

14.04.2016 – 08:00 Uhr

Technologische Innovationen sorgen für rasanten Fortschritt bei 3D-Druck-Systemen: Markt dürfte bis 2020 pro Jahr um über 30 Prozent wachsen

Zürich (ots) -

Seit 2004 ist der Markt für Additive Manufacturing/3D-Druck im Schnitt um 20 Prozent pro Jahr gewachsen. Vielzahl technologischer Innovationen wird das Anwendungsspektrum deutlich erweitern und weiteres Wachstum stützen. Im Zuge der Digitalisierung der Industrie und Industrie 4.0 sind vollautomatische 3D-Fabriken realisierbar und zu erwarten. Auch wenn Additive Manufacturing-Systeme derzeit noch weniger als ein Prozent des gesamten Werkzeugmaschinenmarkts ausmachen, ist das Wachstumspotenzial der Technologie erheblich, auch in der Schweiz. Denn durch den 3D-Druck wird der Entwicklungsprozess mechanischer Bauteile dem von Software immer ähnlicher. Bei Schweizer Unternehmen ist die Technologie schon fester Bestandteil des Geschäftsmodells.

Inzwischen hat die Technologie in den Bereichen Medizinprodukte, Luft- und Raumfahrt sowie Turbinenbau Serienreife erreicht. Entsprechende Lieferketten sind bereits im Aufbau, zum Beispiel in Norddeutschland, wo gerade eine neue Lieferantenlandschaft entsteht, um die Flugzeugindustrie mit metallischen Bauteilen aus dem Drucker zu versorgen. Auch für die kommenden Jahre ist ein jährliches Branchenwachstum von mehr als 30 Prozent zu erwarten. Einer der Gründe liegt im technologischen Innovationspotenzial, so das Ergebnis der neuen Studie "Additive Manufacturing - next generation", für die Experten von Roland Berger vor allem die Technologieentwicklung sowie Innovationsaktivitäten verschiedenster Marktakteure analysiert haben.

"Als vor gut zwei Jahren der Medienhype um den 3D-Druck innerhalb kurzer Zeit abebbte, konnte man den Eindruck haben, dass die Technologie ihren Zenit bereits überschritten hat", sagt Additive Manufacturing Experte Dr. Bernhard Langefeld von Roland Berger. "Doch das Gegenteil ist der Fall: Unsere Studie zeigt das Innovationspotenzial im Bereich metallischen 3D-Drucks. Dies wird in den kommenden fünf bis fünfzehn Jahren für anhaltendes Wachstum der Branche sorgen." Auch wenn Additive Manufacturing-Systeme derzeit noch weniger als ein Prozent des gesamten Werkzeugmaschinenmarkts ausmachen, ist das Wachstumspotenzial der Technologie erheblich: "Die Vielzahl an Innovationen sowie die grosse Marktnachfrage lassen in den kommenden Jahren Wachstumsraten von 30 Prozent und mehr erwarten. In der Schweiz vermutlich noch mehr", ergänzt Sven Siepen, Managing Partner von Roland Berger in der Schweiz.

Arbeit in den Entwicklungsabteilungen wird sich ändern

Die Roland Berger-Studie fokussiert vor allem auf Innovationen und Trends in den Bereichen Software & Engineering, Anlagentechnologie, Material, Post Processing, Service und die Auswirkungen auf Kosten, Marktwachstum sowie den Aktienmarkt. Die Autoren beschreiben eine Vielzahl von neuen Technologien, Trends und Anwendungsfeldern des 3D-Drucks und konstatieren, dass die Innovationsgeschwindigkeit in diesem Bereich hoch bleibt. Vor allem das Thema Software für die Konstruktion von komplexen 3D-Bauteilen wird immer wichtiger. Der Markt der entsprechenden Anbieter konsolidiert sich gerade, getrieben von den grossen CAD Playern. "Mittel- bis langfristig wird sich auch die Arbeitsweise in den Entwicklungsabteilungen etwa von Maschinenbauern ändern", sagt Siepen: "Denn durch den 3D-Druck wird der Entwicklungsprozess mechanischer Bauteile dem von Software immer ähnlicher. Und bei Schweizer Unternehmen ist die Technologie schon fester Bestandteil des Geschäftsmodells. So baut Sulzer zahlreiche Ersatzteile, welche bei der Wartung von Turbinen benötigt werden, einfach selber mit dem Drucker nach. Und Oerlikon Metco liefert spezifische Materialien für die finale Beschichtung der durch additive Verfahren hergestellte Teil her, um diese z.B. resistent gegen Korrosion zu machen."

Auch bei der 3D-Druck-Technologie selbst gibt es deutliche Fortschritte. So kann zum Beispiel die Schmelze mittels Laser mittlerweile gezielt gesteuert werden, so dass Metalle mit besonderen mechanischen und elektromagnetischen Eigenschaften entstehen, die sonst in diesen Wandstärken nicht herstellbar wären. "Durch Additive Manufacturing können so neue Materialien und Materialkombinationen geschaffen werden", sagt Siepen. "Das bietet ein Innovationspotential für viele Branchen." Und: "In Verbindung mit der Digitalisierung und Industrie 4.0 ermöglicht der 3D-Druck komplett neue Produktionskonzepte: Studien der Anlagenhersteller zeigen, dass wir von vollautomatischen 3D-Fabriken nicht mehr weit entfernt sind."

Auf der Anbieterseite erwarten die Experten, dass die derzeitige Dominanz deutscher Anlagenhersteller gebrochen

wird. Bis 2014 haben diese fast 70 Prozent der weltweit verkauften Additive Manufacturing-Systeme geliefert. Jetzt kommen neue Anbieter mit Innovationen auf den Markt. Gleichzeitig werden Technologiekomponenten, die vorher nur ein Hersteller von 3D-Druckern beherrschte, jetzt von Dritten angeboten. "Mittelfristig wird dies zu fallenden Anlagenpreisen führen sowie den Innovationswettbewerb zwischen den Herstellern anheizen", prognostiziert Roland Berger-Experte Siepen.

Roland Berger, 1967 gegründet, ist die einzige der weltweit führenden Unternehmensberatungen mit deutscher Herkunft und europäischen Wurzeln. Mit rund 2.400 Mitarbeitern in 36 Ländern ist das Unternehmen in allen global wichtigen Märkten erfolgreich aktiv. Die 50 Büros von Roland Berger befinden sich an zentralen Wirtschaftsstandorten weltweit. Das Beratungsunternehmen ist eine unabhängige Partnerschaft im ausschliesslichen Eigentum von rund 220 Partnern.

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Yvonne Brunner
Roland Berger Schweiz
Public Relations Advisor
Tel.: +41 79 808 86 55
E-Mail: yvonne.brunner@rolandberger.com
www.rolandberger.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100058682/100786614> abgerufen werden.