stellt nun die Forderung nach individuell zugeschnittenen Komponenten mit integrierten Zusatzfunktionen eine Herausforderung an die Produktionstechnologien dar.

Unter der vortragenden Experten waren Dr. Timo Bernthaler und Doktorand Tim Schubert, die im Rahmen des Webinars die „Perspektiven und Anwendungen additiver Fertigung aus Sicht des Material Engineerings“ beleuchteten. Die beiden Forscher aus

dem Institut für Materialforschung an der Hochschule Aalen zeigten in ihrem gemeinsamen Vortrag die Vorteile der additiven Fertigung von metallischen Werkstoffen und Bauteilen im Vergleich zu konventionellen Fertigungsmethoden auf.

Unter anderem verwiesen sie auf die nahezu unbegrenzten Gestaltungsfreiheiten fernab bisheriger Fertigungsrestriktionen durch den schichtweisen Aufbau. Sie zeigten darüber hinaus die großen Chancen in der Entwicklung neuer Werkstoffe und Werkstoffkombinationen auf und befassten sich mit den Möglichkeiten und Herausforderungen der additiven Fertigung für die Material- und Bauteilentwicklung.

Nicht zuletzt boten sie einen Einblick in die Materialentwicklung und Qualitätskontrolle für die laser- und lithographiebasierte additive Fertigung und zeigten Ergebnisse aus klassischen Konstruktionswerkstoffen wie Stahl, Aluminium und Titan als auch aus neuen Werkstoffen wie Hartmetallen für die Zerspanungswerkzeugtechnik und Weichmagneten für elektrische Maschinen.