

Dienststelle Wissenschaftsbüro Karlsruhe	Sachbearbeitung:	Natalie Gaab
Pressemeldung	Telefon:	0721/133 7382
Routinemeldung JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/> <i>(ohne Einbindung Fach-/Dezernat)</i>	Datum:	30.05.2018

„EFFEKTE auf dem Alten Schlachthof“ – Wissenschaftsdienstag im Juli: Material- und Robotikforschung

Bei Simulationen werden Experimente an einem Modell durchgeführt, um Erkenntnisse über das reale System zu gewinnen. Da diese Modelle für die theoretische oder formelmäßige Behandlung zu komplex sind, übernimmt der Computer diese Simulationsaufgabe. Computersimulationen gibt es in den verschiedensten Anwendungs- und Forschungsbereichen. Ob zur Darstellung der Bewegungsabläufe eines Tornados, zur Abbildung der Entwicklung einer Bakterienpopulation, zur Visualisierung von Systemprozessen oder Maschinenfunktionen: Es gibt kaum mehr einen Bereich, in dem nicht simuliert wird. Um wissenschaftliche Simulationen geht es unter anderem auch beim EFFEKTE-Wissenschaftsdienstag im Juli. Den Fokus legt der Themenabend der Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft auf die Welt der Stoffe und Materialien. Denn Computersimulationen helfen, die Eigenschaften von Materialien zu entdecken, zu verstehen und eine neue Anwendung für sie zu finden. Dr. Anastasia August, Gruppenleiterin am Institut für digitale Materialforschung (IDM) an der Hochschule Karlsruhe zeigt im Perfekt Futur, wie Computersimulationen für virtuelles Materialdesign entwickelt und in der Materialforschung eingesetzt werden. Denn die Welt der Stoffe ist voller Überraschungen. Dr. August zeigt beispielsweise, wie man mit einem künstlichen Eisbärenmantel Energie gewinnen, mit Paraffin Räume kühlen und mit Metallschaum unerwünschten Wärmewiderstand überwinden kann.

Ein weiteres Thema des Wissenschaftsdienstags ist die Robotikforschung. Prof. Dr. Philipp Nenninger, Professor der Fakultät für Elektro- und Informationstechnik an der Hochschule Karlsruhe, stellt einen neuartigen und extrem kostengünstigen Industrieroboter vor, für den nur ca. 1/10 der Kosten eines herkömmlichen Industrieroboters aufgewendet werden müssen. Die heute in der Industrie eingesetzten hochpräzisen Roboter sind noch sehr teuer, weil sie über eine genau auf ihr aktorisches Anforderungsprofil zugeschnittene

Steuerung sowie ein eigenes Design verfügen. Aufgrund der Fortschritte bei den Fertigungsprozessen sind Industrieroboter in der Zukunft allerdings mit flexibleren Bewegungen und einer weniger starrer Pneumatik gefragt. Wie genau Prof. Dr. Nenninger seinen Roboter gefertigt hat und welche Eigenschaften ihn zu einer echten Option für viele Anwendungen macht, in denen bisher der Einsatz von Robotern zu teuer war, stellt er am Objekt gemeinsam mit seinen Studierenden vor.

Der Themenabend der Hochschule Karlsruhe widmet sich auch den Herausforderungen vieler Unternehmen auf dem Weg zur digitalen Transformation. Aus der Fakultät für Informatik und Wirtschaftsinformatik berichtet Prof. Dr. Steffen Kinkel über die neuesten Entwicklungen der digitalen Vernetzung in der industriellen Produktion. In vielen Unternehmen sind Digitalisierungsstrategien bereits fest in der strategischen Zukunftsplanung angekommen – nur die Umsetzung läuft oftmals nur schwer an. Welche Schlüsselkompetenzen zur Transformation in „Smart Factories“ erforderlich sind, schildert an diesem Wissenschaftsdienstag Kinkel, Professor für International Management und Networked Business und Leiter des Instituts für Lernen und Innovation in Netzwerken an der Hochschule Karlsruhe. Wie Geschäftsmodelle, Services, Technologien und vor allem die Unternehmenskultur den Sprung in die digitale Transformation schaffen stehen am 10. Juli im Mittelpunkt.

Da die Anzahl der Plätze im Perfekt Futur begrenzt ist, ist eine vorherige Anmeldung für die Veranstaltung per E-Mail an wissenschaftsbuero@karlsruhe.de mit Angabe der gewünschten Personenanzahl erforderlich. Personenbezogene Daten sowie die Emailadresse werden nach der Anmeldung wieder gelöscht. Die Veranstaltung beginnt am 10. Juli um 19.30 Uhr. Weitere Informationen zu EFFEKTE und der Anmeldung sowie Impressionen vom Vorjahr gibt es unter www.effekte-karlsruhe.de und auf dem Facebook-Kanal des Wissenschaftsbüros.

Ein Jahr, zwölf Ausgaben Wissenschaftskommunikation, vier Veranstaltungsorte – EFFEKTE zu Gast auf dem Alten Schlachthof und bringt Wissenschaft in das Karlsruher Areal der Kultur- und Kreativwirtschaft. Das Wissenschaftsbüro der Stadt Karlsruhe organisiert die Reihe als Vorbereitung auf das nächste Wissenschaftsfestival EFFEKTE, bei dem sich Karlsruhe 2019 zum vierten Mal in ein riesiges Mitmach- und Experimentierlabor verwandelt. Der Wissenschaftsdienstag der EFFEKTE-Reihe, der abwechselnd im Tollhaus,

Substage, Substage Café und im Perfekt Futur stattfindet, bietet mit Vorträgen, Podiumsdiskussionen und Mitmach-Angeboten ein buntes Programm aus den verschiedenen Karlsruher Wissenschaftseinrichtungen. Innovationen, Weiterentwicklungen und Trends, die in Karlsruhe entstehen und die in hiesigen Forschungseinrichtungen entwickelt werden, sind 2018 unter dem Schirm „Karlsruhe 4.0“ das Thema der Reihe.

Das Wissenschaftsbüro der Stadt Karlsruhe konzipiert Projekte, die Karlsruhe als Wissenschafts- und Technologiestandort überregional vermarkten und die Stadt für Studierende, Fachkräfte, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler nach attraktiver machen. Es vernetzt Wissenschaft und Stadtgesellschaft miteinander und fördert den Dialog durch Veranstaltungen wie EFFEKTE, die interessierten Bürgern wissenschaftliche Themen auf unterhaltsame und verständliche Art und Weise näher bringen und sie dafür zu begeistern soll.

Veröffentlichung erbeten bis spätestens 10. Juli 2018

Foto beigefügt	JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>	
Fotorechte geklärt? (Recht am eigenen Bild)	JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>	Bemerkungen: Key Visual: Köcher Marketing; Themenbild: Hochschule Karlsruhe – Technik und Wirtschaft
Bildmotiv (beschreibender Text)	Der EFFEKTE-Wissenschaftsdienstag: Material- und Robotikforschung stehen im Juli im Fokus.	

Internetlinks gewünscht	JA <input checked="" type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>
1. Verlinkung	www.effekte-karlsruhe.de
2. Verlinkung	www.facebook.com/effektekarlsruhe/