



## Medienmitteilung

Ansprechpartner	Anja-Maria Meister Pressesprecherin Hochschulkommunikation
Telefon	+49 (0)921 / 55-5300
E-Mail	<a href="mailto:anja.meister@uni-bayreuth.de">anja.meister@uni-bayreuth.de</a>
Thema	<b>Studium / Elitenetzwerk</b>

# Neuer Elitestudiengang ‚Scientific Computing‘ an der Universität Bayreuth

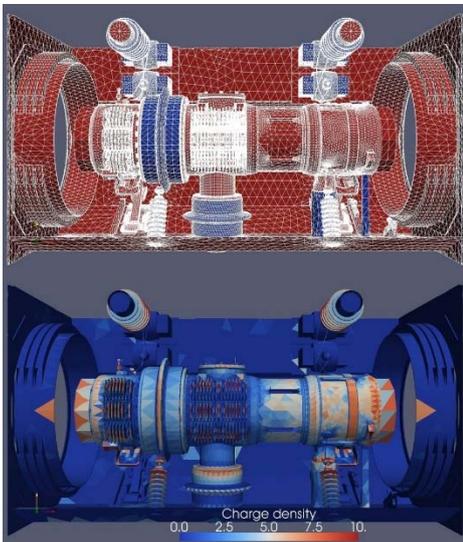
**Die Universität Bayreuth bietet ab Wintersemester 2018/19 einen neuen Elitestudiengang an: ‚Scientific Computing‘ ist einer von nur zwei neuen Elitestudiengängen, die der Freistaat neuerdings fördert. Unter Leitung von Prof. Dr. Mario Bebendorf, Lehrstuhl für Wissenschaftliches Rechnen der Universität Bayreuth, werden besonders erfolgreiche Mathematik-Studierende speziell gefördert.**

Beim ‚Wissenschaftlichen Rechnen‘ oder ‚Scientific Computing‘ beschäftigen sich die Forscher mit der mathematischen Modellierung und der effizienten numerischen Lösung komplexer Probleme aus Naturwissenschaft und Technik. Was im wahrsten Wortsinne nach höherer Mathematik klingt, bedeutet dies: Die heutige Produktentwicklung und Forschung wäre ohne die numerische Simulation auf Computern undenkbar. Die konkreten Anwendungen des ‚Scientific Computing‘ reichen von Crashtests, elektromagnetischer Verträglichkeit, der Optimierung von Brennstoffzellen über die Berechnung der Preise von Finanzderivaten bis hin zur Simulation biologischer Prozesse.

Prof. Bebendorf beschreibt die Besonderheiten des Studiengangs ‚Scientific Computing‘ an der Universität Bayreuth: „Mit dem neuen internationalen Mathematikstudiengang machen wir besonders leistungsfähige Studierende fit für die zukünftigen Herausforderungen im Bereich der numerischen Simulation.“ Der Studiengang zeichnet sich durch eine überdurchschnittlich hohe Betreuungsintensität und frühzeitigen Kontakt mit aktuellen Forschungsthemen aus. Die Studierenden wählen neben einer spezialisierten Ausbildung in Numerischer Mathematik und Informatik Anwendungsgebiete aus einer Vielzahl von Disziplinen wie Biochemie, Ingenieurwissenschaften und Physik nach ihren Interessen aus. „Auf diese Weise bereiten wir die Studierenden auf eine Karriere sowohl in der Wissenschaft als auch in Industrie und Wirtschaft vor“, sagt Prof. Bebendorf. Zugangsvoraussetzung ist ein Bachelorabschluss in Mathematik mit Numerikkenntnissen (oder ein Abschluss mit gleichwertigen Kenntnissen) und Note 1,9 oder besser. Die Zulassung erfolgt über ein Eignungsverfahren. Bewerbungsfristen sind der 15. Juli (für das Wintersemester) und der 15. Januar (für das Sommersemester).

In Bayreuth gibt es bereits die Elitestudiengänge MINT-Lehramt PLUS (seit 2016), Biological Physics (seit 2016), Global Change Ecology (seit 2006) und Macromolecular Science (seit 2004). In Kooperation mit anderen Universitäten können Bayreuther Studierende auch die Elitestudiengänge Finance and Information Management und Advanced Materials and Processes absolvieren.

In Elitestudiengängen werden Studierende mit herausragenden Leistungen speziell gefördert. Sie sollen zu fachlichen Spitzenleistungen gebracht werden, ihre wissenschaftlichen Neigungen sollen sich voll entfalten können. Die Förderung eines Elitestudiengangs durch den Freistaat beinhaltet laut Wissenschaftsministerium bis zu acht Stellen und Sachmittel von rund 70.000 Euro pro Jahr auf zunächst fünf Jahre. Eine Verlängerung auf weitere fünf Jahre könne beantragt werden. Die Universität unterstützt dies im Rahmen der Grundausrüstung und durch eine Eigenbeteiligung in Höhe von 25 Prozent der Sachmittelkosten.



Das Bild zeigt ein elektromechanisches Bauteil. Im oberen Teil wurde seine Oberfläche zur numerischen Simulation in Dreiecke zerlegt. Das untere Bild zeigt das Ergebnis der Simulation. Foto: Bebendorf/Uni Bayreuth

**Kontakt:**

**Prof. Dr. Mario Bebendorf**

Lehrstuhl für Wissenschaftliches Rechnen

Universität Bayreuth, Gebäude FAN C

Telefon: 0921- 55 7150

Mail: [mario.bebendorf@uni-bayreuth.de](mailto:mario.bebendorf@uni-bayreuth.de)



## Kurzporträt der Universität Bayreuth

**Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten.**

Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth liegt im ‚Times Higher Education (THE) Young University Ranking‘ auf Platz 29 der 200 weltweit besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind. Sie ist auch eine der Top-Adressen für ein Studium der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie für Wirtschaftsingenieure in Deutschland. Dies belegt erneut das im Mai 2017 veröffentlichte Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE).

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein. Die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung hat eine herausragende Position in der deutschen und internationalen Forschungslandschaft. Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.300 Studierende in 151 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.100 wissenschaftlichen Beschäftigten, 241 Professorinnen und Professoren und etwa 900 nichtwissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region (Stichtag 01.12.2016).