



## Paradigmenwechsel in strukturmechanischer Simulation

Für seine Firmengründung im Bereich der Maschinensimulation unter dem Titel "MESHPARTS - Tuning your Simulation", erhielt Alumnus Alexandru Dadalau, ehemaliger wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand am Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW) der Universität Stuttgart, das Exist-Gründerstipendium 2013. Das Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie unterstützt Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, die ihre Gründungsidee in einen Businessplan umsetzen möchten.

Während seiner zehnjährigen Forschungstätigkeit betreute der Mechatroniker zahlreiche Industrieprojekte im Bereich der Finite-Elemente(FE)-Simulation von Werkzeugmaschinen. Basierend auf dieser Erfahrung, entwickelte Dadalau eine FE-Softwarelösung, die komponentenorientiert arbeitet, und gründete die meshparts GmbH. Die komponentenorientierte und parametrische FE-Modellierung ist in der Maschinensimulation neu und eröffnet bisher nicht ausgeschöpfte Potenziale der FE-Simulation.

## Alumni- Gründerporträt

MESHPARTS GmbH

Mit der MESHPARTS-Software ist es möglich, FE-Komponentenmodelle automatisch nach Wunsch zu parametrieren und im FE-Modell zu positionieren. Validierte Simulationsmodelle werden bequem aus der meshparts-Bibliothek heruntergeladen und in neue FE-Baugruppen eingebaut. So lassen sich mit wenigen Mausklicks komplexe Baugruppen modellieren, die einfach geändert und in neu zu generierenden Modellen wiederverwendet werden können. Die FE-Modellierung komplexer Baugruppen wird auf diese Weise um das Zehnfache schneller und daher auch kostengünstiger. Die Verwendung einer Bibliothek von validierten FE-Modellen führt zu einer gesteigerten Genauigkeit in der Modellierung. Durch diese Innovation leitet MESHPARTS einen Paradigmenwechsel in der strukturmechanischen Simulation ein.