

## **Additive Fertigung, insbesondere 3D-Druck, als Treiber für Wachstum und Arbeitsplatzschaffung**

### **Forschungsrat präsentiert Analyse und Handlungsempfehlungen zu additiver Fertigung**

Wien, 25. Jänner 2018: „Additive Fertigung, vor allem 3D-Druck, bietet Österreich die Chance, sich im globalen Wettbewerb im Spitzenfeld zu positionieren.“ Mit diesen Worten präsentierte Dr. Sabine Herlitschka, Mitglied im Rat für Forschung und Technologieentwicklung, heute eine Analyse und Handlungsempfehlungen zur Hebung der Potenziale additiver Fertigung in Österreich. Herlitschka weiter: „Als eine innovative Schlüsseltechnologie sichern generative Fertigungsverfahren Wachstum und Arbeitsplätze in Europa. Das haben auch schon andere Wirtschaftsnationen erkannt: bereits der frühere US-Präsident Obama spricht dieser Technologie das Potential zu, ‚die Art, wie Gegenstände produziert werden, zu revolutionieren‘.“

Aus diesem Grund ist additive Fertigung gerade auch für Österreich eine interessante Chance. Diese Chance auszuloten, war der Ausgangspunkt für die Beauftragung einer Analyse der Potentiale additiver Fertigung mit entsprechenden Handlungsempfehlungen.

Die Analyse mit ihren Handlungsempfehlungen ist das Ergebnis einer vom IFI, dem Institut für Innovationsmanagement der Johannes Kepler Universität Linz, im Auftrag des Rates FTE und der Wirtschaftskammer Oberösterreich durchgeführten Studie. Die Studie bietet eine empirisch fundierte Einschätzung der Potenziale von additiver Fertigung, aber auch der bestehenden Hindernisse. Auf Basis dieser Analyse wurden Handlungsempfehlungen für die unternehmerische Praxis und die Politik abgeleitet.

Beantwortet wurden unter anderem folgende Fragen:

(1) Welche konkreten, bis 2025 tatsächlich realisierbaren Potenziale bietet additive Fertigung für den Wirtschaftsstandort Österreich?

(2) Welche relevanten technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Hemmnisse stehen einer breiten Einführung additiver Fertigung in Bereichen, in denen ihr Einsatz attraktiv wäre, im Wege?

(3) Wie lassen sich diese Hemmnisse durch politisches/unternehmerisches Handeln abbauen? Wie sähen entsprechende politische Maßnahmen aus? Welche Rolle spielt additive Fertigung für das in der österreichischen Innovationspolitik forcierte Konzept Industrie 4.0?

Traditionelle Anwendungsgebiete der additiven Fertigung sind historisch bedingt das Prototyping und die Medizin, z.B. in der Prothesenherstellung oder der Zahntechnik, aber auch die industrielle Produktion und der Werkzeugbau. Letzterer ermöglicht beispielsweise das gezielte Ausdrucken von Ersatzteilen für Spezialmaschinen vor Ort. In diesen Bereichen ergeben sich gerade für österreichischen Klein- und Mittelbetriebe interessante Chancen, denen additive Fertigung ermöglicht, kostengünstig Nischenmärkte zu bedienen. Einen zunehmenden Stellenwert in der Expertendiskussion nimmt zuletzt auch der Konsumgüterbereich, wie Mode oder Schmuckdesign, ein. Hier erlaubt additive Fertigung die Herstellung individualisierter Einzelstücke zu Kosten ähnlich der Serienfertigung.

Die von den Experten im Rahmen der Studie formulierten 10 Thesen für Politik und unternehmerische Praxis gehen dann auch auf diese Potentiale ein. So geht es vor allem um die Schaffung zusätzlichen Nutzens für die Kunden durch automatisierte Individualisierung und die Entwicklung neuer Produkte und Geschäftsmodelle. Das erfordert die Nutzung und den Ausbau bestehender Strukturen, vor allem im Forschungs- und Bildungsbereich, wo eine explizite Integration von additiver Fertigung Themen zielführend wäre. Dabei sollte auf die Vielfalt der Materialien ebenso eingegangen werden wie auf den Nachhaltigkeitsaspekt. Denn gerade additive Fertigung kann richtig eingesetzt nicht nur für uns alle unseren Bedürfnissen bessere entsprechende Produkte bereit stellen sondern auch einen zentralen Beitrag zur Erreichung wichtiger Umweltziele in der Produktion leisten.

### **Hintergrund:**

Additive Fertigung ist die umfassende Bezeichnung für alle Verfahren, bei denen auf Basis von digitalen 3D-Konstruktionsdaten durch das schichtweise Ablagern von Material Bauteile erzeugt werden (z.B. 3D-Druck-Verfahren). Im Gegensatz zu „abtragenden“ Fertigungsmethoden, bei denen ein Werkstück aus einem festen Block herausgearbeitet wird, werden bei der additiven Fertigung die Bauteile aus den jeweiligen Materialien (Flüssigkeiten, Pulver, Pasten, etc.) schichtweise aufgebaut. Dies dient der schnellen und kostengünstigen Fertigung von Modellen, Mustern, Prototypen, Werkzeugen und Endprodukten.

### Rückfragehinweis:

DI Dr. Ludovit Garzik  
Geschäftsführer des Rates für Forschung und Technologieentwicklung  
Tel. 0043 (0)1 7131414  
E-Mail: [l.garzik@rat-fte.at](mailto:l.garzik@rat-fte.at)