



Additiv gefertigte Metallteile sind bereits erfolgreich auf dem Markt

RhySearch Die additive Fertigung, die auch als industrieller 3-D-Druck bekannt ist, gewinnt bei der Metallverarbeitung immer mehr an Bedeutung. In welchen Bereichen diese Technologie sinnvoll angewendet werden kann, wurde an der Veranstaltungsserie RhyTalk erläutert.

Beim fünften «RhyTalk - Wissen über Mittag» des Forschungs- und Innovationszentrums Rheintal «RhySearch» wurde mit 75 angemeldeten Personen die bisher grösste Teilnehmerzahl erreicht. Deren Interesse galt den Neuigkeiten zum Thema additive Fertigung von Metallteilen, über welches der Forscher Adriaan Spierings, ETH Zürich und inspire AG am 6. Juni 2017 informierte. Der Anlass wurde gemeinsam mit dem Sponsor Hilti AG am Hilti-Innovationszentrum in Schaan ausgerichtet. Die additive (aufbauende) Fertigung kann als Gegenstück zur abtragenden Herstellung (wie Drehen oder Fräsen) gesehen werden. In seinem Referat zeigte Adriaan Spierings auf, in welchen Bereichen diese Technologie schon heute sinnvoll und alternativ zu anderen Methoden angewendet wird. Aufkommende Anwendungsgebiete gehen heute weit über das Prototyping hinaus und immer mehr in Richtung der industriellen Fertigung individueller Teile sowie hin zu gewisser Serienfertigung. Wirtschaftlich am besten umgesetzt werden 3-D-Teile derzeit im Dentalbereich, wo Brü-



75 Personen nahmen am RhyTalk im Hilti-Innovationszentrum teil. (Foto: ZVG)

cken und Kronen ganz individuell für Zahnersatz gefertigt werden. Aber auch Turbinenschaufeln oder Schmuck lassen sich erfolgreich mit der neuen Technologie herstellen und verkaufen. Bei Werkzeugen oder technischen Teilen sprechen häufig eine leichte Bauweise sowie gekrümmte Heiz- oder Kühlkanäle für die neue Technologie. Für die Herstellung solcher neuen Teile stehen bereits verschiedene Metalle in Pulverform zur Verfügung. Die Forschungsstätten Inspire AG wie auch RhySearch sind daran interessiert, neue Entwicklungen und

Innovationen hervorzubringen. Inspire AG kombiniert dafür moderne Pulvermaterialien mit den verschiedenen neuen additiven Herstellungsverfahren. Erforscht wird dabei, wie die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten richtig zusammengestellt sein müssen, um ein qualitativ hochwertiges Metallprodukt zu erhalten. In der Regel muss ein solches Bauteil dafür neu konstruiert werden, um die Vorteile der neuen Produktionsart voll ausschöpfen zu können. Eine Herausforderung ist derzeit, neue Qualitätsstandards für diese neuen Verfahren zu entwickeln. (red/pd)