



## Medienmitteilung

Ansprechpartnerin	Brigitte Kohlberg Stv. Pressesprecherin Hochschulkommunikation
Telefon	+49 (0) 921 / 55-5357
E-Mail	brigitte.kohlberg@uni-bayreuth.de
Thema	<b>Forschung / Wissenstransfer</b>

### HiPerSim4All: Spitzentechnologie für oberfränkische Unternehmen

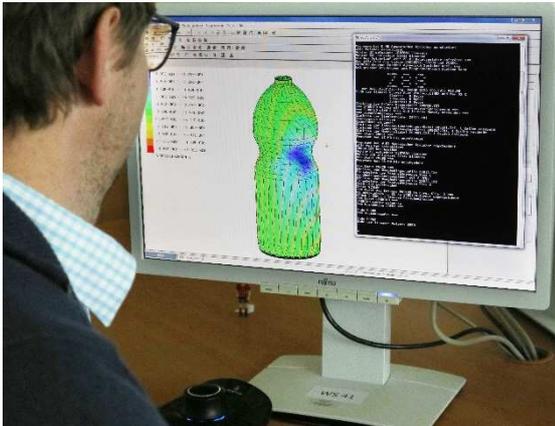
**Der Europäische Sozialfond in Bayern (ESF) und die Oberfrankenstiftung fördern an der Universität Bayreuth für drei Jahre das Forschungsprojekt ‚High Performance Simulation für alle‘, kurz HiPerSim4All. Das Projekt ist am Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD sowie am IT-Servicezentrum angesiedelt. Projektziel ist, Ingenieure von kleinen und mittleren Unternehmen der Region mit dem Know-how auszustatten, aufwändige Simulationen für Produktentwicklungsprozesse effizient und kostengünstig mit Hilfe von Supercomputern durchführen zu können. Weitere bayerische Industrieunternehmen sind als Projektpartner willkommen!**

Um im globalen Wettbewerb nicht zu unterliegen, müssen Unternehmen in immer kürzeren Zyklen neue Produkte oder Dienstleistungen auf den Markt bringen. Das erfordert nicht nur unternehmerischen Mut, sondern auch die ständige Weiterentwicklung von Technik sowie die Beschleunigung und Rationalisierung von Entwicklungsprozessen. Für kleine und mittlere Unternehmen, sog. KMUs, die es häufig in Nordbayern gibt, ist das eine Herausforderung.

Hier setzt das Bayreuther HiPerSim4All-Projekt an. „Die Nutzung von Supercomputern, auch High-Performance-Computing genannt, bietet hervorragende Möglichkeiten, Produktentwicklungsprozesse effizient zu gestalten und damit die Wettbewerbsfähigkeit von KMUs zu gewährleisten“, erläutert Christopher Lange, der als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD (Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg) das Projekt betreut.

Aus diesem Grund wurde – mit Fördermitteln vom ESF und der Oberfrankenstiftung – ein leistungsfähiger Supercomputer mit unterschiedlichen technischen Konfigurationen an der Universität Bayreuth installiert und den Projektpartnern – hauptsächlich oberfränkische Industrieunternehmen – exklusiv zur Nutzung zur Verfügung gestellt.

Die Anwendung dieser Technologie sei jedoch keinesfalls trivial, so Lange. Ingenieure und Produktentwickler von KMUs fehlten meist die erforderlichen Ressourcen, um Simulationen schneller durchführen zu können, da sie in der Regel keinen Zugriff auf die notwendige, aber sehr kostenintensive Hard- und Software besäßen. Hier schaffe HiPerSim4All Abhilfe: Ingenieure und Produktentwickler



HiPersim4All-Schulung im Mai 2019: Ein Projektteilnehmer übt den Umgang mit dem Supercomputer anhand einer Problemstellung aus der Elastoplastizität. Verwendete Simulationssoftware: © Z88Aurora

bspw. von den Firmen Lamilux aus Rehau, Klubert und Schmidt aus Pottenstein oder auch von der Luft- und Thermo-technik Bayreuth hätten jetzt die ersten Schulungen begonnen. „Während der dreijährigen Projektlaufzeit vermitteln wir den Teilnehmern das notwendige Grundlagenwissen und darauf aufbauend, gibt es weitere Schulungen zu numerischen Berechnungsmethoden, Parallelisierung und Themen aus dem Bereich High-Performance-Computing“, erläutert Lange.

„Derzeit haben wir 14 Unternehmen als Projektpartner. Weitere bayerische Industrieunternehmen“, so Lange, „sind als Projektpartner willkommen! Die Teilnahme für bayerische KMUs ist kostenfrei – die Anmeldung ist jederzeit möglich.“

#### Kontakt:

##### **Christopher Lange, M.Sc.**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Lehrstuhl für Konstruktionslehre und CAD

Lehrstuhlinhaber: Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg

Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Universität Bayreuth

Universitätsstraße 30 / FAN C

Telefon: 0921 / 55-7180

E-Mail: [christopher.lange@uni-bayreuth.de](mailto:christopher.lange@uni-bayreuth.de)

[www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de/de/forschung/projekte/hipersim4all](http://www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de/de/forschung/projekte/hipersim4all)

[www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de](http://www.konstruktionslehre.uni-bayreuth.de)

#### Über die Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth existiert seit 1975 und ist eine der erfolgreichsten jungen Universitäten in Deutschland. Sie liegt im ‚Times Higher Education (THE) Young University Ranking‘ auf Platz 30 der 250 weltweit besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind. Interdisziplinäres Forschen und Lehren ist Hauptmerkmal der 154 Studiengänge an sieben Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften, Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie den Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften. Die Universität Bayreuth hat rund 13.500 Studierende, ca. 1.250 wissenschaftliche Beschäftigte, 239 Professorinnen und Professoren sowie etwa 950 nichtwissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Sie ist der größte Arbeitgeber der Region. (Stand Januar 2019)