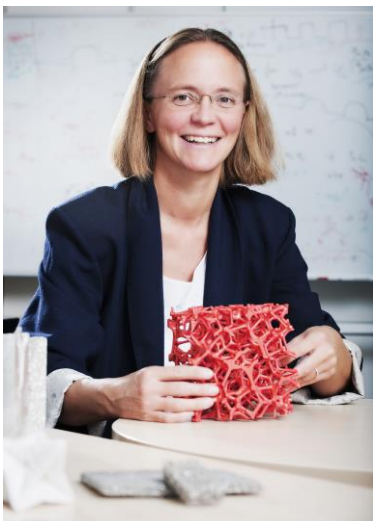


## Leibniz-Preis für Britta Nestler

**Wissenschaftlerin des KIT erhält den wichtigsten Forschungspreis Deutschlands für ihren Beitrag zur computergestützten Materialforschung – Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis ist mit 2,5 Millionen Euro dotiert**



Leibniz-Preisträgerin Britta Nestler (Foto: S.Göttisheim/ KIT)

**Monika Landgraf  
Pressesprecherin**

Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
Tel.: +49 721 608-47414  
Fax: +49 721 608-43658  
E-Mail: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu)

**Professorin Britta Nestler vom Karlsruher Institut für Technologie (KIT) erhält den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2017 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Mit dem mit 2,5 Millionen Euro höchstdotierten Wissenschaftspreis Deutschlands würdigt die DFG die Mathematikerin und Physikerin für ihre Forschung zur computergestützten Materialmodellierung.**

„Professorin Britta Nestler arbeitet höchst erfolgreich interdisziplinär in der computergestützten Materialforschung und gehört zu den Top-Wissenschaftlerinnen in ihrem Fachgebiet“, sagt der Präsident des KIT Professor Holger Hanselka. „Sie war 2001 Deutschlands jüngste Professorin und erhielt seither zahlreiche Preise, unter anderem im Jahr 2007 den Landesforschungspreis Baden-Württemberg. Die Auszeichnung mit dem Leibniz-Preis ist hoch verdient und wir sind stolz auf Britta Nestler.“

„Die Karriere von Britta Nestler ist eine Erfolgsgeschichte“, sagt der Vizepräsident des KIT für Forschung Professor Oliver Kraft. „Sie ist eine exzellente und höchst engagierte Wissenschaftlerin, die ihr Fachgebiet in Deutschland mitgeprägt hat. Dass sie nun den wichtigsten Forschungsförderpreis in Deutschland erhält, freut mich sehr.“

Dies zeigt einmal mehr die Forschungsstärke unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Herzlichen Glückwunsch an Britta Nestler.“

Wie entwickelt sich die Mikrostruktur eines Werkstoffs während der Herstellung, beispielsweise beim Gießen oder Walzen von Blechen. Welchen Einfluss auf die Lebensdauer haben Wärme oder mechanische Beanspruchung etwa in Kraftwerkskesseln oder Solaranlagen? Um diesen Fragen nachgehen zu können, erforscht Britta Nestler mithilfe computergestützter Simulationen die Mikrostrukturen von Materialien. Sie vereint dabei materialwissenschaftliche und softwaretechnische Expertise und entwickelt realistische dreidimensionale Materialmodelle mit multiskaligen und multiphysikalischen Ansätzen. Die theoretischen Erkenntnisse der Mikrostrukturmodellierung auf Höchstleistungsrechnern bringt sie auch in praxisnahe Forschung mit der Industrie ein, unter anderem um Brems Scheiben, Korrosionsprognosen und medizinische Diagnostik zu verbessern. Ihre Themen sind beispielsweise das Gefüge von Kristallen, Fertigungsprozesse, poröse Medien, Rissausbreitung oder der Phasenübergang zwischen Flüssigkeit und Feststoff bei der Erstarrung von Legierungen. Als Materialforscherin kooperiert sie mit Geologen etwa zur Ausbildung von Kornstrukturen in Gesteinen und hilft so Prozesse der Erdgeschichte und der Geothermienutzung besser zu verstehen. Mit Energieforschern entwickelt sie Schaumstrukturen mit integrierten Phasenwechselmaterialien für den Einsatz in Latentwärmespeichern.

### **Britta Nestler – Zur Person**

Seit 2010 forscht und lehrt Britta Nestler am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und ist dort Mitglied der kollegialen Leitung des Instituts für Angewandte Materialien. Zudem ist sie seit 2008 Direktorin der Abteilung Computational Materials Science and Engineering am Institute of Materials and Processes an der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft (HsKA). Ebenfalls im Jahr 2008 gründete sie das Steinbeis-Transferzentrum „Werkstoffsimulation und Prozessoptimierung“, das sie auch leitet. Seit 2001 hat Nestler eine Professur an der HsKA inne, dem gingen mehrere Forschungsaufenthalte im Ausland und eine Station in der Wirtschaft voraus. Britta Nestler hat vier Kinder.

Britta Nestler promovierte im Jahr 2000 an der RWTH Aachen, an der sie zuvor auch ihre Diplome in Physik und Mathematik ablegte. Als drittes Fach belegte sie Pädagogik. Zu ihren bisherigen Auszeichnungen zählt der Landesforschungspreis für Angewandte Forschung (2007) des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Zusammen mit der Fakultät für Informatik der Hochschule Karlsruhe erhielt sie den Landeslehrpreis (2009). Zudem gewann Nestler im Jahr 2014 den Forschungspreis der Hochschule

Karlsruhe, 2004 den Materials Science and Technology Prizes der Federation of European Materials Societies (FEMS) und 2002 den Richard-von-Mises-Preis der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik (GAMM). Seit 2010 warb sie mehr als 5,5 Millionen Euro Drittmittel für Forschung und Lehre ein.

Mit Britta Nestler haben insgesamt sieben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des KIT den Leibniz-Preis der DFG erhalten.

### **Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis**

Der Leibniz-Preis wird seit 1986 jährlich von der DFG vergeben. Er zeichnet herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihre Forschungen auf allen Gebieten der Wissenschaft aus. Das Preisgeld von etwa 2,5 Millionen Euro können sie in einem Zeitraum von bis zu sieben Jahren nach ihren eigenen Vorstellungen und ohne bürokratischen Aufwand für ihre wissenschaftliche Arbeit ausgeben. Der Leibniz-Preis geht in diesem Jahr an zehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Bislang wurden 348 Leibniz-Preise vergeben. Er gilt weltweit als einer der wichtigsten Wissenschaftspreise; sieben Preisträger erhielten nach dem Leibniz-Preis auch den Nobelpreis. Verliehen werden die Leibniz-Preise am 15. März 2017 in Berlin.

**Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) verbindet seine drei Kernaufgaben Forschung, Lehre und Innovation zu einer Mission. Mit rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie 25 000 Studierenden ist das KIT eine der großen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehrinrichtungen Europas.**

**KIT – Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**

*Das KIT ist seit 2010 als familiengerechte Hochschule zertifiziert.*

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter: [www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Das Foto steht in druckfähiger Qualität auf [www.kit.edu](http://www.kit.edu) zum Download bereit und kann angefordert werden unter: [presse@kit.edu](mailto:presse@kit.edu) oder +49 721 608-47414. Die Verwendung des Bildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.