

Bundesverdienstorden für Britta Nestler

Feierliche Verleihung des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland an die Karlsruher Wissenschaftlerin zum Tag der Deutschen Einheit



Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier verleiht Britta Nestler vom KIT den Bundesverdienstorden. (Bild: Bundesregierung / Gero Breloer)

„Mut zur Zukunft: Grenzen überwinden“ – unter diesem Motto zeichnete Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier heute anlässlich des morgigen Tags der Deutschen Einheit 25 Bürgerinnen und Bürger mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland aus. Darunter Professorin Britta Nestler, die sowohl am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) als auch an der Hochschule Karlsruhe forscht und lehrt. Ausgezeichnet wurde sie für ihre wissenschaftlichen Verdienste, vor allem für ihre Vorreiterrolle in der Verbindung von Grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung.

Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier verlieh den Orden an Akteure der Friedlichen Revolution sowie an besonders engagierte Persönlichkeiten aus Kunst, Kultur und Wissenschaft. Die Karlsruher Wissenschaftlerin wurde für ihre bahnbrechende Arbeit in der Materialforschung ausgezeichnet: „Britta Nestler nimmt eine doppelte Vor-

Monika Landgraf
Pressesprecherin,
Leiterin Gesamtkommunikation

Kaiserstraße 12
76131 Karlsruhe
Tel.: +49 721 608-21105
E-Mail: presse@kit.edu

Weiterer Pressekontakt:

Sarah Werner
Redakteurin/Pressereferentin
Tel.: +49 721 608-21170
E-Mail: sarah.werner@kit.edu

reiterrolle ein: Die Informatikprofessorin wirkt sowohl an der Hochschule Karlsruhe als auch am Karlsruher Institut für Technologie“, heißt es in der Begründung des Bundespräsidialamts. „Dabei ist sie Brückenbauerin zwischen der Grundlagenforschung und der praktischen Anwendung. Ihre Computermodelle und -simulationen berechnen die Lebensdauer von Materialien, ermöglichen es, Ressourcen effizienter einzusetzen und haben Nachhaltigkeit im Blick, sei es bei Alltagsgegenständen, Industrieproduktionen oder in der Weltraumforschung.“

Auch Professorin Britta Nestler äußerte sich im Vorfeld der Verleihung: „Ich freue mich sehr über eine so wertvolle Anerkennung und verstehe den Orden als Bestätigung meines Verständnisses von Wissenschaft und ihrer praktischen Anwendung in unserer Bemühung, durch moderne Multiphysiksimulationen neue Materialien an dem Bedarf der Gesellschaft zu gestalten. Allerdings ist Wissenschaft natürlich in erster Linie Teamarbeit – insofern verstehe ich den Verdienstorden auch als Auszeichnung an meine hervorragenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.“

„Professorin Britta Nestler ist eine Ausnahmewissenschaftlerin und gehört in ihrem Fachgebiet zur absoluten Spitze. Sie war 2001 Deutschlands jüngste Professorin und erhielt seither zahlreiche Preise, zuletzt im Jahr 2017 den renommierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis“, sagt der Präsident des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Professor Holger Hanselka. „Britta Nestlers Arbeit in der computergestützten Materialforschung und ihr unermüdlicher Einsatz für die transdisziplinäre Verschränkung von Disziplinen sind von großer Bedeutung für die Wissenschaft und von äußerst praktischem Nutzen für die Gesellschaft. Zu ihrer Auszeichnung mit dem Bundesverdienstkreuz – hochverdient – gratuliere ich herzlich.“

„Die Verleihung des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland würdigt zum einen die hervorragende Forschungsleistung von Professorin Britta Nestler in einem von ihr geprägten innovativen Forschungsfeld, der computergestützten Materialforschung, in der sie Pionierleistungen erbracht hat. Sie würdigt aber gleichermaßen ihre Persönlichkeit und ihr gesellschaftliches Verantwortungsbewusstsein“, so Professor Frank Artinger, Rektor der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft.

Zur Forschung und zum Werdegang von Britta Nestler

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 –



*Britta Nestler, Professorin für Mikrostruktursimulation in der Werkstofftechnik am KIT sowie Digitale Materialforschung an der HsKA
(Foto: Sandra Goettisheim/KIT)*

Technik und Wirtschaft (HsKA), aus der das heutige Institut für Digitale Materialforschung hervorging. 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 voraus. Sie hat vier Kinder.

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. Diese Computersimulation eröffnet der Wissenschaftlerin Einblicke in Prozesse, die zuvor nicht bildlich dargestellt werden konnten. Durch die Vereinigung der Disziplinen gelingt es ihr, realistische dreidimensionaler Materialmodelle zu entwickeln.

Die theoretischen Erkenntnisse der Mikrostrukturmodellierung auf Höchstleistungsrechnern bringt sie auch in praxisnahe Forschung mit der Industrie ein, um unter anderem 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 promovierte im Jahr 2000 an der RWTH Aachen, an der sie zuvor auch ihre Diplome in Physik und Mathematik ablegte. Durch ein pädagogisches Begleitstudium beendete sie darüberhinaus das erste Staatsexamen. Zu ihren bisherigen Auszeichnungen zählt der Leibniz-Preis der DFG (2017) sowie der Landesforschungspreis für Angewandte Forschung (2007) des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Zusammen mit der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik 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 am KIT mehr als 10 Millionen Euro Drittmittel für Forschung und Lehre ein.

Zur Verleihung des Bundesverdienstorden

Der Verdienstorden wird vom Bundespräsidenten an in- und ausländische Bürgerinnen und Bürger für politische, wirtschaftlich-soziale und geistige Leistungen verliehen sowie darüber hinaus für alle besonderen Verdienste um die Bundesrepublik Deutschland, wie zum Beispiel im sozialen und karitativen Bereich. Er ist die einzige allgemeine Verdienstauszeichnung in Deutschland und damit die höchste Anerkennung, die die Bundesrepublik für Verdienste um das Gemeinwohl ausspricht. Eine finanzielle Zuwendung ist mit der Verleihung des Verdienstordens nicht verbunden.

Weitere Informationen zur Ordensverleihung am 2. Oktober 2019: www.bundespraesident.de/SharedDocs/Berichte/DE/Frank-Walter-Steinmeier/2019/10/191002-Verdienstorden-TdDE.html?nn=2236336

Über die HsKA:

Die Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft ist mit ca. 7850 Studierenden eine der größten und forschungsstärksten Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Baden-Württemberg. Das Forschungsprofil der Hochschule Karlsruhe ist geprägt durch die drei interdisziplinären Forschungsschwerpunkte: Energie, Mobilität und Infrastruktur, Intelligente Systeme sowie Materialien und Prozesse. Die wissenschaftliche Vernetzung in Forschung und Lehre und der intensive Dialog mit der Industrie schärfen nicht nur das Profil der Hochschule, sie sind gleichzeitig auch Garant für die hohe Ausbildungsqualität und den Technologietransfer in die Industrie.

Über das KIT:

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 25 100 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen.

Diese Presseinformation ist im Internet abrufbar unter:
www.sek.kit.edu/presse.php

Das Porträtfoto steht in der höchsten uns vorliegenden Qualität auf www.kit.edu zum Download bereit und kann angefordert werden unter: presse@kit.edu oder +49 721 608-21105. Die Verwendung des Porträtbildes ist ausschließlich in dem oben genannten Zusammenhang gestattet.

Für das Foto der Verleihung (Bild: Bundesregierung / Gero Breloer) erhebt die Bundesbildstelle ein Nutzungshonorar. Bitte wenden Sie sich für Details an bilderdienst@bpa.bund.de bzw. <https://www.bundesbildstelle.de>.

Mit seinem **Jubiläumslogo** erinnert das KIT in diesem Jahr an seine Meilensteine und die lange Tradition in Forschung, Lehre und Innovation. Am 1. Oktober 2009 ist das KIT aus der Fusion seiner zwei Vorgängereinrichtungen hervorgegangen: 1825 wurde die Polytechnische Schule, die spätere Universität Karlsruhe (TH), gegründet, 1956 die Kernreaktor Bau- und Betriebsgesellschaft mbH, die spätere Forschungszentrum Karlsruhe GmbH.