

Konstruieren und Gießen

Informationen für den Gusskonstrukteur



Über uns

Literaturdatenbank

Gussberatung

Werkstoffe

Autorenhinweise

Newsletter

Kontakt



News



Anwendungs-
beispiele



Gießverfahren



Termine



Publikationen,
Normen und
Richtlinien



Gießereien



Archiv



Suchbegriff

Suchen

News

MLU

Computersimulationen statt kostspieliger Fahrzeugtests

Mit insgesamt 800 000 Euro fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Projekt zur verbesserten computergestützten Fahrzeugsimulation. Das Anfang Juli gestartete Verbundprojekt wird von der Arbeitsgruppe „Numerische Mathematik“ der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU) koordiniert. Auch ein Forschungsvorhaben zur Simulation und Optimierung im virtuellen Fahrzeugdesign, an dem die hallesche Arbeitsgruppe ebenfalls beteiligt ist, wird im Rahmen der BMBF-Initiative „Mathematik für Innovationen in Industrie und Dienstleistungen“ gefördert. Ziel des Forschungsvorhabens ist es, mit Hilfe von mathematischen Verfahren, wie der Multidisziplinären Simulation, nichtlinearen Modellreduktion und proaktiver Regelung in der Fahrzeugdynamik (SNI-MoRed), Computersimulationen zum Fahrzeugverhalten zu vereinfachen und die Entwicklung von Fahrzeugen und Fahrwerken zu optimieren. Auf Basis der Modellreduktion sollen mathematische Methoden entwickelt werden, um neue Fahrzeugkomponenten wie Hydrolager in die multidisziplinäre Simulation einzubeziehen. „Mit derart verbesserten Modellen in der Fahrwerksimulation könnte das Fahrwerk zukünftig mit Hilfe von Informationen über den Straßenzustand diesem Zustand entsprechend eingestellt oder dem Fahrstil des Fahrers angepasst werden“, sagt Martin Arnold vom Institut für Mathematik der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU). In dem Projekt kooperieren die drei mathematischen Institute der Universitäten Halle, Kaiserslautern und Würzburg mit dem Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) und den Industriepartnern Audi und John Deere, einem führenden Hersteller von Land- und Baumaschinen. Das zweite Verbundprojekt mit MLU-Beteiligung, das jetzt ebenfalls im Rahmen von „Mathematik für Innovationen in Industrie- und Dienstleistungen“ vom BMBF gefördert wird, trägt den Titel „Gekoppelte Simulation und Optimierung für robustes virtuelles Fahrzeugdesign“ (SOFA) und wird von Prof. Dr. Caren Tischendorf von der Universität zu Köln koordiniert. Seit 1993 wird mit dem Mathematik-Programm des BMBF insbesondere die angewandte mathematische Forschung gestärkt. In der nun beginnenden 6. Förderperiode werden bis Mitte 2013 vor allem mathematische Lösungsansätze für Fragestellungen der Industrie und des Dienstleistungsbereiches unterstützt. Grundlegendes Förderkriterium ist, dass die Arbeiten der beteiligten Mathematiker sowohl der Verbesserung der mathematischen Grundlagen als auch der Lösung konkreter Anwenderprobleme dienen.

www.uni-halle.de

[> zurück](#)