

ForNextGen: Neuer Forschungsverbund der Bayerischen Forschungsstiftung

1,9 Mio. Euro Zuschuss für generative Fertigungsverfahren im Werkzeug- und Formenbau

Stiftungsrat und Stiftungsvorstand der Bayerischen Forschungsstiftung haben am 2. Juli 2014 beschlossen, den Bayerischen Forschungsverbund Generative Fertigungsverfahren im Werkzeug- und Formenbau ForNextGen – Next Generation Tools mit rund 1,9 Mio. Euro zu unterstützen.

Generative Verfahren bieten herausragende Möglichkeiten, nicht nur Oberflächenschichten anwendungsgerecht zu gestalten, sondern auch im Bauteilvolumen von Werkzeugen und Formen gezielt Struktur und Werkstoffeigenschaften zu beeinflussen.

Ziel des Forschungsverbundes ForNextGen ist es, die produktionswissenschaftliche Grundlage für den umfassenden Einsatz generativer Fertigungsverfahren im Werkzeug- und Formenbau zu schaffen. Die Qualifizierung und anschließende Einführung dieser Verfahren soll dazu führen, Werkzeuge der Ur- und Umformtechnik hinsichtlich der realisierbaren Formkomplexität, der Beanspruchbarkeit sowie der Herstellungsdauer und -kosten signifikant zu verbessern.

Gerade der Werkzeug- und Formenbau sieht sich einer steigenden Variantenvielfalt und zunehmenden Formkomplexität ausgesetzt, die konventionell gefertigte Werkzeuge an deren produktionstechnische Grenzen führen und eine wirtschaftliche Fertigung erschweren. Abhilfe können Fertigungsverfahren schaffen, die ein Höchstmaß an geometrischer Freiheit sowie die Möglichkeit zur gezielten Einstellung von Eigenschaftsprofilen wie Temperaturverhalten oder Härteverteilung bieten. Generative laserbasierte Verfahren sind in der Lage, diese Gestaltungsfreiheit nicht nur in Form von Funktionsschichten an Bauteiloberflächen, sondern auch im Bauteilvolumen zu realisieren. Der additive Werkzeug- und Formenaufbau, in Verbindung mit einem verringerten Nachbearbeitungsaufwand, erhöht zudem die Wirtschaftlichkeit der Fertigung bei geringen Stückzahlen erheblich.

Im Forschungsverbund kooperieren sechs akademische Partner sowie 26 Industrieunternehmen über einen Zeitraum von drei Jahren. Beteiligte Forschungseinrichtungen sind das Bayerische Laserzentrum, die Fraunhofer-Institute für Integrierte Schaltungen sowie Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, der Lehrstuhl Keramische Werkstoffe der Universität Bayreuth und die Lehrstühle für Fertigungstechnologie sowie Photonische Technologien der FAU Erlangen-Nürnberg.

NEXT GENERATION TOOLS

Ansprechpartner:

Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt
Bayerisches Laserzentrum
GmbH

Herausgeber:

Bayerische Forschungsstiftung
Prinzregentenstr. 52
80538 München

089 2102-86-3
forschungsstiftung@bfs.bayern.de
www.forschungsstiftung.de

www.hausderforschung.bayern.de

